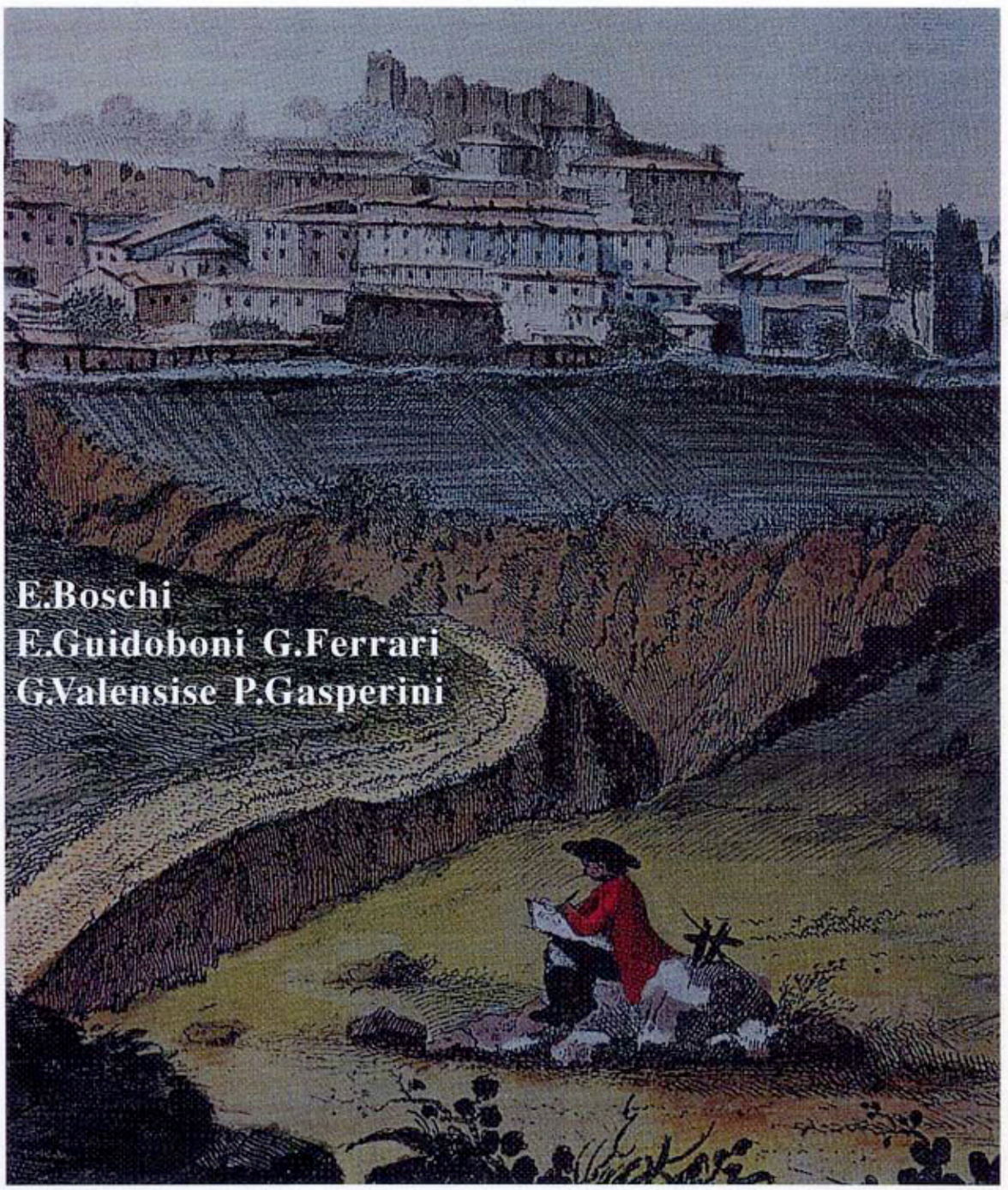
CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this **LINK** and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Catalogo dei forti terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990

2



E.Boschi
E.Guidoboni G.Ferrari
G.Valensise P.Gasperini

Istituto Nazionale di Geofisica
SGA storia geofisica ambiente

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this **LINK** and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Catalogo dei forti terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this **LINK** and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this **LINK** and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Catalogo dei forti terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990

2

Enzo Boschi
Emanuela Guidoboni
Graziano Ferrari
Gianluca Valensise
Paolo Gasperini

Istituto Nazionale di Geofisica
SGA storia geofisica ambiente

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Hanno partecipato a questa seconda edizione del Catalogo:

Dante Mariotti, Alberto Comastri, Maria Giovanna Bianchi,
Matteo Modé, Martino Ferrarese, M.Luisa De Simone, Roberta Mazza,
Roberta Brandolini, Chiara Mazzotti, Alessandra Pizzirani, Leonardo Furlan,
Giuliana De Simone, Barbara Di Gennaro, Lucia Sandri, Elisa Novi-Chavarria,
Andrea Daltri, Giulio Sodano, Tiziana Lazzari, Elisabeth Schoder.

© 1997 Istituto Nazionale di Geofisica
via di Vigna Murata 605 00143 Roma

ricerca, redazione e produzione editoriale
SGA Storia Geofisica Ambiente
via Bellombra 24/2 40136 Bologna

ISBN 88-85213-08-1

progetto grafico Arno Hammacher

grafica e impaginazione elettronica SGA

fotolito FD, Bologna
finito di stampare nel mese di maggio 1997
Grafica Ragno, Tolara di Sotto, Ozzano Emilia (BO)

i diritti di utilizzazione economica, di edizione, stampa, riproduzione, memorizzazione elettronica e di adattamento totale e parziale, con qualsiasi mezzo (incluso microfilm, video e copie fotostatiche), traduzione, modifica, aggiornamento o revisione sono riservati per tutti i paesi.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

indice

7 Presentazione
Enzo Boschi

25 Breve premessa sulla sismologia storica: una sismologia, una storia
Emanuela Guidoboni

30 Tassonomia della ricerca
Emanuela Guidoboni

56 Stima dei parametri sintetici: nuove elaborazioni
Paolo Gasperini e Graziano Ferrari

65 Effetti dei terremoti sull'ambiente: dalle descrizioni storiche alla cartografia tematica
Gianluca Valensise e Emanuela Guidoboni

80 I terremoti "sconosciuti": appunti per un catalogo
Emanuela Guidoboni e Dante Mariotti

91 Scenari sismici urbani del passato
Emanuela Guidoboni e Graziano Ferrari

Catalogo

111 Legenda

112 Elenco delle carte storiche

113 Catalogo dal 461 a.C. al 1990: parametri sintetici

125 Catalogo dal 1000 al 1990

483 Bibliografie degli eventi sismici

CD ROM 2 allegato

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this **LINK** and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Presentazione

Enzo Boschi
presidente dell'Istituto Nazionale di Geofisica

Questa seconda edizione del *Catalogo dei Forti Terremoti in Italia* rappresenta un ulteriore importante avanzamento verso la comprensione della sismicità del nostro Paese. Fin dalla sua fondazione nel 1936 l'Istituto Nazionale di Geofisica (ING) ha coltivato e progressivamente consolidato un'importante tradizione di studi sui terremoti del passato. Ricollegandosi a questa tradizione e prendendo in consegna i risultati delle ricerche che erano state promosse e finanziate dall'ENEL all'interno del Piano Energetico Nazionale, nel 1987 l'ING ha avviato su nuove basi metodologiche lo studio dei terremoti storici. Per conseguire questo obiettivo l'Istituto si è avvalso della collaborazione della società SGA, struttura specializzata in questo settore, che aveva già prodotto risultati importanti e largamente innovativi durante le ricerche promosse dall'ENEL dal 1983 al 1986. In quella fase il punto di partenza era stato rappresentato dal catalogo PFG-CNR (1985), che a sua volta era stato elaborato a partire dal catalogo parametrico dell'ENEL compilato negli anni '70.

Il *Catalogo dei Forti Terremoti in Italia* rappresenta quindi un esempio di proficua collaborazione tra due enti pubblici, ENEL e ING, perché pur avendo come base di partenza ricerche effettuate in tempi e con finalità molto diverse, ha rappresentato un momento di raccordo e mediazione in cui è stata sempre privilegiata l'unitarietà del metodo di lavoro e dell'interpretazione storica e sismologica. Questo obiettivo è stato conseguito dando continuità all'opera già intrapresa dalla SGA, che ha gestito le ricerche ininterrottamente dal 1983 a oggi. La forte accelerazione impressa alla ricerca dall'ING ha portato al superamento dei precedenti elaborati — catalogo parametrico e rapporti tecnici — in cui erano strutturati i risultati delle ricerche ENEL, facendo convergere vecchi e recenti risultati in un sistema informativo del tutto nuovo.

Il sistema informativo, che è alla base del *Catalogo dei Forti Terremoti in Italia*, deriva da una banca dati, denominata *Perseus*, che in una prima fase di sperimentazione (1992-93) era stata finalizzata a solo uso interno dell'ING. I caratteri peculiari del sistema informativo adottato, mantenuti quasi tutti nel *Catalogo dei Forti Terremoti in Italia*, sono costituiti dall'articolazione fissa dei temi in cui è analizzato lo scenario sismico, dall'esplicitazione della ricerca storica condotta e dall'inserimento dei dati in una base cartografica georeferenziata. Questa articolazione, che comprende elabora-

tabella **1**
Sintesi dei dati disponibili nel *Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990*
(edizioni 1995 e 1997)

1995		**1997**	+
346	eventi sismici	559	*213*
21.261	descrizioni storiche analizzate	29.263	*8.002*
2.343	commenti storico-critici	3.494	*1.151*
18.356	sintesi descrittive di effetti sismici locali, per evento	29.521	*11.165*
19.077	effetti sismici localizzati e valutati in gradi MCS	31.047	*11.970*
8.229	località con effetti sismici	11.107	*2.878*
1.531	effetti sull'ambiente localizzati	1.946	*415*
8.626	testi originali memorizzati	12.146	*3.520*
15.684	voci bibliografiche classificate	21.178	*5.494*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

zioni storico-critiche, sismologiche e informatiche, è illustrata nelle introduzioni di questo volume e del precedente, con le quali si è inteso delineare il quadro di riferimento generale delle ricerche svolte in questi anni.

I dati resi disponibili nella prima edizione del Catalogo (1995) e in questa seconda (1997) sono sintetizzati nella tabella 1, da cui si rileva anche l'incremento dei dati. Lo stato attuale delle informazioni contenute nel *Catalogo dei Forti Terremoti in Italia* riguarda complessivamente 559 eventi. Le elaborazioni cartografiche, con le stime di intensità e gli effetti sull'ambiente dei più importanti di questi eventi sismici, saranno rese disponibili in un atlante di prossima pubblicazione.

Le tre tabelle che seguono servono a precisare la provenienza del patrimonio delle informazioni raccolte, in relazione ai progetti di ricerca nell'ambito dei quali sono state ottenute.

La tabella 2 elenca i 462 terremoti di intensità maggiore o uguale al VII-VIII grado MCS che sono stati studiati *ex-novo* dall'ING sulla base di specifici obiettivi di indagine sismologica e territoriale; tutti questi eventi sono contenuti nel *Catalogo dei Forti Terremoti in Italia* (per i dati parametrici completi si veda alle pp.113-122).

La tabella 3 elenca 97 terremoti, già studiati nell'ambito delle ricerche ENEL, che sono stati oggetto di revisione nell'ambito degli sviluppi promossi dall'ING, con incremento quantitativo e miglioramento qualitativo dei dati storici di base e delle relative elaborazioni nel nuovo sistema informativo. Sono stati qui inoltre evidenziati anche alcuni significativi parametri iniziali e finali: per esempio, il numero delle voci bibliografiche utilizzate negli studi ENEL per l'analisi di tali eventi sismici era 7.283; con le nuove ricerche è diventato 9.462. I parametri numerici non rendono tuttavia pienamente ragione della migliorata qualità dei dati, che in alcuni casi ha portato invece a far diminuire il numero dei siti valutati: questo paradosso apparente si spiega con il fatto che sono state scartate ipotesi precedenti a favore di più critiche e motivate considerazioni. Questi cambiamenti, che hanno permesso di superare i criteri "conservativi" adottati a suo tempo negli studi ENEL, sono rilevabili e valutabili nel sistema informativo disponibile nella versione CD ROM del *Catalogo dei Forti Terremoti in Italia*.

La tabella 4 elenca 942 terremoti di intensità compresa fra il III e il VII grado MCS che sono stati oggetto di studi promossi dall'ENEL ma i cui risultati non sono stati finora né elaborati né pubblicati dall'ING. Quest'ultimo numeroso gruppo, per il quale furono elaborati i rapporti sintetici per l'inquadramento storico dei singoli eventi, le bibliografie e gli elenchi delle intensità valutate, contiene per lo più terremoti di bassa intensità, che negli studi ENEL erano stati inseriti per verifiche speditive o per migliorare il quadro generale di conoscenze dell'attività sismica nelle aree selezionate per la costruzione di impianti ad alto rischio. Molti di questi eventi sono stati considerati di secondario interesse per questo catalogo, che è finalizzato all'analisi dei forti terremoti; tuttavia tali eventi, una volta elaborati i dati secondo i criteri propri del nuovo sistema informativo, potranno essere utilizzati per calcoli di *hazard* locale o per analisi sismotettoniche. Oltre a questi studi (a cui fa riferimento la citata tabella 3), nei rapporti ENEL sono compresi anche altri risultati di ricerche condotte dalla SGA negli anni 1983-86 che non furono però sistematizzati nel catalogo parametrico adottato dall'ENEL stesso: si tratta di altre 750 scosse per ognuna delle quali furono valutati gli effetti. Complessivamente, quindi, ammontano a 1692 le scosse per le quali esistono già nuove informazioni rese disponibili dall'ENEL *dopo* la pubblicazione del Catalogo PFG-CNR (1985) e non pubblicate.

In aggiunta all'impegnativo lavoro di revisione critica, che ha mirato a migliorare un insieme di dati di grande interesse sismologico, la strategia dell'ING ha puntato anche a sviluppare nuove e sistematiche ricerche riguardanti aree precedentemente non prese in esame, e in particolare quelle a più elevato rischio sismico come la Calabria, la Sicilia e vari settori dell'Italia centrale (si veda tab.2). Oltre a migliorare il quadro delle cono-

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

scenze sui terremoti più devastanti dell'attuale territorio italiano, queste ricerche hanno fatto emergere numerose testimonianze di terremoti, anche a carattere distruttivo, finora del tutto sconosciuti ai cataloghi esistenti.
Si devono infine ricordare i risultati delle diverse ricerche a base territoriale promosse dall'ING a partire dal 1993, a cui si riferiscono alcuni contributi introduttivi che seguono. Anche queste ricerche hanno messo in luce testimonianze di numerose scosse al di sopra della soglia del danno, avvenute in aree ritenute precedentemente a bassa sismicità o comunque "silenziose" dal punto di vista delle informazioni sull'attività sismica storica. Una volta elaborati secondo lo schema previsto del *Catalogo dei Forti Terremoti in Italia*, anche questi "nuovi" terremoti potranno aumentare le conoscenze sulla sismicità e contribuire alla valutazione dell'*hazard* locale in aree del Paese particolarmente problematiche.
Questo bilancio intende quindi chiarire due aspetti: l'impegnativo ruolo svolto dall'ING in questo settore e l'importanza degli studi a suo tempo promossi dall'ENEL. Nel rispetto dei ruoli e delle competenze che hanno contribuito a far progredire in questo decennio un intero settore di conoscenze, diamo qui di seguito nelle tabelle già descritte l'elenco completo dei terremoti che rappresentano il risultato dello sforzo congiunto di questi due enti. Riteniamo che l'esplicitazione puntuale di questi dati possa consentire una migliore finalizzazione delle risorse e favorire nuove strategie di lavoro. Inoltre, va precisato che con la disponibilità completa dei dati contenuti nel *Catalogo dei Forti Terremoti in Italia* intendiamo valorizzare la qualità delle ricerche di base, i cui risultati, se tenuti riservati, non potrebbero rendere pienamente valutabile l'affidabilità dei dati parametrici che ne derivano.

tabella **2**

Terremoti studiati *ex-novo* dall'Istituto Nazionale di Geofisica n.462

dati pubblicati nel *Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990*
(edizioni 1995 e 1997)

data	ora	I_{max}	area epicentrale	n.PFG	data	ora	I_{max}	area epicentrale	n.PFG
-461 – –	– –	5.5	Roma	–	-100 – –	– –	8.5	Picenum	–
-436 – –	– –	7.5	Italia centrale	–	-99 – –	– –	9.0	Norcia	–
-426 – –	– –	–	Area etnea	–	-97 – –	– –	3.5	Pesaro	–
-360 – –	– –	–	Isola di Vulcano	–	-92 – –	– –	3.5	Fiesole	–
-322 – –	– –	–	Liguria occidentale	–	-91 – –	– –	9.5	Reggio Calabria?	–
-322 – –	– –	–	Campi Flegrei	–	-91 – –	– –	8.5	Modena-Reggio Emilia	–
-268 – –	– –	–	Picenum	–	-83 – –	– –	7.5	Roma	–
-217 06 –	– –	–	Gallia Cisalpina-Liguria	–	-76 – –	– –	10.0	Rieti	–
-217 06 –	– –	10.0	Etruria	–	-72 – –	– –	7.5	Roma	–
-193 03 15	– –	–	Italia centrale	–	-63 – –	– –	8.0	Spoleto	–
-192 – –	– –	5.0	Roma	–	-56 04 –	– –	8.5	Potentia	–
-179 09 –	– –	5.0	Roma	–	-56 04 –	– –	–	Colli Albani	–
-174 – –	– –	10.0	Sabina	–	-49 – –	– –	–	Roma?	–
-133 – –	– –	–	Luni	–	-47 – –	– –	5.0	Roma?	–
-126 – –	– –	–	Area etnea	–	-44 – –	– –	–	Alpi?	–
-118 – –	– –	–	Roma	–	-43 – –	– –	5.0	Roma?	–
-117 – –	– –	–	Priverno	–	-17 – –	– –	–	Prima Porta?	–
-117 – –	– –	–	Lucania	–	-2 – –	– –	7.5	Napoli	–
-117 – –	– –	–	Apulia	–	5 – –	– –	5.0	Roma?	–

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

data	ora	I_{max}	area epicentrale	n.PFG
15 – –	– –	7.5	Roma	–
17 – –	– –	8.5	Reggio Calabria-Sicilia	–
37 03 16	– –	7.0	Capri	–
51 – –	– –	8.0	Roma	–
62 02 05	– –	9.0	Pompei	–
64 – –	– –	–	Napoli	–
68 – –	– –	–	Area di Chieti	–
68 06 –	– –	5.0	Roma	–
79 08 24	– –	5.5	Area vesuviana	–
79 08 25	07 –	8.0	Area vesuviana	–
79 08 26	– –	5.5	Area vesuviana	–
99 – –	– –	9.5	Circello	–
101 – –	– –	9.5	San Valentino in Abruzzo	–
117 – –	– –	–	Italia	–
191 – –	– –	4.0	Roma	–
217 – –	– –	5.0	Roma?	–
223 09 09	– –	5.0	Roma	–
223 09 17	– –	5.0	Roma	–
223 10 19	– –	5.0	Roma	–
262 – –	– –	4.5	Roma	–
275 – –	– –	5.5	Roma	–
346 – –	– –	9.0	Sannio	–
361 – –	– –	10.0	Sicilia	–
365 07 21	05 –	10.5	Creta-Gortyna	–
374 – –	– –	9.5	Reggio Calabria	–
375 – –	– –	9.0	Benevento	–
408 – –	– –	–	Roma	–
429 08 25	– –	4.0	Ravenna	–
443 – –	– –	8.0	Roma	–
443 04 15	01 –	4.0	Ravenna	–
467 – –	– –	5.0	Ravenna	–
484 – –	– –	7.5	Roma	–
492 05 26	– –	4.0	Ravenna	–
501 – –	– –	6.5	Faenza	–
501 10 09	06 30	4.0	Ravenna?	–
502 04 14	– –	4.0	Ravenna?	–
618 08 06	– –	5.0	Roma	–
650 – –	– –	–	Sicilia nord-orientale	–
725 – –	– –	8.5	Classe-Ravenna	–
778 – –	– –	8.5	Treviso	–
801 04 29	20 –	7.5	Roma	–
836 12 30	– –	4.5	Pavia	–
847 04 10	– –	5.5	Roma	–
848 06 –	– –	9.5	Sannio	–
853 08 31	– –	9.5	Messina	–
894 – –	– –	–	Apulia-Samnium	–
951 – –	– –	9.0	Rossano	–
976 01 20	– –	5.0	Monza	–
989 10 25	– –	9.5	Irpinia	–
1000 01 –	– –	–	Yugoslavia	00001
1093 10 21	– –	–	Venezia	00019
1106 03 –	– –	–	Venezia	00029
1120 – –	– –	–	Larino	00038
1120 03 25	– –	8.0	Rocca d'Evandro	00036
1125 06 07	11 –	8.5	Siracusa	00046
1125 10 11	– –	9.1	Sannio-Molise	00039
1169 02 04	07 –	10.0	Sicilia orientale	00062
1170 05 09	– –	8.0	Ceccano	00065
1180 – –	– –	–	Ariano Irpino	00068
1184 05 24	– –	9.0	Valle del Crati	00072
1192 – –	– –	8.5	Arezzo	00075
1212 – –	– –	–	Venezia	00084
1223 – –	– –	9.0	Gargano	00092
1223 04 20	23 –	5.0	Cremona	00090
1231 06 01	11 –	8.0	Cassino	00100
1233 – –	– –	7.0	Venezia	00102
1259 – –	– –	–	Paceco	00116
1268 11 04	– –	8.0	Trevigiano	00122
1273 – –	– –	8.5	Potenza	00123
1276 07 28	18 30	5.5	Italia settentrionale	00128
1278 04 07	– –	–	Friuli	00135
1279 04 23	19 –	8.0	Friuli	00138
1279 04 30	23 –	9.0	Appennino umbro-marchig.	00144
1284 01 17	15 30	7.0	Venezia	00148
1292 – –	– –	–	Val Bivano	00159
1293 – –	– –	–	Castellammare	00161
1293 07 11	– –	8.5	Pistoia	00160
1293 09 04	– –	9.0	Sannio	00162
1294 – –	– –	–	Siena	00163
1298 – –	– –	–	Pistoia	00168
1298 12 01	– –	9.5	Reatino	00169
1299 – –	– –	–	Colleferro	00172
1301 – –	– –	–	Basso Tirreno	00183
1301 06 11	04 –	5.0	Cividale del Friuli	00176
1308 01 25	16 –	7.5	Rimini	00197
1309 07 11	– –	–	Boiano	00198
1315 12 03	09 30	10.0	Italia centrale	00201
1321 – –	– –	–	Venezia	00209
1323 02 25	19 –	6.5	Bologna	00212
1328 12 04	06 15	10.0	Appennino umbro	00215
1345 02 01	– –	–	Venezia	00229
1345 09 12	– –	5.5	Firenze	00230
1348 01 25	15 –	9.1	Carinzia	00232
1349 09 09	– –	10.0	Aquilano	42004
1349 09 09	– –	8.5	Viterbese-Umbria	42005
1352 12 25	16 –	8.5	Sansepolcro	00244
1353 01 01	06 30	9.0	Sansepolcro	00245
1361 07 17	19 30	10.0	Ascoli Satriano	00252
1367 – –	– –	7.0	Sant'Elia Fiumerapido	00263
1373 03 01	08 –	5.0	Venezia	00270
1389 08 20	13 –	7.5	Moggio Udinese	00302
1389 10 18	– –	8.5	Appennino umbro-marchig.	00304
1403 09 06	– –	5.0	Belluno	00339
1408 01 03	07 30	5.5	Bologna	00347
1410 08 10	– –	4.0	Venezia	00358
1414 – –	– –	8.5	Vieste	00370
1414 08 07	13 –	8.0	Colline Metallifere	00368
1429 – –	– –	–	Venezia	00383
1433 05 04	08 05	7.0	Bologna	00385
1448 – –	– –	–	Napoli	00396

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

data	ora	I_{max}	area epicentrale	n.PFG
1453 09 28	23 45	8.0	Firenze	00406
1455 02 03	20 –	–	Spilimbergo	00408
1456 08 22	– –	–	Siena	00412
1456 12 30	08 20	–	Napoletano	00417
1458 04 26	12 15	8.5	Val Tiberina	00418
1461 11 27	21 05	10.0	Aquilano	00425
1461 11 27	23 05	–	Aquilano	00426
1467 07 –	– –	–	Lugo	00442
1480 – –	– –	7.5	Marche meridionali	00464
1483 08 11	19 40	8.5	Romagna meridionale	00468
1484 – –	– –	–	Alto Adriatico	00471
1488 07 31	– –	–	Medio Tirreno	00479
1494 05 29	02 15	8.0	Messina	00489
1494 06 13	– –	5.5	Alpi marittime	00490
1504 11 01	– –	7.0	Bibbiena	00512
1506 03 06	19 –	–	Medio Adriatico	00522
1509 02 25	22 20	9.0	Calabria meridionale	00535
1509 04 19	– –	7.0	Faentino	00537
1510 – –	– –	–	Premariacco	00538
1511 03 28	14 30	–	Slovenia	00541
1511 03 28	12 15	6.0	Slovenia	00547
1513 02 10	– –	5.0	Alessandria	00576
1517 03 17	– –	8.0	Ariano Irpino	00710
1527 10 04	– –	7.5	Pistoia	00648
1542 12 10	15 15	10.0	Siracusano	00694
1556 04 20	– –	–	La Bollene-Vésubie	00715
1560 05 11	04 40	8.0	Barletta-Bisceglie	00721
1561 07 31	18 40	9.0	Buccino	00722
1561 08 19	14 10	10.0	Vallo di Diano	00725
1564 07 20	– –	9.5	Alpi marittime	00738
1572 07 13	17 50	4.5	Fano	00775
1584 09 10	20 30	9.0	Appennino tosco-emiliano	00804
1591 07 10	07 –	–	Vicenza	00815
1593 04 24	– –	–	Corleone	00822
1597 08 03	23 40	7.5	Mugello	00831
1611 09 08	22 10	7.5	Scarperia	00867
1613 08 25	05 –	9.0	Naso	00870
1622 05 05	11 –	7.5	Slovenia	00893
1624 10 03	17 –	9.0	Mineo	00909
1626 02 22	– –	–	Girifalco	00918
1626 04 04	12 45	10.0	Girifalco	00921
1633 02 21	23 –	8.5	Nicolosi	00940
1639 10 08	– 35	10.0	Monti della Laga	00963
1639 10 15	– 30	10.0	Monti della Laga	00966
1644 02 15	09 20	8.5	Alpi marittime	00984
1646 04 05	16 15	7.0	Livorno	00991
1646 05 31	04 30	9.5	Gargano	00995
1654 07 23	– 25	10.0	Sorano-Marsica	01007
1659 11 05	22 15	10.0	Calabria centrale	01019
1661 03 22	12 45	9.0	Appennino romagnolo	01026
1669 03 10	23 25	9.5	Nicolosi	01044
1672 04 14	15 45	8.0	Riminese	01056
1688 04 11	12 20	9.0	Romagna	01103
1688 05 31	– –	–	San Costanzo	01105
1688 06 05	15 30	11.0	Sannio	01108
1690 12 04	14 –	8.5	Carinzia	01122
1690 12 23	– 20	8.5	Anconetano	01124
1691 02 19	– –	7.5	Slovenia	01128
1692 10 23	20 10	6.0	Fano	01142
1693 01 09	21 –	8.5	Val di Noto	01143
1693 01 11	13 30	11.0	Sicilia orientale	01148
1695 06 11	02 20	9.0	Lazio settentrionale	01199
1697 09 20	15 50	5.5	Siena	01227
1697 09 20	16 50	6.5	Siena	01228
1697 09 30	12 15	6.5	Siena	01237
1697 10 01	– –	6.0	Siena	01238
1697 10 28	01 –	6.0	Siena	01242
1697 12 20	19 45	6.0	Siena	01249
1700 07 28	03 35	9.0	Carnia	01259
1702 03 14	04 30	7.5	Benevento	01270
1702 03 14	05 –	10.0	Beneventano-Irpinia	01271
1702 04 02	06 20	7.5	Benevento	01274
1702 04 06	16 55	6.5	Benevento	01276
1703 01 14	18 –	11.0	Appennino umbro-reatino	01284
1703 01 16	13 30	8.0	Appennino umbro-reatino	01285
1703 02 02	11 05	10.0	Aquilano	01291
1706 11 03	13 –	10.5	Maiella	01348
1717 04 22	05 20	8.5	Castroreale	01415
1724 12 11	12 –	8.0	Colline Metallifere	01529
1725 10 29	17 40	8.0	Appennino tosco-emiliano	01540
1726 09 01	21 55	8.5	Palermo	01548
1730 03 29	– 05	5.0	Massa	01654
1730 05 12	05 –	9.0	Appennino umbro	01656
1732 11 29	07 40	10.5	Irpinia	01726
1739 05 10	15 25	8.5	Naso	01777
1740 03 06	05 30	7.5	Garfagnana	01781
1741 04 24	10 –	9.0	Appennino marchigiano	01800
1742 01 27	11 20	7.0	Livorno	01824
1747 04 17	16 20	8.5	Appennino umbro-marchig.	01952
1751 07 27	01 –	10.0	Appennino umbro	02001
1755 12 09	13 30	8.0	Vallese	02067
1757 08 06	– –	5.0	Siracusa	02089
1762 10 06	12 10	9.5	Aquilano	02144
1767 01 21	07 45	7.5	Fivizzano	02170
1767 01 21	09 –	6.5	Fivizzano	02171
1767 07 14	01 05	8.5	Cosentino	02188
1768 10 19	23 –	9.0	Appennino romagnolo	02196
1770 12 27	04 –	7.0	Valdarno superiore	02225
1779 06 04	07 –	7.0	Bolognese	02381
1779 06 10	08 35	6.5	Bolognese	02388
1779 07 14	19 30	6.5	Bolognese	02396
1779 11 23	18 –	6.0	Bolognese	02430
1780 02 06	04 –	6.5	Bolognese	02455
1781 04 04	21 20	9.5	Romagna	02503
1781 06 03	06 25	10.0	Appennino marchigiano	02525
1781 06 03	06 35	–	Appennino marchigiano	02526
1781 07 17	09 40	8.0	Romagna	02562
1783 04 26	02 10	6.5	Milazzo	03351
1785 10 02	21 10	–	Umbria meridionale	04266
1785 10 09	03 15	8.5	Umbria meridionale	04275

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

data	ora	I_{max}	area epicentrale	n.PFG
1786 03 10	14 10	9.0	Sicilia nord-orientale	04370
1786 07 31	15 35	8.0	Aquilano	04417
1786 12 25	01 –	8.0	Riminese	04475
1787 07 16	10 –	6.5	Ferrara	04537
1787 07 26	07 15	6.5	Ferrara	04539
1788 10 20	21 15	8.0	Tolmezzo	04560
1789 09 30	10 45	10.0	Val Tiberina	04589
1790 – –	– –	–	Tolmezzo	04607
1790 01 26	07 –	4.5	Sutrio	04595
1791 10 13	01 20	9.0	Calabria centrale	04614
1794 06 07	02 35	–	Prealpi carniche	04686
1794 06 07	– 45	9.0	Prealpi carniche	04684
1794 06 30	04 45	7.5	Prealpi carniche	04719
1794 09 01	– –	–	Tramonti di Sotto	04723
1796 02 05	02 05	7.0	Aretino	04741
1796 03 18	16 30	8.0	Casamicciola Terme	04744
1798 05 26	12 10	7.5	Siena	04761
1799 07 28	22 05	9.5	Appennino marchigiano	04785
1805 07 26	21 –	10.0	Molise	04869
1806 08 26	07 35	8.0	Colli Albani	04919
1808 04 02	20 15	7.0	Valle del Pellice	04945
1808 04 16	01 15	7.0	Valle del Pellice	04992
1812 09 11	12 –	7.5	Valle del Pesa	05136
1812 10 25	07 –	8.0	Valle del Cellina	05142
1813 09 21	07 45	7.0	Romagna centrale	05158
1817 03 11	21 10	7.0	Alta Savoia	05210
1818 02 20	18 15	9.5	Catanese	05222
1818 02 23	18 10	8.0	Liguria occidentale-Francia	05224
1818 03 01	02 45	7.5	Monti Iblei	05229
1818 09 08	09 50	7.5	Madonie	05246
1819 01 08	22 30	6.5	Liguria occidentale	05261
1819 02 24	23 20	8.0	Madonie	05266
1823 03 05	16 37	8.5	Sicilia settentrionale	05339
1826 02 01	16 –	9.0	Basilicata	05396
1828 02 02	09 15	9.0	Casamicciola Terme	05460
1828 10 08	22 30	6.0	Romagna meridionale	05489
1829 06 01	09 –	7.0	Colli Albani	05593
1831 05 26	10 30	8.5	Liguria occidentale	05824
1832 01 13	13 –	10.0	Valle del Topino	05892
1834 10 04	19 –	6.0	Bologna	06030
1835 03 23	09 30	–	Boves	06045
1835 05 23	08 30	6.5	Boves	06058
1835 10 12	22 35	10.0	Cosentino	06063
1836 06 12	02 30	8.0	Prealpi venete	06088
1836 11 20	07 30	9.0	Basilicata meridionale	06149
1837 04 11	17 –	10.0	Alpi Apuane	06155
1841 06 10	– –	7.5	Valle dell'Aventino	06914
1845 12 21	20 40	6.0	Slovenia	07132
1846 08 07	– –	–	Siracusa	07155
1846 08 14	12 –	10.0	Toscana settentrionale	07160
1849 11 28	18 –	6.5	Valle del Taro	07388
1850 07 10	02 30	6.0	Slovenia	07456
1853 04 09	12 45	9.0	Irpinia	07939
1854 02 12	17 50	10.0	Cosentino	08097
1854 12 29	01 45	7.5	Liguria occidentale-Francia	08248
1855 07 25	12 –	8.5	Vallese	08304
1857 12 26	05 –	7.5	Montemurro	08475
1858 08 30	14 30	6.0	Cuneese	08669
1858 10 25	01 42	7.0	Valle del Chisone	08677
1858 11 01	20 35	–	Valle del Chisone	08680
1858 11 05	20 36	–	Valle del Chisone	08681
1858 11 07	21 30	–	Valle del Chisone	08682
1859 01 20	07 55	7.5	Trevigiano	08704
1865 07 19	01 –	10.0	Area etnea	09152
1865 09 21	20 50	7.5	Umbria settentrionale	09187
1869 09 26	20 45	7.0	Valle dell'Elsa	09332
1870 10 04	16 55	10.0	Cosentino	09450
1870 10 30	18 34	8.0	Romagna	09548
1871 07 29	20 45	8.0	Colline Metallifere	09698
1873 03 12	20 04	9.0	Marche meridionali	09819
1873 06 29	03 58	9.5	Bellunese	09858
1873 07 12	06 06	7.5	Monti della Meta	09928
1874 10 07	15 48	7.5	Appennino tosco-emiliano	10519
1874 12 06	15 50	8.0	Monti della Meta	10556
1875 03 17	23 51	8.0	Romagna sud-orientale	10615
1877 08 24	02 45	7.0	Lazio meridionale	11018
1878 03 12	21 26	6.0	Bolognese	11092
1879 04 27	04 06	7.5	Valle del Senio	11218
1879 06 17	06 50	9.0	Area etnea	11257
1880 07 04	19 55	7.0	Vallese	11384
1881 01 24	16 04	7.0	Bolognese	11474
1881 09 10	07 –	8.5	Abruzzo meridionale	11605
1882 06 06	05 40	8.0	Monti del Matese	11712
1883 07 28	20 25	10.0	Casamicciola Terme	11949
1884 11 27	22 15	7.0	Alpi Cozie	12128
1887 02 23	07 51	–	Liguria occidentale	12872
1887 02 23	05 29	–	Liguria occidentale	12870
1887 02 23	05 21	10.0	Liguria occidentale	12869
1887 12 03	03 45	9.0	Calabria settentrionale	13002
1887 12 03	05 25	–	Calabria settentrionale	13003
1889 12 25	17 23	8.0	Area etnea	13468
1893 08 10	20 52	8.5	Gargano	14782
1894 08 08	05 16	9.5	Area etnea	14902
1894 11 16	17 52	9.0	Calabria meridionale	14962
1895 04 14	22 17	8.0	Slovenia	15294
1895 09 04	13 30	7.5	Valle del Montone	15451
1897 01 16	12 10	–	Argenta	15894
1897 07 15	05 57	7.0	Slovenia	16153
1897 12 18	07 24	7.5	Appennino umbro-marchig.	16303
1898 01 16	12 10	7.0	Romagna settentrionale	16363
1899 06 26	23 17	7.0	Valle del Bisenzio	17022
1899 06 26	23 20	–	Valle del Bisenzio	17023
1899 07 19	13 18	7.0	Colli Albani	17066
1901 07 31	10 38	7.0	Monti della Meta	17826
1901 10 30	14 51	–	Salò	17890
1901 10 30	14 49	8.0	Salò	17889
1904 02 24	15 53	9.0	Marsica	18754
1904 02 25	– 29	6.0	Marsica	18757
1904 02 25	18 47	7.0	Reggiano	18766
1904 06 10	11 15	7.0	Frignano	18920

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

data	ora	I_{max}	area epicentrale	n.PFG
1904 07 12	05 32	6.5	Alpi Cozie	18958
1905 04 29	01 46	7.5	Alta Savoia	19253
1905 09 08	01 43	10.5	Calabria	19344
1905 09 18	– –	–	Marano	19491
1907 10 23	20 28	9.0	Calabria meridionale	20606
1908 07 10	02 13	7.5	Carnia	21142
1908 12 28	04 20	11.0	Calabria meridionale-Messina	21318
1909 08 25	– 22	8.0	Toscana meridionale	22533
1909 08 25	– 30	–	Toscana meridionale	22534
1910 06 07	02 04	9.0	Irpinia-Basilicata	23303
1911 02 19	07 18	7.0	Romagna meridionale	23756
1911 10 15	08 52	10.0	Area etnea	24085
1913 06 28	08 53	8.5	Calabria settentrionale	24440
1914 05 08	18 01	10.0	Area etnea	24634
1915 01 13	06 52	11.0	Marsica	24751
1915 08 25	02 12	6.0	Vallese	25172
1916 05 17	12 50	8.0	Alto Adriatico	25486
1916 06 16	01 27	6.5	Alto Adriatico	25561
1916 08 16	07 06	8.0	Alto Adriatico	25719
1917 04 26	09 35	9.5	Val Tiberina	26054
1917 05 12	15 34	7.5	Ternano	26114
1918 11 10	15 12	8.0	Appennino romagnolo	26671
1919 06 29	15 06	9.0	Mugello	26806
1919 09 10	16 57	8.0	Toscana meridionale	26973
1920 09 07	05 55	10.0	Garfagnana	27178
1924 01 02	08 55	7.5	Medio Adriatico	27930
1925 09 24	13 33	7.5	Molise occidentale	28415
1926 01 01	18 04	7.5	Slovenia	28444
1927 12 26	15 06	8.0	Colli Albani	28866
1928 03 27	08 32	9.0	Friuli	29040
1929 04 10	05 43	7.0	Bolognese	29693
1929 04 19	04 15	7.0	Bolognese	29717
1929 04 20	01 09	8.0	Bolognese	29721
1929 04 29	18 35	6.0	Bolognese	29745
1929 05 11	19 22	6.5	Bolognese	29754
1930 07 23	– 08	10.0	Irpinia	30013
1930 10 30	07 13	8.5	Marche settentrionali	30094
1932 02 19	12 57	8.0	Monte Baldo	30545
1933 09 26	03 33	9.0	Maiella	30838
1934 11 30	02 58	5.0	Alto Adriatico	31050
1935 03 19	07 27	7.5	Alpi Cozie	31093
1936 10 18	03 10	9.0	Alpago-Cansiglio	31316
1938 07 18	– 57	7.0	Alpi Cozie	31547
1940 01 15	13 19	8.0	Golfo di Palermo	31722
1941 05 22	06 16	7.5	Stromboli	31955
1943 10 03	08 28	9.0	Marche meridionali-Abruzzo	32283
1947 02 17	– 12	5.5	Alpi occidentali	32360
1947 05 11	06 32	9.0	Calabria centrale	32397
1948 06 13	06 33	7.0	Val Tiberina	32553
1948 08 18	21 12	7.5	Puglia settentrionale	32584
1948 08 21	08 44	–	Puglia settentrionale	32585
1948 08 22	23 16	–	Puglia settentrionale	32586
1954 05 19	09 34	6.5	Vallese	33292
1954 11 23	13 –	–	Basso Tirreno	33324
1959 04 05	10 48	7.5	Valle dell'Ubaye	34010
1959 04 26	14 45	8.0	Carnia	34024
1960 03 23	23 08	6.5	Vallese	34256
1961 10 31	– –	–	Canetra	34543
1961 10 31	13 37	8.0	Valle del Velino	34545
1961 11 01	– –	–	Canetra	34555
1961 11 02	– –	–	Canetra	34557
1961 11 03	– –	–	Canetra	34565
1961 11 06	– –	–	Canetra	34567
1961 12 05	– –	–	Canetra	34579
1962 08 21	18 09	–	Irpinia	34639
1962 08 21	18 19	9.0	Irpinia	34641
1967 10 31	21 08	8.0	Monti Nebrodi	35749
1968 01 15	01 33	8.0	Valle del Belice	35804
1968 01 15	02 01	10.0	Valle del Belice	35810
1969 04 17	09 12	7.5	Lazio meridionale	36390
1971 02 06	18 09	8.5	Tuscania	36932
1972 01 25	20 25	7.0	Medio Adriatico	37391
1972 02 04	02 42	8.0	Medio Adriatico	37405
1972 02 04	09 19	7.5	Medio Adriatico	37412
1972 02 05	01 27	7.0	Medio Adriatico	37429
1972 02 05	07 08	7.0	Medio Adriatico	37460
1972 02 05	15 14	7.0	Medio Adriatico	37484
1972 02 06	01 34	7.0	Medio Adriatico	37515
1972 06 14	18 55	8.0	Medio Adriatico	37690
1975 01 16	– 09	7.5	Stretto di Messina	38578
1976 05 06	20 –	10.0	Friuli	38902
1976 09 11	16 35	7.5	Friuli	39344
1976 09 15	09 21	8.5	Friuli	39414
1976 09 15	03 15	–	Friuli	39402
1978 03 11	19 20	8.0	Calabria meridionale	40131
1978 04 15	23 33	8.0	Golfo di Patti	40169
1979 09 19	21 35	8.5	Valnerina	40785
1980 11 23	18 34	10.0	Irpinia-Basilicata	41752
1982 03 21		7.5	Golfo di Policastro	–
1983 11 09		7.0	Parmense	–
1984 04 29		8.0	Umbria settentrionale	–
1984 05 07		8.0	Appennino abruzzese	–
1984 05 11		7.0	Appennino abruzzese	–
1990 12 13		7.5	Sicilia sud-orientale	–

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

tabella **3**

Terremoti studiati nell'ambito delle ricerche dell'ENEL e approfondite dall'ING n.97

dati pubblicati nel *Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990*
(edizioni 1995 e 1997)

data	ora	area epicentrale	ENEL I_{max}	ENEL siti	ENEL bib.	ING I_{max}	ING siti	ING bib.	n.PFG
1001 – –	– –	Verona	–	–	23	–	–	28	00002
1065 03 27	06 –	Brescia	7.5	6	13	8.0	6	18	00013
1065 03 27	18 30	Castenedolo	7.5	6	13	8.0	6	18	00014
1087 09 –	– –	Puglia	7.0	1	53	7.5	3	31	00018
1104 04 –	– –	Mar Ligure	–	–	9	–	–	14	00027
1117 01 03	13 –	Veronese	9.0	121	522	9.1	85	553	00035
1183 – –	– –	Verona	7.5	4	19	4.5	2	31	00070
1197 – –	– –	Brescia	6.5	7	8	6.5	8	13	00078
1222 12 25	11 –	Basso bresciano	9.0	34	355	9.0	40	389	00089
1229 – –	– –	Bologna	–	–	13	–	–	14	00098
1249 09 –	16 30	Modena	7.0	4	14	7.5	4	17	00112
1277 07 20	– –	Verona	8.0	15	11	–	–	14	00130
1279 05 01	18 –	Appennino romagnolo	9.0	21	51	8.5	5	54	00143
1287 04 11	– –	Cremona	5.0	4	13	0.1	5	27	00152
1298 12 –	– –	Verona	–	–	41	–	–	17	00170
1304 10 23	23 –	Pianura Padana	7.0	8	12	5.0	4	18	00189
1304 – –	– –	Vicenza	–	–	2	–	–	19	00192
1334 12 04	– –	Verona	7.5	2	9	5.5	4	18	00220
1346 02 22	11 –	Ferrara	8.5	15	35	7.5	14	36	00231
1349 01 22	18 –	Isernia	5.0	1	193	5.5	1	221	00238
1349 09 09	09 –	Lazio meridionale-Molise	11.0	58	193	10.0	24	221	00239
1350 – –	– –	Galatina	–	–	27	–	–	27	00241
1365 07 25	18 –	Bologna	7.5	3	20	7.5	5	33	00258
1365 09 21	05 45	Verona	8.0	6	13	5.5	2	19	00259
1365 09 21	06 15	Verona	4.5	1	13	3.5	2	19	00260
1369 02 01	– –	Alessandria	7.5	6	14	7.5	6	16	00264
1396 11 26	– –	Monza	7.5	7	29	7.5	2	37	00314
1396 – –	– –	Nardò	–	–	25	–	–	25	00311
1399 07 20	23 –	Modenese	7.0	5	24	7.0	6	42	00318
1403 01 17	– –	Verona	7.5	4	6	6.5	5	13	00333
1409 11 15	11 15	Parma	7.0	5	12	7.0	5	10	00353
1410 06 10	20 30	Castelnuovo	–	–	28	–	–	38	00355
1410 06 10	21 –	Verona	8.0	7	28	5.5	9	38	00356
1438 06 11	20 –	Parmense	8.0	11	15	8.0	12	16	00388
1455 12 20	20 45	Media valle del Reno	7.0	5	14	7.5	7	16	00409
1456 12 05	03 –	Italia centro-meridionale	10.5	186	341	11.0	218	384	00413
1465 04 15	14 40	Reggio Emilia	6.5	6	13	6.5	6	17	00435
1473 05 07	07 45	Milano	5.0	13	36	5.0	5	44	00457
1481 05 07	14 15	Garfagnana	8.5	5	9	8.0	5	14	00466
1487 01 11	15 40	Ferrara	7.0	12	21	5.0	12	26	00475
1491 01 24	23 30	Verona	8.0	9	30	8.0	8	48	00484
1501 06 05	10 –	Appennino modenese	9.0	12	45	9.0	19	50	00501
1504 12 31	04 –	Bologna	7.0	15	87	6.0	3	130	00514
1505 01 03	02 –	Bologna	7.0	17	87	7.0	31	130	00516
1511 03 26	14 40	Slovenia	9.0	43	60	10.0	66	115	00540
1511 08 08	– –	Slovenia	9.0	1	60	9.0	2	115	00566
1536 08 10	23 –	Genova	–	–	26	5.0	2	35	00671

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this **LINK** and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

			ENEL			ING			
data	ora	area epicentrale	I_{max}	siti	bib.	I_{max}	siti	bib.	n.PFG
1542 06 13	02 15	Mugello	9.0	47	69	9.0	47	93	00688
1545 06 09	15 45	Valle del Taro	7.5	5	6	7.5	8	32	00697
1547 02 10	13 20	Reggio Emilia	8.0	12	24	8.0	13	27	00698
1547 03 24	– –	Reggio Emilia	6.5	1	24	5.5	1	27	00700
1561 11 24	01 25	Ferrara	7.0	3	12	6.5	5	26	00729
1570 11 17	19 10	Ferrara	8.0	50	161	8.0	60	231	00755
1594 10 03	– –	Ferrara	4.0	1	3	5.0	1	6	00825
1600 09 –	– –	Issime	8.0	1	5	–	–	8	00845
1611 01 15	– –	Luserna	5.5	1	11	5.5	1	13	00865
1624 03 18	19 45	Argenta	9.0	17	32	8.5	17	57	00905
1627 07 30	10 50	Gargano	11.0	61	182	10.0	65	193	00928
1627 07 30	11 05	San Severo	8.5	1	182	8.5	1	193	00929
1627 08 07	16 40	Gargano	9.0	5	182	9.0	5	193	00931
1627 09 06	15 50	Gargano	8.5	2	182	8.5	2	193	00934
1638 03 27	15 05	Calabria	11.0	234	168	11.0	206	212	00953
1638 06 08	09 45	Crotonese	10.0	41	168	10.0	40	212	00958
1661 03 12	– –	Montecchio	7.5	5	6	7.5	8	7	01025
1676 06 17	20 –	Ivrea	–	–	24	–	–	21	01061
1694 09 08	11 40	Irpinia-Basilicata	11.0	206	249	11.0	254	275	01166
1695 02 25	05 30	Asolano	9.0	94	136	10.0	82	190	01174
1731 03 20	03 –	Foggiano	10.0	49	308	9.0	50	318	01667
1743 02 20	16 30	Basso Ionio	9.0	78	754	9.0	77	586	01844
1753 03 09	13 15	Valle del Chisone	6.0	4	21	7.0	17	43	02041
1759 03 30	13 30	Pinerolo	–	–	21	–	–	17	02095
1767 05 26	18 24	Valle di Lanzo	8.0	2	7	8.0	3	20	02184
1783 02 05	12 –	Calabria	11.0	352	957	11.0	357	1036	02700
1783 02 06	– 20	Calabria meridionale-Messina	8.5	8	957	9.5	8	1036	02720
1783 02 07	13 10	Calabria	10.5	193	957	10.5	192	1036	02812
1783 03 01	01 40	Calabria centrale	9.5	19	957	9.5	18	1036	02928
1783 03 28	18 55	Calabria	11.0	324	957	11.0	323	1036	03120
1796 10 22	04 –	Emilia orientale	7.0	19	36	7.0	26	48	04747
1802 05 12	09 30	Valle dell'Oglio	8.5	59	67	8.5	66	76	04844
1808 04 02	16 43	Valle del Pellice	8.0	68	35	8.0	107	141	04943
1828 10 09	02 20	Valle dello Staffora	8.0	96	133	8.0	105	273	05491
1831 09 11	18 15	Reggiano	7.5	25	49	7.5	24	75	05875
1832 03 08	14 –	Crotonese	3.0	1	66	–	–	93	05906
1832 03 08	18 30	Crotonese	10.0	57	66	10.0	78	93	05907
1832 03 13	03 30	Reggiano	7.5	77	209	7.5	93	284	05934
1834 07 04	– 35	Appennino parmense	7.5	19	33	7.5	20	47	06023
1836 04 25	– 20	Calabria settentrionale	10.0	40	88	10.0	46	109	06075
1851 08 14	13 20	Basilicata	10.0	106	288	10.0	102	317	07534
1851 08 14	14 40	Melfi	8.5	10	288	8.5	10	317	07535
1857 12 16	21 15	Basilicata	11.0	321	325	11.0	337	352	08443
1876 04 29	10 49	Monte Baldo	7.5	25	73	7.5	25	43	10753
1882 09 18	19 25	Monte Baldo	7.5	4	73	7.0	7	40	11746
1891 06 07	01 06	Valle d'Illasi	8.0	304	206	9.0	403	327	13599
1897 03 04	21 05	Langhirano	–	–	1	–	–	1	15980
1945 06 29	15 37	Valle dello Staffora	7.5	25	53	7.5	31	71	32312
1947 02 26	05 42	Basso Adriatico	–	–	21	–	–	21	32364
1971 07 15	01 33	Parmense	8.0	227	64	8.0	228	69	37132

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

tabella **4**

Terremoti studiati nell'ambito delle ricerche promosse dall'ENEL n.942

dati non pubblicati

data	ora	I_{max}	area epicen.	bib.	siti	*n*.PFG
1095 09 10	– –	7.0	Venezia Verona	15	7	00023
1104 01 03	– –	7.0	Parma est	5	2	00026
1136 – –	– –	–	Liguria	28	0	00044
1174 08 17	11 –	5.0	Bologna	10	6	00067
1182 08 15	– –	–	Mar Ligure	0	0	00069
1234 12 25	– –	5.0	Ferrara sud	5	5	00103
1242 10 24	– –	7.0	Vicenza	6	5	00105
1245 – –	– –	–	Galatina	38	0	00108
1249 07 25	02 –	–	Lombardia	10	0	00111
1267 08 –	– –	–	Verona	4	0	00119
1275 – –	– –	–	Canale	8	0	00127
1285 12 13	– –	7.0	Ferrara sud	9	2	00151
1334 12 05	11 –	–	Verona	9	0	00222
1334 12 31	– –	5.0	Verona	9	2	00223
1344 – –	– –	5.0	Soliera	3	1	00227
1345 01 31	– –	5.5	Reggio Emilia	7	1	00228
1353 03 –	– –	–	Romagna	19	0	00246
1373 01 –	– –	5.0	Vicenza	4	1	00268
1373 04 –	– –	5.0	Vicenza	5	1	00272
1376 03 12	– –	5.5	Vicenza	8	2	00282
1376 03 19	– –	5.0	Vicenza	8	2	00284
1383 07 24	20 –	5.5	Parma	9	7	00294
1385 09 19	11 –	–	Vicenza	7	0	00297
1399 07 21	– –	5.0	Casalecchio	24	2	00319
1402 – –	– –	6.0	Verona	174	7	00328
1409 11 15	19 –	5.0	Montecchio	12	5	00354
1439 06 21	– –	–	Cremona	7	0	00389
1445 03 21	19 –	5.5	Verona	16	4	00393
1452 09 –	– –	–	Novi Ligure	14	0	00405
1455 12 20	24 –	4.5	Casalecchio	14	2	00410
1455 12 21	04 –	4.5	Casalecchio	14	2	00411
1465 04 07	15 30	5.5	Verona	21	11	00434
1471 – –	– –	5.1	Brescia	15	1	00450
1471 08 15	21 –	5.0	Brescia	15	3	00449
1474 03 11	– –	6.0	San Martino in Rio	6	12	00458
1481 02 07	10 –	5.0	Cavriago	9	11	00465
1483 03 11	22 –	4.5	Malalbergo	7	1	00467
1485 – –	– –	5.0	Reggio Emilia	8	5	00473
1487 12 –	– –	7.5	Padova	6	1	00478
1501 06 09	– –	–	Vignola	45	0	00503
1505 01 20	– –	7.0	Castrocaro	87	10	00520
1511 02 08	– –	–	Venezia	6	0	00539
1511 03 28	17 –	5.5	Verona	60	7	00545
1511 04 01	13 –	4.5	Udine	60	6	00548
1511 06 24	22 –	4.0	Taipana	60	1	00555
1511 06 25	22 –	5.0	Taipana	60	1	00557
1511 06 25	22 –	6.0	Taipana	60	1	00558
1511 06 26	09 –	3.5	Udine	60	1	00560
1511 06 26	08 –	4.0	Udine	60	1	00559
1511 08 16	07 –	5.5	Sacile	60	1	00567
1512 01 25	– –	4.5	Venezia	60	1	00570
1512 02 08	– –	5.5	Venezia	6	3	00572
1512 02 13	– –	4.5	Udine	60	1	00574
1512 12 12	22 –	4.0	Verona	39	1	00575
1514 10 09	09 30	3.5	Verona	39	1	00604
1515 10 25	19 –	4.5	Verona	39	5	00608
1516 03 21	20 30	4.0	Verona	39	1	00614
1520 02 17	– –	5.0	Verona	39	3	00619
1521 08 31	10 –	5.0	Verona	39	2	00623
1522 10 04	23 –	5.0	Reggio Emilia	10	6	00635
1522 10 05	14 –	5.5	Reggio Emilia	10	7	00636
1522 10 13	– –	4.5	Cremona	14	7	00637
1524 – –	– –	4.5	Reggio Emilia	10	1	00644
1529 07 03	– –	6.5	Cremona	14	8	00658
1533 01 25	– –	6.5	Padova	4	1	00663
1541 10 22	17 –	8.0	Pecetto	18	9	00685
1542 06 18	11 –	4.0	Borgo S.Lorenzo	69	1	00689
1542 06 20	21 –	4.0	Borgo S.Lorenzo	69	1	00690
1542 08 13	17 –	4.0	Borgo S.Lorenzo	69	1	00691
1542 08 26	– –	3.5	Borgo S.Lorenzo	69	1	00693
1542 08 26	– –	3.5	Borgo S.Lorenzo	69	1	00692
1547 03 07	– –	4.5	S.Martino in Rio	24	2	00699
1548 05 24	– –	4.5	Reggio Emilia	24	1	00702
1549 12 27	11 –	4.5	Reggio Emilia	24	1	00707
1561 11 16	09 –	3.5	Ferrara sud	12	1	00728
1570 12 01	– –	7.0	Ficarolo	161	5	00759
1570 12 07	18 40	5.0	Ficarolo	161	1	00762
1570 12 07	14 –	6.0	Ficarolo	161	1	00761
1572 06 04	– –	7.0	Parma est	10	8	00774
1574 03 17	03 40	7.0	Finale Emilia sud	161	4	00779
1574 08 01	– –	3.0	Ferrara sud	161	1	00781
1575 09 –	– –	4.0	Ferrara sud	161	1	00783
1591 05 24	– –	6.0	Reggio Emilia	13	4	00812
1607 12 31	– –	5.0	Reggio Emilia	14	7	00859
1608 01 06	13 –	7.5	Reggio Emilia	14	8	00860
1624 03 18	19 –	7.0	Ferrara sud	32	2	00904
1628 10 03	– –	6.0	Parma est	19	8	00935
1628 10 03	22 –	7.0	Parma est	19	8	00936
1638 10 06	– –	–	Parma est	24	0	00959
1660 – –	– –	–	Nonantola	21	0	01021
1670 07 16	15 –	5.5	Verona	15	5	01050
1671 06 20	– –	7.0	Soliera	37	13	01053
1678 07 15	– –	5.0	Malalbergo	3	1	01066
1680 04 30	11 –	7.0	Gavi	21	1	01073
1693 07 06	04 –	5.0	Porto Mantovano	44	1	01152

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

data	ora	I_{max}	area epicen.	bib.	siti	n.PFG
1693 07 06	09 –	5.0	Porto Mantovano	44	1	01153
1693 07 06	09 30	7.0	Porto Mantovano	44	13	01154
1693 07 09	– –	6.5	Porto Mantovano	44	2	01156
1695 02 24	18 30	4.5	Asolo	136	1	01170
1695 02 24	21 30	4.5	Asolo	136	2	01171
1703 05 13	16 –	4.5	Mar Ligure	6	2	01315
1703 07 01	– –	3.0	Mar Ligure	6	1	01322
1703 07 02	– –	2.0	Mar Ligure	6	1	01323
1703 12 28	– –	8.0	Neive	5	3	01330
1725 09 22	21 30	–	Leno	1	0	01537
1732 02 04	21 –	4.5	Parma ovest	53	4	01711
1732 02 04	19 –	4.5	Parma ovest	53	4	01710
1732 02 04	16 30	5.0	Parma ovest	53	6	01709
1732 02 04	11 –	4.0	Parma ovest	53	1	01708
1732 02 05	– –	5.0	Parma ovest	53	4	01712
1732 02 05	02 –	3.0	Parma ovest	53	1	01713
1732 02 05	06 –	4.5	Parma ovest	53	3	01714
1732 02 19	06 –	3.0	Parma ovest	53	1	01715
1732 02 19	15 –	4.5	Parma ovest	53	1	01716
1732 02 27	21 –	6.0	Parma ovest	53	1	01717
1732 03 04	– –	4.0	Parma ovest	53	1	01718
1732 03 18	– –	3.0	Parma ovest	53	1	01719
1732 04 30	– –	3.0	Parma ovest	53	1	01721
1738 11 06	– –	6.0	Parma ovest	53	2	01768
1738 11 06	– –	6.5	Parma ovest	53	1	01769
1738 11 06	– –	7.0	Parma ovest	53	10	01770
1738 11 08	11 –	3.5	Parma ovest	53	1	01771
1741 04 15	– –	–	Cremona	16	0	01798
1743 03 05	21 30	4.5	Messina	754	1	01846
1753 02 –	– –	4.5	Nonantola	20	9	02036
1767 02 07	– –	6.5	Mar Ligure	38	10	02180
1767 02 07	14 30	3.0	Mar Ligure	38	1	02181
1767 02 09	15 30	3.0	Mar Ligure	38	1	02182
1771 01 28	23 –	5.0	Alba	8	1	02238
1771 01 28	23 –	5.0	Alba	8	1	02237
1771 01 28	23 –	5.0	Alba	8	1	02236
1771 01 28	20 45	5.5	Alba	8	1	02235
1771 01 28	20 45	5.5	Alba	8	1	02234
1771 01 28	20 45	5.5	Alba	8	1	02233
1771 01 28	11 30	3.5	Alba	8	1	02232
1771 01 28	10 30	4.5	Alba	8	1	02231
1771 02 07	– –	5.0	Alba	8	1	02245
1771 02 07	– –	5.0	Alba	8	1	02244
1771 02 07	– –	5.0	Alba	8	1	02243
1771 02 07	– –	4.0	Alba	8	1	02242
1771 02 07	– –	4.0	Alba	8	1	02241
1771 02 07	– –	4.0	Alba	8	1	02240
1771 02 07	– –	4.0	Alba	8	1	02239
1771 02 19	– –	4.0	Alba	8	1	02252
1771 02 19	– –	4.0	Alba	8	1	02251
1771 02 19	– –	3.0	Alba	8	1	02250
1771 02 19	– –	3.0	Alba	8	1	02249
1771 02 19	– –	3.0	Alba	8	1	02248
1771 02 19	– –	3.0	Alba	8	1	02247
1771 02 21	– –	4.0	Alba	8	1	02253

data	ora	I_{max}	area epicen.	bib.	siti	n.PFG
1772 01 20	06 30	4.5	Alba	8	1	02266
1772 01 21	06 30	4.5	Alba	8	1	02267
1774 02 10	01 30	4.0	Alba	8	1	02294
1774 02 10	– –	4.0	Alba	8	1	02295
1774 02 22	– –	3.5	Sala Baganza	34	6	02296
1774 03 04	05 45	7.5	Sala Baganza	34	8	02297
1774 03 08	11 15	3.0	Sala Baganza	34	6	02298
1774 03 15	04 10	3.0	Sala Baganza	34	6	02300
1774 03 21	00 33	4.0	Sala Baganza	34	7	02301
1774 03 31	22 –	4.5	Padova	34	3	02304
1775 02 13	10 15	5.0	Alba	8	1	02311
1777 04 18	– –	5.0	Basso Adriatico	85	2	02346
1777 05 09	– –	5.0	Basso Adriatico	85	1	02347
1777 06 05	– –	–	Basso Adriatico	85	0	02348
1777 06 06	16 15	8.0	Basso Adriatico	85	9	02349
1780 08 01	– –	5.0	Castelnuovo	10	1	02487
1780 08 04	– –	5.0	Serravalle	10	1	02488
1781 07 15	18 –	–	Vicenza	3	0	02559
1781 07 15	18 –	–	Vicenza	3	0	02560
1784 03 30	11 –	5.0	Serravalle	7	1	03948
1786 03 31	– –	–	Vicenza	36	0	04378
1786 04 07	– –	7.0	Vicenza	36	8	04381
1786 09 10	– –	4.5	Alba	6	1	04423
1786 09 11	12 45	5.0	Alba	6	1	04425
1786 09 13	– –	3.0	Alba	6	1	04426
1786 09 15	08 –	3.0	Alba	6	1	04427
1786 09 16	16 45	3.0	Alba	6	1	04428
1786 11 16	19 30	4.5	Alba	6	1	04435
1786 11 18	03 30	4.5	Alba	6	1	04436
1786 11 23	03 30	4.5	Alba	6	1	04437
1786 11 24	12 –	6.0	Alba	6	23	04438
1786 11 25	20 30	3.0	Alba	6	1	04441
1786 11 26	19 30	3.0	Alba	6	1	04442
1786 11 27	20 30	3.0	Alba	6	1	04443
1786 11 28	05 30	3.0	Alba	6	1	04444
1786 12 03	05 30	5.0	Alba	6	1	04447
1786 12 03	02 –	3.0	Alba	6	1	04446
1786 12 04	09 –	5.0	Alba	6	1	04448
1786 12 04	11 –	5.0	Alba	6	1	04450
1786 12 05	08 –	5.0	Alba	6	1	04451
1786 12 06	10 30	3.0	Alba	6	1	04452
1786 12 11	– –	2.5	Alba	6	1	04457
1786 12 12	22 –	4.5	Alba	6	1	04459
1786 12 12	18 –	4.5	Alba	6	1	04458
1786 12 13	– –	2.5	Alba	6	1	04460
1786 12 16	– –	2.5	Alba	6	1	04461
1786 12 19	– –	2.5	Alba	6	1	04462
1786 12 20	12 –	3.0	Alba	6	1	04464
1786 12 21	22 30	3.0	Alba	6	1	04465
1786 12 22	07 –	3.0	Alba	6	1	04466
1786 12 26	– –	2.5	Alba	6	1	04490
1786 12 27	– –	2.5	Alba	6	1	04491
1786 12 28	– –	2.5	Alba	6	1	04492
1786 12 29	06 45	3.0	Alba	6	1	04494
1787 01 03	08 –	3.0	Neive	6	1	04502

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this **LINK** and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

data	ora	I_{max}	area epicen.	bib.	siti	n.PFG
1787 01 04	08 –	3.0	Neive	6	1	04503
1787 01 12	10 –	4.5	Neive	6	1	04506
1787 01 12	13 –	4.5	Neive	6	1	04507
1787 01 13	09 –	3.0	Neive	6	1	04508
1787 01 22	08 –	3.0	Neive	6	1	04509
1787 02 03	09 –	2.5	Neive	6	1	04510
1787 02 04	– –	2.5	Neive	6	1	04511
1787 02 07	– –	2.5	Neive	6	1	04512
1787 02 13	– –	2.5	Neive	6	1	04513
1787 02 14	– –	2.5	Neive	6	1	04514
1787 02 15	– –	2.5	Neive	6	1	04515
1787 02 16	– –	2.5	Neive	6	1	04516
1787 02 19	– –	2.5	Neive	6	1	04517
1787 02 20	– –	2.5	Neive	6	1	04518
1787 02 21	– –	2.5	Neive	6	1	04519
1787 02 22	– –	2.5	Neive	6	1	04520
1787 02 25	– –	2.5	Neive	6	1	04521
1789 08 05	– –	–	Vicenza	36	0	04581
1792 06 29	00 30	3.0	Vicenza	36	2	04653
1793 02 28	05 –	4.5	Verona	7	1	04659
1794 06 29	– –	3.0	Vicenza	36	1	04717
1794 06 29	– –	3.0	Vicenza	36	1	04718
1796 10 24	– –	3.0	Arcugnano	36	1	04749
1799 02 06	03 15	4.5	San Martino	5	3	04775
1799 02 07	03 –	4.5	Desenzano	5	2	04777
1799 05 29	19 –	6.5	Desenzano	13	12	04778
1806 02 12	– –	4.5	Correggio	95	1	04892
1806 02 12	– –	4.5	Correggio	95	1	04891
1806 02 12	06 45	3.5	Correggio	95	1	04890
1806 02 12	02 30	7.0	Correggio	95	28	04889
1806 02 12	02 –	4.5	Correggio	95	8	04888
1806 02 26	02 15	3.0	Correggio	95	1	04893
1806 02 28	04 –	3.0	Correggio	95	1	04895
1807 12 19	01 30	5.0	Andorno Micca	12	4	04942
1810 12 25	19 24	7.0	Correggio	95	33	05101
1811 07 15	22 44	7.0	Levizzano	39	21	05118
1818 12 08	18 –	4.5	Parma est	43	7	05255
1818 12 09	18 52	7.5	Parma est	43	28	05256
1818 12 10	21 –	3.0	Parma est	43	1	05257
1819 02 01	07 –	3.5	Montecchio	43	1	05265
1824 02 04	21 55	5.0	Cabella	21	7	05371
1824 02 04	21 50	5.0	Cabella	21	7	05370
1826 06 24	12 30	6.5	Pescantina	34	19	05412
1826 10 26	18 –	6.5	Fragagnano	19	6	05421
1826 11 11	21 –	2.0	Pavia	11	1	05426
1826 11 11	19 44	3.0	Pavia	11	1	05425
1826 11 11	05 30	2.0	Pavia	11	1	05424
1826 11 11	05 –	3.5	Pavia	11	1	05423
1826 11 11	04 28	5.0	Pavia	11	1	05422
1828 10 09	08 –	6.5	Varzi	133	4	05492
1828 10 09	23 35	4.5	Varzi	133	5	05494
1828 10 10	00 35	4.5	Varzi	133	15	05495
1828 10 10	01 30	6.0	Varzi	133	16	05496
1828 10 10	04 15	4.5	Varzi	133	3	05498
1828 10 10	05 30	4.5	Varzi	133	6	05499
1828 10 17	– –	4.5	Varzi	133	2	05508
1829 09 06	14 25	6.5	Villanova	21	2	05791
1829 09 06	19 15	4.5	Villanova	21	1	05792
1831 03 11	– –	4.5	Castelnovo	49	1	05822
1831 07 13	14 15	2.0	Castelnovo	49	1	05869
1831 07 13	– –	3.0	Castelnovo	49	1	05867
1831 07 13	09 30	4.5	Castelnovo	49	2	05866
1831 07 13	05 –	–	Castelnovo	49	0	05865
1831 07 14	03 –	4.5	Castelnovo	49	5	05870
1831 07 14	15 30	6.0	Castelnovo	49	8	05871
1831 09 11	14 30	6.0	Castelnovo	49	1	05874
1831 09 11	21 –	4.5	Castelnovo	49	4	05876
1831 09 12	01 30	3.5	Castelnovo	49	2	05877
1831 09 13	05 30	6.0	Castelnovo	49	7	05878
1832 03 08	19 08	4.5	Cutro	66	1	05909
1832 03 08	19 40	4.5	Cutro	66	1	05912
1832 03 10	11 30	4.5	Cutro	66	1	05915
1832 03 11	08 45	6.0	Castelnovo	209	14	05921
1832 03 11	07 30	4.0	Castelnovo	209	2	05920
1832 03 11	06 45	6.5	Castelnovo	209	14	05919
1832 03 11	01 –	5.5	Cutro	66	1	05918
1832 03 12	01 30	–	Castelnovo	209	0	05923
1832 03 12	02 30	5.5	Castelnovo	209	4	05924
1832 03 12	03 30	–	Castelnovo	209	0	05925
1832 03 12	04 –	3.0	Castelnovo	209	1	05926
1832 03 12	06 45	3.0	Soliera	209	4	05927
1832 03 12	08 45	5.0	Montecchio	209	7	05928
1832 03 12	– –	5.0	Cutro	66	1	05930
1832 03 13	– –	3.0	Castelnovo	209	1	05936
1832 03 13	03 20	–	Serramazzoni	209	0	05933
1832 03 13	02 10	5.0	Castelnovo	209	9	05932
1832 03 14	04 40	5.0	Castelnovo	209	5	05937
1832 03 14	06 40	–	Castelnovo	209	0	05938
1832 03 14	07 30	–	Castelnovo	209	0	05939
1832 03 14	07 41	5.0	Montecchio	209	7	05940
1832 03 14	07 45	–	Castelnovo	209	0	05941
1832 03 15	– –	4.5	Montecchio	209	1	05945
1832 03 15	03 –	4.0	Soliera	209	6	05943
1832 03 18	– –	3.0	San Leonardo	66	1	05946
1832 03 21	– –	3.0	San Leonardo	66	1	05947
1832 03 21	– –	4.5	Montecchio	209	3	05948
1832 03 21	– –	4.5	Montecchio	209	3	05949
1832 03 24	20 21	4.0	Soliera	209	4	05952
1832 03 24	20 28	4.0	Castelnovo	209	1	05953
1832 03 25	04 05	5.0	Cutro	66	1	05954
1832 03 28	– –	3.0	Montecchio	209	2	05956
1832 04 01	12 –	3.0	Castelnovo	209	2	05957
1832 04 10	– –	3.0	San Leonardo	66	1	05958
1832 04 11	– –	4.5	Castelnovo	209	2	05959
1832 04 12	– –	3.0	Filadelfia	66	1	05960
1832 04 12	– –	–	Castelnovo	209	0	05962
1832 04 19	14 14	5.0	Castelnovo	209	5	05964
1832 04 20	00 14	3.0	Soliera	209	2	05965
1832 05 –	– –	4.5	San Leonardo	66	1	05966
1832 06 06	14 –	–	Serramazzoni	209	0	05967

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this **LINK** and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

data	ora	I_{max}	area epicen.	bib.	siti	n.PFG
1832 06 06	14 –	4.0	Castelnovo	209	1	05968
1832 06 11	03 45	3.0	Castelnovo	209	1	05969
1832 06 14	06 30	3.0	Castelnovo	209	1	05970
1832 06 15	08 30	4.5	Castelnovo	209	2	05972
1832 06 15	03 58	4.5	Castelnovo	209	2	05971
1832 08 31	00 45	4.5	Montecchio	209	8	05973
1832 09 01	– –	5.0	Montecchio	209	2	05974
1832 09 10	23 55	–	Castelnovo	209	0	05975
1832 09 11	18 –	4.5	Castelnovo	209	1	05976
1832 12 17	20 –	4.5	Montecchio	209	2	05988
1832 12 18	04 –	4.5	Montecchio	209	1	05990
1832 12 18	03 –	4.5	Montecchio	209	1	05989
1833 01 19	03 30	6.0	Fragagnano	50	10	05992
1833 01 19	04 –	5.0	Fragagnano	50	5	05993
1836 05 15	08 –	6.0	Rossano	88	1	06081
1836 05 22	06 18	5.0	Rossano	88	1	06084
1836 06 19	01 20	5.0	Rossano	88	1	06100
1836 07 27	07 30	5.5	Rossano	88	2	06129
1837 01 24	01 58	–	Gozzano	10	0	06151
1841 10 15	01 15	5.0	Sanguinetto	26	11	06974
1841 10 15	01 25	4.5	Sanguinetto	26	11	06976
1841 10 15	01 45	4.5	Sanguinetto	26	11	06978
1841 10 15	02 30	5.0	Sanguinetto	26	11	06980
1841 10 15	03 –	6.0	Sanguinetto	26	19	06982
1841 10 15	16 –	5.0	Sanguinetto	26	11	06983
1841 10 16	22 –	3.0	Sanguinetto	26	1	06986
1841 10 17	07 –	3.0	Sanguinetto	26	1	06988
1841 11 08	10 45	3.0	Sanguinetto	26	1	06998
1845 01 20	05 15	5.0	Villavernia	14	2	07101
1850 09 18	06 10	7.0	Spilamberto	19	7	07480
1850 09 18	06 35	5.0	Spilamberto	19	5	07481
1851 02 21	08 45	4.5	Lecce	11	3	07512
1851 09 06	01 –	4.5	Taranto	10	1	07558
1851 10 21	03 15	4.5	Lecce	11	1	07585
1855 03 17	20 30	–	Gallipoli	10	0	08274
1858 08 08	08 15	5.0	Lecce	5	1	08664
1858 10 10	08 30	5.5	Brindisi	18	8	08672
1860 07 17	02 43	5.0	Modena	15	5	08850
1864 12 31	– –	3.5	San Martino in Rio	6	2	09132
1866 06 13	– –	4.0	M.Baldo	34	7	09225
1866 08 11	23 –	7.0	Monte Baldo	34	33	09230
1866 11 01	– –	3.5	Monte Baldo	34	3	09235
1866 11 07	07 –	3.5	Monte Baldo	34	3	09237
1867 09 20	09 30	4.0	Varzi	27	2	09251
1867 09 22	18 30	4.0	Varzi	27	1	09252
1868 01 05	– –	2.5	Garda	34	2	09267
1868 02 20	– –	6.5	Monte Baldo	34	3	09276
1868 05 21	22 –	3.5	Malcesine	34	1	09283
1870 05 20	01 20	4.0	Ivrea	31	1	09430
1870 05 20	01 –	3.0	Ivrea	31	1	09429
1870 06 24	– –	3.0	Vinovo	36	1	09438
1873 05 16	19 30	6.5	Formigine	11	14	09844
1873 05 21	17 –	3.0	Vinovo	36	1	09846
1873 08 03	21 53	5.0	Biella	19	3	10069
1873 08 20	14 30	3.0	Vinovo	36	1	10120
1873 08 22	16 35	4.5	Ivrea	31	2	10129
1873 09 20	13 30	3.0	Vinovo	36	1	10178
1873 11 12	06 10	4.5	Vinovo	36	7	10217
1873 12 03	07 –	3.0	Vinovo	36	1	10269
1873 12 03	– –	3.0	Vinovo	36	1	10271
1874 04 10	14 30	3.0	Vinovo	36	1	10436
1874 12 01	19 30	5.0	Ivrea	31	6	10552
1875 02 11	18 30	2.0	Biella	30	1	10601
1875 02 11	20 –	5.0	Biella	30	3	10602
1875 02 13	22 07	3.0	Ivrea	31	1	10604
1875 02 14	00 10	4.5	Biella	30	1	10605
1875 02 14	04 55	4.5	Ivrea	31	3	10606
1875 02 15	21 –	3.0	Ivrea	31	1	10607
1875 06 22	19 –	3.5	Vinovo	36	1	10640
1875 07 23	00 55	3.5	Vercelli	22	1	10646
1875 10 10	17 –	3.5	Vinovo	36	1	10658
1875 12 23	01 55	–	Vercelli	22	0	10691
1876 03 18	– –	3.0	M.Baldo	73	1	10718
1876 04 29	– –	3.0	M.Baldo	73	3	10749
1876 04 29	– –	5.5	M.Baldo	73	3	10750
1876 04 29	20 –	5.0	Monte Baldo	73	1	10757
1876 04 29	23 15	5.5	M.Baldo	73	1	10760
1876 04 30	– –	4.0	M.Baldo	73	11	10761
1876 05 01	10 50	5.5	M.Baldo	73	2	10765
1876 05 01	– –	4.5	M.Baldo	73	1	10764
1876 05 01	– –	4.0	M.Baldo	73	1	10763
1876 05 02	– –	6.5	M.Baldo	73	3	10767
1876 05 03	– –	4.5	M.Baldo	73	3	10769
1876 05 04	– –	–	M.Baldo	73	0	10773
1876 05 04	– –	4.5	M.Baldo	73	2	10775
1876 05 22	– –	–	M.Baldo	73	0	10782
1876 05 29	10 30	5.5	M.Baldo	73	4	10793
1876 05 29	10 45	7.0	M.Baldo	73	5	10794
1876 07 07	– –	3.0	Monte Baldo	73	1	10812
1876 07 10	– –	3.0	Monte Baldo	73	1	10818
1876 07 12	– –	3.0	Monte Baldo	73	1	10821
1876 12 09	– –	3.0	Monte Baldo	73	1	10910
1876 12 10	– –	4.0	Monte Baldo	73	9	10912
1876 12 12	– –	4.0	Monte Baldo	73	1	10914
1877 02 05	19 30	4.5	Monte Baldo	73	4	10938
1877 02 05	16 05	4.0	M.Baldo	73	4	10936
1877 02 07	– –	3.5	Monte Baldo	73	1	10940
1877 02 13	– –	4.0	Monte Baldo	73	1	10943
1877 02 21	– –	4.5	Riva	73	4	10944
1877 02 23	– –	3.0	Monte Baldo	73	1	10948
1877 02 24	– –	–	Monte Baldo	73	0	10952
1877 10 01	07 20	7.0	M.Baldo	73	4	11045
1879 01 07	– –	4.0	Gargnano	73	1	11170
1879 01 14	06 45	4.5	Gargnano	73	11	11173
1879 01 14	06 50	4.5	Gargnano	73	5	11174
1879 01 14	06 55	5.5	Gargnano	73	6	11175
1879 01 26	– –	4.5	Gargnano	73	1	11178
1879 03 –	– –	–	Gargnano	73	0	11199
1879 04 –	– –	–	Gargnano	73	0	11212
1880 02 09	18 34	4.5	Strambino	20	1	11348

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

data	ora	I_{max}	area epicen.	bib.	siti	n.PFG
1880 08 02	02 15	5.0	Biella	30	1	11422
1881 03 02	– –	5.0	Biella	19	1	11511
1881 08 03	14 42	5.0	Sezzadio	32	3	11599
1882 02 15	04 50	6.0	Cabella	42	18	11663
1882 02 15	– –	3.0	Varzi	42	2	11661
1882 09 17	– –	5.0	M.Baldo	73	13	11744
1885 02 26	20 46	6.0	Reggio Emilia	48	75	12177
1886 10 13	08 45	3.5	Carrega	21	4	12804
1886 10 15	02 29	6.0	Parma est	41	44	12805
1887 10 01	– –	7.5	Tremosine	12	11	12974
1889 03 08	02 47	6.0	Bologna	26	28	13215
1889 03 08	02 49	–	Menteveglio	26	0	13216
1889 03 08	02 52	4.5	Bologna	26	8	13217
1891 05 28	06 15	5.0	Serravalle	45	9	13592
1891 06 15	01 29	6.0	Peschiera	49	35	13605
1892 01 05	16 05	7.5	Bardolino	5	93	13704
1892 01 05	16 10	–	Bardolino	5	0	13705
1892 03 05	17 26	7.5	Bard	8	86	14112
1894 10 17	04 17	5.0	Pavia	32	24	14943
1895 01 12	03 30	–	Parma est	21	0	15115
1895 01 12	03 15	3.0	Pellegrino	4	4	15114
1895 05 12	20 29	5.0	Correggio	26	13	15325
1895 12 20	01 –	2.5	Soragna	29	2	15581
1896 06 18	03 43	5.0	Borgo S.Donnino	31	13	15719
1896 08 06	20 40	4.0	Correggio	30	1	15768
1896 10 21	11 36	4.5	Novi Ligure	17	1	15811
1897 04 21	20 42	4.0	Bondeno	28	4	16031
1897 05 20	00 01	4.0	Salò	13	1	16091
1897 07 06	20 44	5.0	Urbe	4	51	16144
1897 08 08	21 30	4.0	Voghera	23	11	16180
1898 03 04	18 50	4.0	Bereguardo	17	1	16457
1898 03 04	21 10	3.0	Sanguinetto	20	1	16460
1898 03 26	00 12	4.0	San Secondo	30	6	16516
1898 11 16	13 53	6.0	Salò	13	23	16855
1898 12 02	22 –	3.0	Garlasco	12	1	16890
1899 03 29	21 54	2.5	San Cesario	23	6	16970
1899 07 23	15 25	4.5	Novellara	35	24	17087
1899 09 16	11 14	4.0	Valeggio	34	9	17135
1899 10 02	11 45	4.0	Sermide	59	1	17154
1899 10 30	16 12	5.0	Sermide	59	8	17173
1899 11 12	05 –	3.0	Novi	33	5	17181
1899 11 15	23 38	5.0	Teolo	8	24	17186
1899 11 16	00 40	–	Montebello	8	0	17188
1900 01 13	03 30	3.0	Reggio Emilia	32	1	17215
1900 01 13	04 30	–	Reggio Emilia	32	0	17216
1900 12 21	07 47	4.0	Acqui	26	1	17461
1900 12 30	23 36	5.0	Bandita	26	11	17473
1901 01 10	07 58	5.0	Bandita	26	3	17485
1901 01 10	09 18	3.0	Acqui	26	1	17486
1901 01 20	06 34	5.5	Poggio Rusco	66	12	17501
1901 01 20	06 30	4.5	Poggio Rusco	66	10	17500
1901 01 23	00 17	5.0	Pieve Del Cairo	28	90	17502
1901 04 16	22 –	3.5	Soragna	34	1	17588
1901 05 25	07 28	4.0	Acqui	26	6	17753
1901 10 30	16 02	3.0	Salò	79	1	17893
1901 10 30	16 15	4.0	Minerbe	39	1	17894
1901 10 30	17 35	3.5	Minerbe	39	1	17897
1901 10 30	18 –	3.0	Minerbe	39	1	17898
1901 10 31	14 57	4.0	Sirmione	32	2	17899
1901 11 05	17 17	4.0	Peschiera	32	2	17901
1901 11 08	16 40	4.5	Gavardo	79	4	17903
1901 11 08	18 18	3.5	Minerbe	39	1	17905
1901 11 08	18 25	4.0	Gavardo	79	2	17906
1901 11 08	20 05	3.0	Minerbe	39	1	17908
1901 11 08	23 15	3.0	Salò	79	1	17910
1901 11 18	01 10	4.0	Minerbe	39	1	17916
1902 01 09	18 17	4.5	Salò	79	4	17939
1902 02 07	10 30	3.0	Cambiano	16	3	17966
1902 04 11	01 28	5.0	Villavernia	34	3	18035
1902 06 02	16 –	4.5	Valli Grandi	39	1	18073
1902 07 27	23 37	5.0	Serramazzoni	14	39	18175
1902 07 29	00 50	3.0	Nonantola	33	1	18181
1902 10 11	18 05	3.0	Viadana	33	1	18287
1902 11 01	00 15	3.5	Alberobello	22	1	18319
1902 11 02	00 30	3.5	Alberobello	22	1	18321
1902 12 29	02 30	4.0	Bondeno	33	1	18352
1903 01 24	08 56	2.5	Modena	38	1	18376
1903 02 12	23 35	3.0	Reggio Emilia	39	1	18412
1903 04 22	08 16	2.0	Modena	39	1	18498
1903 05 01	04 57	2.0	Modena	39	1	18508
1903 06 02	15 –	4.0	Verona	43	1	18574
1904 07 11	22 59	3.0	Reggio Emilia	39	1	18957
1905 01 05	03 02	4.0	Soragna	45	15	19107
1905 03 07	23 45	3.0	Scandiano	33	1	19200
1905 03 11	01 16	4.0	Sassuolo	33	43	19209
1905 03 11	03 10	3.0	Modena	33	8	19210
1905 05 30	18 –	–	Camerano	14	0	19270
1905 05 30	00 20	–	Camerano	14	0	19265
1905 05 31	– –	–	Camerano	14	0	19271
1905 08 02	– –	3.0	Taranto	25	1	19307
1905 11 22	06 12	3.0	Taranto	25	6	19643
1905 12 10	– –	–	Breno	2	0	19696
1906 04 21	17 57	4.5	Lecce	36	22	19882
1906 04 24	23 15	–	Bovolone	75	0	19900
1906 06 11	06 10	5.0	Busseto	45	37	19963
1906 07 14	18 35	5.0	Novi Ligure	18	11	20000
1906 08 02	03 48	5.0	Asola	35	16	20018
1906 08 25	03 11	5.0	Noceto	7	33	20041
1907 04 24	23 15	3.0	Noventa	75	1	20432
1907 04 25	00 55	4.5	Bovolone	75	2	20433
1907 04 25	04 52	6.0	Bovolone	75	123	20434
1907 04 25	07 09	3.0	Bovolone	75	4	20437
1908 02 03	13 38	6.0	Selva di Progno	14	30	20747
1908 03 15	10 –	–	Vicenza	14	0	20797
1908 03 15	09 –	3.0	Chiampo	14	1	20796
1908 03 15	08 55	–	Selva di Progno	14	0	20795
1908 03 15	07 55	4.5	Selva di Progno	14	3	20794
1908 03 15	07 38	6.0	Selva di Progno	14	26	20792
1908 03 15	07 10	–	Selva di Progno	14	0	20791
1908 03 15	07 –	–	Selva di Progno	14	0	20790

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this **LINK** and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

data	ora	I_{max}	area epicen.	bib.	siti	n.PFG
1908 03 15	06 –	3.0	Selva di Progno	14	3	20788
1908 03 15	03 –	–	Posina	14	0	20786
1908 06 28	03 19	–	Finale Emilia sud	34	0	21119
1908 06 28	03 20	6.0	Bondeno	34	15	21120
1908 06 28	07 30	3.0	Ostiglia	32	1	21121
1909 01 05	20 –	4.5	Vernole	30	1	21514
1909 01 05	05 30	2.5	Maglie	30	5	21509
1909 01 06	02 –	3.0	Maglie	30	1	21515
1909 01 12	22 30	2.0	Minerbe	40	1	21591
1909 01 13	04 –	2.0	Nogara	36	1	21599
1909 08 10	00 40	2.0	Sannazzaro	28	14	22483
1909 10 22	22 03	4.5	Carpi	40	8	22757
1909 12 11	16 11	3.0	San Cesario	26	1	22894
1909 12 24	18 40	5.0	Desenzano	54	40	22936
1910 01 22	20 30	4.5	San Benedetto	32	7	23007
1910 01 22	21 01	3.0	San Benedetto	32	2	23010
1910 03 22	23 29	5.5	Camposanto	33	14	23158
1910 03 22	23 32	4.0	Camposanto	33	1	23159
1910 06 12	10 10	3.0	Sant'Angelo	14	8	23322
1910 07 12	11 10	2.0	Pavia	14	1	23426
1910 09 06	03 20	4.0	Ottone	1	19	23526
1910 09 07	15 26	3.5	Fossano	1	7	23529
1910 09 08	00 34	4.0	Castelletto	1	4	23530
1910 09 13	01 15	3.0	Castiglione	29	1	23547
1912 02 24	09 30	3.0	Mirandola	36	10	24183
1912 09 12	21 15	5.0	Carpi	41	14	24285
1913 03 27	02 25	5.0	Varzi	37	58	24378
1913 04 04	13 30	3.0	Tortona	18	25	24383
1913 12 07	01 28	6.0	Acqui	44	64	24575
1913 12 07	00 14	3.0	Novi Ligure	44	1	24574
1914 10 26	03 43	7.0	Giaveno	16	62	24719
1914 10 26	16 22	3.0	Giaveno	16	2	24720
1914 10 27	01 12	5.0	Giaveno	16	4	24721
1915 10 10	23 08	6.5	Scandiano	44	30	25207
1916 06 20	19 30	4.0	S.Pietro in Casale	28	2	25580
1916 07 02	09 45	3.0	Parma est	26	1	25613
1916 10 06	05 15	4.5	Venaria	18	10	25801
1916 12 30	01 20	4.0	Carpi	29	2	25900
1917 05 23	05 47	2.5	San Cesario	27	2	26158
1917 06 13	06 59	3.0	Taranto	24	1	26182
1917 12 02	02 –	3.0	Commessaggio	25	1	26382
1917 12 31	23 05	5.0	Cambiano	15	3	26420
1918 01 13	12 10	3.0	Abbiate Grasso	7	3	26434
1918 05 06	08 05	6.0	Reggio Emilia	35	9	26562
1918 05 06	07 54	4.0	Reggio Emilia	35	2	26561
1918 06 01	13 30	–	Salò	27	0	26572
1918 07 19	19 03	4.0	Salò	27	9	26612
1918 07 21	02 30	4.0	Castel Goffredo	27	3	26614
1918 11 06	18 26	2.0	Salò	27	1	26666
1919 03 03	20 45	4.5	Carpi	31	8	26758
1919 10 22	04 15	3.0	Frosinone	32	3	27009
1919 10 22	06 06	7.0	Nettuno	32	133	27011
1919 10 23	04 55	4.5	Nettuno	32	7	27013
1919 10 24	06 –	3.5	Nettuno	32	1	27015
1919 12 04	15 01	3.5	Nettuno	32	2	27065
1919 12 04	21 –	5.0	Nettuno	32	2	27067
1920 02 28	19 49	–	Sermide	24	0	27094
1920 08 16	14 43	4.0	Galatina	21	4	27168
1920 09 08	01 20	4.0	Scandiano	22	4	27187
1920 10 06	22 47	5.0	Porto Mantovano	44	14	27240
1920 11 29	15 49	3.0	Taranto	21	2	27284
1921 01 04	09 20	4.0	Acqui	10	1	27301
1922 02 04	04 15	3.0	Pievepelago	26	1	27537
1922 04 21	06 32	3.0	Andorno Micca	13	1	27576
1922 05 24	21 17	4.0	Bondeno	29	7	27583
1922 05 25	04 23	3.0	Bondeno	29	5	27584
1922 12 02	11 05	2.5	San Martino	29	1	27689
1923 03 22	01 03	3.0	Novi Ligure	10	1	27727
1925 06 24	22 15	3.0	Andorno Micca	13	1	28352
1925 10 28	08 17	3.0	Scandiano	26	3	28424
1926 01 07	00 10	4.0	Moglia	5	2	28454
1926 06 28	21 15	4.0	Scandiano	26	3	28542
1926 06 28	20 33	3.0	Scandiano	26	1	28541
1926 06 30	19 25	2.0	Scandiano	26	1	28545
1926 06 30	22 51	3.0	Scandiano	26	3	28546
1926 07 01	03 –	3.5	Scandiano	26	2	28547
1926 12 14	21 –	3.0	Brindisi	19	1	28610
1927 06 21	15 13	4.0	Sanfré	12	4	28681
1927 06 28	04 11	4.0	Usseglio	12	4	28684
1927 07 26	16 –	4.0	Ala di Stura	12	1	28692
1927 09 08	15 35	4.0	Ala di Stura	12	2	28707
1927 09 13	12 –	4.0	Ala di Stura	12	1	28708
1927 11 19	03 06	4.0	Cuorgné	12	2	28776
1927 12 08	15 –	4.0	M. Lera	12	1	28832
1927 12 08	17 –	4.0	M. Lera	12	1	28833
1927 12 10	02 –	5.0	M. Lera	12	1	28837
1927 12 11	15 49	5.5	M. Lera	12	13	28846
1927 12 11	16 30	3.0	M. Lera	12	1	28847
1927 12 12	18 25	4.0	M. Lera	12	3	28851
1928 01 01	13 25	4.0	Ceres	12	2	28881
1928 01 10	18 20	3.0	M. Lera	12	1	28894
1928 03 06	14 10	3.0	Parma est	16	1	29001
1928 06 13	07 55	7.0	Carpi	48	27	29260
1928 06 22	09 –	4.0	Carpi	48	2	29265
1928 07 25	01 25	5.0	Carpi	48	1	29321
1928 07 26	06 20	2.0	Carpi	48	1	29325
1928 08 26	08 30	3.0	Parma ovest	16	1	29378
1928 08 27	10 30	3.0	Parma ovest	16	1	29379
1929 02 05	03 –	5.5	Busseto	15	1	29659
1929 02 12	03 40	4.0	Giaveno	12	1	29662
1929 04 22	08 25	6.5	Carpi	48	21	29727
1929 05 03	02 –	4.0	Viù	12	1	29749
1929 05 03	21 30	3.0	Viù	12	1	29750
1929 09 17	19 25	4.0	Viù	12	2	29826
1929 10 24	07 35	4.0	Moglia	16	1	29851
1929 10 24	10 –	3.0	Moglia	16	1	29852
1929 12 09	15 30	4.0	Viù	12	1	29869
1930 02 05	11 40	4.0	Viù	12	1	29899
1930 07 31	23 20	3.0	San Secondo	12	2	30028
1930 08 30	20 35	5.0	Usseglio	12	4	30064

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

data	ora	I_{max}	area epicen.	bib.	siti	n.PFG
1930 09 24	19 10	–	Scandiano	15	0	30073
1930 10 26	07 31	4.0	Modena	25	8	30091
1930 12 02	13 29	4.0	Mesagne	23	10	30151
1931 01 11	19 20	–	San Cesario	33	2	30175
1931 02 09	02 15	2.5	Viù	12	1	30195
1931 03 08	01 51	–	San Cesario	33	2	30203
1931 03 27	02 53	3.0	Ostellato	20	2	30222
1931 03 27	02 46	6.5	Bondeno	20	7	30221
1931 04 24	21 10	3.5	San Michele Sal.	23	1	30246
1931 06 10	17 02	4.0	Formigine	25	13	30320
1932 01 17	01 50	3.0	Fenestrelle	12	1	30516
1932 01 19	21 29	–	Torino	6	0	30517
1932 01 20	05 50	4.0	Voghera	26	3	30518
1932 01 20	05 58	4.0	Voghera	26	12	30519
1932 04 09	10 –	4.0	Viù	12	1	30590
1932 04 19	00 17	4.0	Formigine	25	9	30592
1932 05 06	05 –	4.0	Viù	12	1	30597
1932 07 13	03 42	5.0	Carpi	25	8	30643
1932 07 19	12 31	3.0	Martina Franca	16	1	30645
1932 08 03	11 43	–	Alessano	18	4	30648
1933 02 05	03 30	4.0	Viù	12	1	30709
1933 03 01	19 15	3.0	Viù	12	1	30725
1934 04 11	19 –	4.0	Novara	4	5	30954
1934 08 23	08 19	3.0	San Cesario	33	1	31005
1935 02 24	11 15	3.0	San Cesario	33	1	31080
1935 03 01	12 19	3.0	San Cesario	33	1	31082
1935 03 01	12 38	4.0	Lecce	33	1	31083
1935 03 01	16 –	3.0	Lecce	33	1	31084
1935 03 01	17 17	3.0	Lecce	33	1	31085
1935 05 29	13 –	4.0	Capo S.Gregorio	33	1	31108
1936 06 13	00 35	3.0	Basso Adriatico	15	1	31269
1936 06 21	16 48	4.0	Castelnuovo	14	6	31273
1936 06 21	19 25	5.5	Castelnuovo	14	12	31274
1936 06 21	19 30	3.0	Castelnuovo	14	4	31276
1936 06 21	20 36	4.0	Castelnuovo	14	6	31277
1936 06 22	11 56	3.0	Castelnuovo	14	3	31281
1936 06 22	05 58	4.0	Castelnuovo	14	2	31280
1936 06 22	03 44	6.5	Castelnuovo	14	21	31278
1936 06 23	04 35	4.5	Castelnuovo	14	1	31282
1936 07 31	14 46	5.5	Peschiera	14	16	31290
1936 08 11	11 36	4.0	Andorno Micca	12	1	31291
1936 09 09	00 46	3.0	Lecce	33	1	31294
1936 10 17	02 42	6.5	Andorno Micca	12	17	31308
1936 10 17	05 28	4.5	Andorno Micca	12	6	31309
1937 09 17	12 19	6.5	Parma ovest	22	31	31448
1937 10 17	10 –	3.0	Taranto	18	1	31456
1937 12 17	03 15	3.0	Cirié	7	2	31487
1938 03 04	02 –	4.0	La Badessa	15	1	31508
1938 07 02	01 46	5.5	Basso Adriatico	15	6	31541
1940 03 21	14 28	–	Parma est	22	0	31749
1940 04 11	15 09	2.0	Mirandola	14	1	31756
1940 05 01	09 36	4.5	Noceto	22	12	31765
1941 07 05	21 33	–	Taranto	18	0	32016
1941 08 12	01 11	–	Taranto	18	0	32039
1941 08 28	07 52	–	Asti	3	0	32050
1941 08 28	07 57	–	Asti	3	0	32051
1941 08 28	08 01	–	Asti	3	0	32052
1941 08 28	08 35	–	Asti	3	0	32053
1942 02 07	– –	4.5	Parma est	22	8	32114
1942 05 21	03 44	–	San Cesario	11	2	32142
1943 05 22	19 03	4.5	Cirié	11	4	32247
1943 10 16	12 10	5.0	Gabiano	20	18	32285
1943 10 16	19 18	7.0	Gabiano	20	24	32286
1943 12 15	23 –	5.0	Gabiano	20	3	32295
1945 06 14	05 03	6.5	Varzi	53	4	32310
1945 06 29	07 32	–	Varzi	53	0	32311
1945 12 15	05 27	6.0	Sale	53	12	32320
1947 02 15	16 –	3.5	Biandrate	7	2	32359
1947 06 01	22 –	–	Correggio	44	0	32430
1947 06 20	21 30	2.5	San Giorgio	21	1	32437
1947 10 06	19 30	4.0	Oria	21	33	32473
1947 11 14	01 30	3.5	Oria	21	1	32488
1948 05 27	12 43	4.0	Sospiro	2	15	32542
1948 07 02	20 41	3.0	Rubiera	44	2	32558
1949 06 01	10 14	3.0	Modena	44	1	32733
1949 08 03	13 28	3.0	Modena	44	1	32777
1950 04 01	07 55	2.0	Modena	44	1	32903
1950 05 06	03 43	5.0	Viadana	32	3	32938
1950 07 26	18 54	–	Lerma	1	0	32954
1951 01 05	13 16	3.0	San Felice	23	1	33047
1952 04 03	10 36	4.5	Barbania	7	2	33169
1952 08 22	02 25	6.0	Montemagno	28	21	33192
1952 11 14	02 38	4.0	Casale	28	26	33201
1953 06 08	20 39	–	Parma est	23	0	33232
1953 08 23	05 26	6.0	Novellara	44	4	33242
1955 03 12	06 57	3.0	Noceto	23	1	33448
1955 03 22	18 45	2.5	Noceto	23	1	33451
1955 05 07	02 29	5.0	Montafia	28	13	33457
1955 10 25	02 31	4.0	Busseto	23	4	33519
1956 11 14	13 47	–	Scandiano	44	0	33665
1957 06 06	18 16	–	Montemagno	28	0	33768
1957 10 23	08 04	–	Ficarolo	16	0	33810
1958 01 09	11 58	6.0	Stienta	16	2	33883
1958 02 02	02 49	–	Montafia	28	0	33887
1958 02 18	01 46	4.0	Valle Mosso	5	4	33894
1959 03 07	13 –	3.0	Palestro	5	1	34000
1959 06 12	10 –	–	Cadelbosco	32	0	34049
1959 06 13	10 –	3.0	Soliera	32	3	34051
1959 09 02	11 30	–	San Donaci	37	6	34117
1959 10 06	08 30	–	Galatina	34	3	34131
1960 04 21	11 18	–	Isola del Cantone	7	0	34268
1960 05 11	13 25	–	San Giovanni	17	0	34290
1960 05 11	05 25	3.0	Vignola	17	1	34289
1960 05 24	00 56	–	Nonantola	17	0	34292
1960 05 31	09 08	–	Castel del Rio	17	0	34296
1960 12 19	14 34	4.0	Vignola	17	1	34425
1961 02 04	04 –	4.5	Castelnuovo	31	2	34431
1961 02 15	09 32	4.0	Garlasco	7	1	34434
1961 08 13	23 06	3.0	Parma ovest	25	1	34524
1961 08 13	22 34	5.5	Parma ovest	25	13	34523

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this **LINK** and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

data	ora	I_{max}	area epicen.	bib.	siti	n.PFG
1961 08 14	01 –	3.0	Parma ovest	25	2	34525
1961 08 14	01 03	5.0	Parma ovest	25	5	34526
1961 08 14	07 52	3.5	Parma ovest	25	1	34527
1961 11 02	17 21	–	Brallo	7	0	34558
1961 11 03	00 07	–	Brallo	7	0	34561
1962 03 23	11 40	–	Cavriago	25	0	34600
1962 04 07	10 25	–	Serravalle	7	0	34605
1962 05 19	07 17	–	Cavriago	25	0	34620
1962 07 22	05 35	–	Gabiano	5	0	34628
1963 01 04	22 30	–	Peschiera	31	0	34714
1963 01 08	13 50	4.5	Carpineti	25	3	34715
1963 01 27	08 12	4.0	Varano	15	3	34728
1963 02 19	21 47	–	Albuzzano	1	0	34754
1963 03 04	22 30	5.0	Peschiera	31	7	34758
1963 04 05	13 49	5.5	S.Pietro in Casale	17	6	34774
1963 08 13	19 27	–	San Salvatore	11	0	34897
1963 10 05	11 57	5.0	Asola	31	2	34923
1963 10 31	13 20	–	Busseto	14	0	34929
1963 11 04	15 46	4.0	Vignola	17	5	34930
1964 03 14	01 06	–	Abbiategrasso	4	0	34960
1964 09 12	05 18	–	Busseto	14	0	35077
1964 10 12	12 44	–	Montafia	3	0	35086
1964 10 17	03 41	–	Novi Ligure	11	0	35089
1965 03 08	16 33	–	Castelnuovo	31	0	35129
1965 03 11	21 52	–	Peschiera	31	0	35130
1965 03 15	08 56	–	Capriata	11	0	35135
1965 05 01	00 05	–	Filattiera	10	0	35167
1965 05 10	05 34	–	Piazza al Serchio	10	0	35181
1965 05 10	05 01	5.0	Castelnuovo	10	10	35178
1965 05 10	04 41	4.5	Ligonchio	10	1	35176
1965 05 10	04 26	4.5	Comano	10	1	35173
1965 05 10	00 05	–	Suzzara	11	0	35171
1965 07 23	23 14	5.0	Sospiro	11	1	35216
1965 10 07	23 37	–	Buttigliera	7	0	35260
1965 12 19	12 16	–	Licciana	10	0	35295
1966 02 17	12 16	–	Poggio Rusco	11	0	35333
1966 04 03	13 –	–	Carpi	4	0	35361
1966 05 05	18 02	–	Codogno	3	0	35416
1966 05 07	00 39	–	Langhirano	4	0	35417
1966 05130	00 39	–	Carpineti	4	0	35421
1966 05 26	17 57	–	Cadelbosco	23	0	35434
1966 06 09	04 30	3.0	Nizza Monferrato	8	3	35442
1966 08 14	21 28	3.0	Viadana	11	1	35494
1966 09 01	23 17	4.5	Poggio Rusco	11	3	35511
1966 09 02	12 07	–	Calamandrana	8	0	35516
1966 12 27	06 25	–	Rossena	4	0	35575
1967 01 13	10 32	2.0	Cabella	9	3	35584
1967 01 18	10 28	2.0	Serravalle	10	1	35595
1967 01 18	18 28	–	Salussola	7	0	35597
1967 01 29	20 05	–	Calestano	4	0	35602
1967 04 02	16 30	–	Soliera	23	0	35632
1967 04 03	16 36	6.0	Correggio	23	46	35633
1967 04 23	08 37	–	Busseto	14	0	35642
1967 05 10	05 22	–	San Polo	4	0	35647
1967 05 12	17 53	5.0	Parma est	4	1	35648
1967 05 15	10 03	5.0	San Polo	4	1	35651
1967 07 01	08 43	–	Vercelli	6	0	35668
1967 07 30	11 35	–	Vistrorio	6	0	35697
1967 09 06	12 18	–	Gavi	18	0	35723
1967 10 01	22 45	–	Formigine	23	0	35730
1967 11 28	01 27	–	Sale Langhe	18	0	35761
1968 04 04	18 18	–	Bosco Marengo	8	0	36101
1968 04 09	19 07	–	Montecchio	13	0	36104
1968 05 04	15 33	–	Bosco Marengo	8	0	36134
1968 06 16	22 40	–	Monte Fiorino	13	0	36179
1968 06 18	05 27	7.5	Piedicavallo	6	16	36183
1968 07 13	17 33	–	Montiglio	7	0	36196
1969 03 03	22 15	2.5	Crispiano	46	1	36352
1969 04 03	10 30	–	Galatina	54	45	36369
1969 04 20	08 54	–	Carpineti	13	0	36395
1969 06 09	09 11	–	Alessandria	8	0	36416
1969 06 24	13 25	5.5	Scandiano	13	18	36422
1969 07 07	15 01	3.5	Cavriana	12	13	36450
1969 07 08	09 15	–	Martina Franca	46	2	36452
1969 11 13	04 42	5.0	Bagnolo San Vito	9	3	36526
1970 01 03	23 44	5.0	Bagnolo Mella	11	3	36548
1970 01 04	12 45	4.5	Desenzano	11	3	36549
1970 01 04	22 30	4.0	Calcinato	2	10	36550
1970 05 03	06 33	–	San Polo	13	0	36616
1970 05 03	04 17	–	San Polo	13	0	36615
1970 05 03	04 04	–	San Polo	13	0	36614
1970 05 03	01 49	–	San Polo	13	0	36613
1970 06 14	11 57	–	Bovolone	19	0	36639
1970 06 16	06 30	3.0	San Polo	13	1	36649
1970 06 16	05 43	–	San Polo	13	0	36647
1970 06 16	05 18	–	San Polo	13	0	36646
1970 06 16	05 17	–	San Polo	13	0	36645
1970 06 16	05 12	–	Carpineti	13	0	36644
1970 06 16	04 36	–	San Polo	13	0	36643
1970 06 16	04 26	3.0	Cavriago	13	1	36642
1970 06 16	04 20	–	San Polo	13	0	36641
1970 06 16	04 19	–	San Polo	13	0	36640
1970 08 28	20 50	–	Modena	8	0	36705
1970 11 02	08 42	5.5	Correzzo	19	3	36774
1970 11 19	18 13	–	Rossena	13	0	36789
1971 01 06	16 23	–	Belgioioso	6	0	36879
1971 01 06	11 17	5.5	Montalto	6	5	36878
1971 01 06	11 10	4.0	Castel S.Giovanni	6	20	36877
1971 01 06	11 02	–	Casteggio	6	0	36874
1971 01 06	10 55	–	Corteolona	6	0	36872
1971 01 10	01 50	–	Calestano	64	0	36881
1971 02 20	01 08	–	Castelnovo	13	0	36969
1971 04 10	02 59	–	Bagnolo San Vito	8	0	37025
1971 07 09	21 07	–	Gavi	20	0	37120
1971 07 14	22 52	–	S.Martino in Rio	64	0	37131
1971 07 14	22 36	–	Parma ovest	64	0	37130
1971 07 14	22 05	–	Parma ovest	64	0	37129
1971 07 14	18 01	–	Parma ovest	64	0	37128
1971 07 15	18 49	–	Parma ovest	64	0	37145
1971 07 15	16 43	–	Montecchio	64	0	37144

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

data	ora	I_{max}	area epicen.	bib.	siti	n.PFG
1971 07 15	15 45	–	Montecchio	64	0	37143
1971 07 15	15 17	–	Parma est	64	0	37141
1971 07 15	10 01	–	Montefiorino	64	0	37140
1971 07 15	08 17	3.0	Parma est	64	1	37139
1971 07 15	07 33	3.0	Parma est	64	1	37138
1971 07 15	06 12	–	Montecchio	64	0	37136
1971 07 15	01 40	–	Carpaneto	64	0	37133
1971 07 18	05 12	–	Cavriago	64	0	37150
1971 07 18	05 29	–	Sala Baganza	64	0	37151
1971 07 19	21 58	4.5	Castelnovo	64	1	37155
1971 07 19	21 07	–	Cabella	2	0	37154
1971 07 26	20 59	–	Castelnovo	64	0	37181
1971 07 28	10 05	–	Parma ovest	64	0	37187
1971 07 28	10 18	–	Parma ovest	64	0	37188
1971 07 28	12 12	–	Carpineti	64	0	37189
1971 07 28	16 06	–	Parma ovest	64	0	37190
1971 07 29	10 25	–	Parma ovest	64	0	37196
1971 07 29	01 08	2.5	Parma ovest	64	2	37192
1971 07 31	02 03	–	Parma ovest	64	0	37199
1971 07 31	20 17	–	Parma ovest	64	0	37201
1971 08 02	05 46	–	Fornovo	64	0	37206
1971 08 02	04 16	–	Sala Baganza	64	0	37205
1971 08 04	13 43	–	Cavriago	8	0	37209
1971 08 21	01 45	–	Verolanuova	11	0	37228
1971 08 21	03 27	4.5	Ovada	20	15	37229
1971 08 23	16 10	–	Montecchio	64	0	37233
1971 09 11	23 18	5.5	Soliera	15	15	37258
1971 09 12	00 30	–	Soliera	15	0	37259
1971 09 28	07 50	–	Correggio	15	0	37269
1971 10 12	11 44	2.5	Formigine	15	1	37284
1971 12 05	07 12	–	Camposanto	19	0	37312
1971 12 15	15 39	–	Mantova	7	0	37322
1972 06 25	17 10	–	Calestano	64	0	37730
1972 08 13	17 16	–	Parma est	8	0	37759
1972 08 28	00 36	–	Reggio Emilia	8	0	37776
1972 09 10	21 41	–	Chieri	3	0	37791
1972 11 04	07 43	–	Quattro Castella	8	0	37828
1973 04 06	03 44	–	Pianello	1	0	37948
1973 09 07	14 34	–	Cento	6	0	38118
1973 12 02	01 13	–	Voltaggio	1	0	38187
1973 12 05	04 41	–	Viano	64	0	38190
1974 01 14	08 46	3.5	Torrazza	3	1	38214
1974 01 30	01 47	–	Pescarolo	6	0	38251
1974 03 04	02 17	–	Novellara	6	0	38285
1974 03 13	23 19	–	Cavriago	6	0	38296
1974 03 13	09 59	–	Schivenoglia	18	0	38295
1974 05 19	13 20	–	Lumezzane	6	0	38373
1974 08 21	17 49	–	Castel S.Giovanni	6	0	38457
1974 09 11	04 09	–	Abbiate Grasso	1	0	38474
1974 09 29	06 39	–	Sale Langhe	6	0	38481
1974 11 06	07 12	–	Cavriago	6	0	38519
1975 01 11	15 54	5.5	Peschiera	11	13	38575
1975 10 08	20 16	–	Montecchio	6	0	38760
1976 04 02	11 54	–	Asola	7	0	38864
1976 06 30	16 43	–	Borgoforte	7	0	39236
1977 01 01	07 16	–	Parma ovest	7	0	39669
1977 01 13	06 34	–	Noceto	7	0	39681
1977 01 30	10 23	–	Salsomaggiore	7	0	39695
1977 07 03	10 28	–	Ostiglia	30	0	39851
1978 12 25	22 53	5.5	Poggio Rusco	30	24	40436
1978 12 30	10 38	4.0	Poggio Rusco	30	7	40439
1979 01 05	01 04	–	Moglia	7	0	40441
1979 06 27	03 32	–	Cento	7	0	40668
1979 08 22	05 59	–	Quattro Castella	12	0	40751
1980 05 03	09 49	–	Finale Emilia nord	7	0	41446
1980 06 21	09 47	–	Sala Baganza	12	0	41570
1980 08 21	06 58	–	Cadelbosco	12	0	41649
1980 09 27	01 58	–	Cologna	7	0	41686
1980 12 01	00 28	4.5	Fornovo	8	1	41813
1981 05 26	09 27	5.0	Reggiano	12	9	–
1981 07 25	20 21	3.5	Reggiano	12	0	–
1981 10 31	18 36	2.5	Ferrarese	7	0	–
1981 22 12	14 05	3.5	Parmense	8	0	–
1982 04 28	02 26	4.0	Emilia	8	0	–
1982 05 25	21 32	3.5	Reggiano	12	0	–
1982 11 28	04 52	3.0	Reggiano	12	0	–
1982 11 30	08 06	3.0	Reggiano	12	0	–

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Breve premessa sulla sismologia storica: una sismologia, una storia

Emanuela Guidoboni
SGA Storia Geofisica Ambiente

Questa seconda edizione del nuovo *Catalogo dei Forti Terremoti in Italia* chiude un ciclo di ricerche durato un quindicennio. Se altre ricerche verranno riaperte, sarà sulla base delle esperienze maturate in questo periodo, in cui si è messo a punto un assetto disciplinare nuovo, del quale pare oggi possibile, se non necessario, fornire una definizione che ne chiarisca i metodi di ricerca, il campo indagato e le caratteristiche salienti. Così facendo, si potrà sgombrare il campo dai dubbi e dalle perplessità che può aver sollevato una disciplina spesso apparsa ai non addetti ai lavori un po' sfuggente, ricercata e di non facile puntualizzazione. Verranno perciò ora richiamati alcuni concetti già espressi in altre occasioni, ma qui finalizzati alla definizione della sismologia storica.

La sismologia storica, come ormai è accettato anche in Europa, è il settore della sismologia che, utilizzando gli strumenti propri della ricerca storica, permette di chiarire e di allargare le conoscenze relative all'attività sismica nel lungo periodo. Questa disciplina desume così la conoscenza degli effetti dei terremoti da dati storici e descrittivi. Da un punto di vista disciplinare, la sismologia storica può essere considerata una "intersezione" tra ricerca storica, da cui ha derivato il metodo di lavoro e le regole ermeneutiche, e sismologia, con la quale condivide problematiche e obiettivi. È così al contempo *una* sismologia, in quanto i risultati attengono a quest'area disciplinare, e *una* storia, in quanto i dati emergono attraverso ricerche storiche specialistiche. Questa disciplina, analizzando tutta la gamma degli effetti dei terremoti — dalle grandi distruzioni dei disastri sismici, con forti impatti economici e sociali, alle scosse appena percepite — ha delineato un'immagine nuova della sismicità dell'Italia, fornendo anche preziose e prima sconosciute informazioni sulla storia di città e di interi territori e su aspetti assai poco esplorati della propagazione dei terremoti.

La sismologia storica, così come si è strutturata in questi anni di formazione e di sistematizzazione, ha assunto e fatte proprie tre caratteristiche che le conferiscono la sua specificità e, per così dire, la sua cifra: l'allargamento della finestra temporale di osservazione rispetto alle ricerche basate su dati strumentali e sui dati macrosismici recenti; il rapporto diretto con le fonti storiche e infine, sul piano epistemologico, la sua natura "semiotica".

In primo luogo, la convergenza disciplinare di cui si è detto sopra, ha permesso di allargare la finestra temporale di osservazione dell'attività sismica, superando gli ovvi limiti cui andrebbe incontro una ricerca sui terremoti che utilizzasse solo i dati prodotti nell'ambito della sismologia intesa nella sua attuale configurazione. Da una parte, infatti, i dati prodotti dalla sismologia riguardano un arco di tempo non significativo per conoscere le caratteristiche della pericolosità e gli stili tettonici di aree, che si delineano nel lungo periodo. Dall'altra, va considerato che i dati osservazionali forniscono quadri di effetti sismici non altrimenti conoscibili anche per terremoti recenti.

In secondo luogo, va sottolineato il ruolo base che nella sismologia storica ha l'uso dei dati descrittivi. Come apparirà evidente, le analisi fornite da questa disciplina hanno un elevato successo e una forte "pregnanza" quando è presente un'antica cultura scritta e un ricco patrimonio documentario. Tuttavia, ciò che qui preme sottolineare è l'importanza dell'approccio storico alla conoscenza dell'attività sismica, anche per aree

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

con documentazione scarsa o poco conservata e per eventi sismici avvenuti nella cosiddetta epoca strumentale: infatti, utilizzando dati osservazionali la sismologia storica è in grado di localizzare le aree epicentrali, di far emergere le propagazioni e le loro eventuali anomalie, di valutare complessi quadri di effetti nei centri abitati e sull'ambiente, fornendo nuovi e numerosi elementi anche per altri settori disciplinari: in particolare, l'ingegneria, per gli effetti sull'edificato, e la paleosismologia, per la possibilità di evidenziare gli effetti sull'ambiente correlabili ai meccanismi di sorgente.

In terzo luogo, dal punto di vista epistemologico, è possibile considerare questa disciplina come una "semiologia del terremoto". Affermare che la sismologia storica è dotata di un suo statuto semiotico significa affermarne la sua specifica capacità di ricostruire il fenomeno indagato sulla base dei segni lasciati. Questo suo tipico procedere per "indizi e tracce" non la declassa a disciplina scarsamente scientifica: si pensi che altre scienze, come la medicina e la geologia, hanno adottato con successo, in alcune loro applicazioni, la prospettiva semiotica. È forse superfluo ricordare che la scientificità di un dato è basata non tanto sulla natura del dato in sé, quanto sul metodo con cui viene usato e sulla controllabilità dei processi di elaborazione attraverso i quali si raggiungono i risultati.

Chiarite, almeno in parte, la natura e le caratteristiche fondanti della sismologia storica, è ora possibile soffermarsi su due aspetti centrali: la natura delle fonti utilizzate (e le problematiche generali a queste connesse), e la capacità della sismologia storica di fare emergere, oltre agli elementi attesi dalla sismologia (localizzazioni, valutazioni, propagazioni e relativi parametri derivati), anche quegli elementi degli scenari sismici che hanno esercitato la loro influenza su economie e società e che a loro volta, dalle economie e dalle società sono stati nel tempo influenzati.

Le fonti

La sismologia storica attinge a due grandi *contenitori di memoria*: quello delle singole persone (fonti memorialistiche) e quello delle istituzioni (fonti archivistiche). Nella tradizione sismologica storica del passato è stato privilegiato l'uso delle fonti memorialistiche, che è però stato troppo spesso caratterizzato dallo "sradicamento" di tali fonti dai loro contesti culturali e cognitivi, non solo ingenerando spesso numerosi e talvolta gravi errori e fraintendimenti, ma anche perdendo informazioni. Questo aspetto della tradizione sismologica richiede oggi pazienti analisi dei testi, delle loro relazioni e dipendenze, per evidenziare eventuali trasmissioni di errori che si sono riversati nei primi cataloghi parametrici. Non di rado, critici frettolosi o poco esperti hanno talvolta dequalificato le fonti memorialistiche, scambiando, si può dire, l'effetto per la causa e ritenendole *di per sé* fonti di scarsa rilevanza o inesatte. Invece è straordinario il contributo che la memoria e la percettività umane hanno dato nelle varie epoche alla conoscenza degli eventi sismici, ma il loro uso richiede un'attenzione critica particolare: infatti, le fonti memorialistiche costituiscono degli universi individuali, immersi nel loro tempo e permeati della loro cultura e sono perciò "filtri" potentissimi fra i fenomeni che accadevano e la nostra attuale possibilità di comprenderli. Soltanto il loro corretto uso in ambito sismologico permette di desumere da tali fonti la conoscenza di molti elementi del terremoto, che non sarebbero altrimenti noti. Una volta assunto il metodo più adeguato per il loro uso e applicando un'accorta esegesi, il vaglio di tali fonti permette, in primo luogo, di paragonare per uno stesso evento varie testimonianze indipendenti, favorendo l'osservazione degli elementi concordanti, di quelli fissi e di quelli oscillanti della memoria individuale, relativamente, per esempio, agli effetti locali, alla risposta sull'edificato e perfino alla percezione qualitativa delle stesse scosse di un periodo sismico (orario, intensità). In secondo luogo, l'analisi di tali testimonianze permette di correlare i dati della memoria individuale a quelli della memoria istituzionale, in modo da cogliere, come in un paziente "puzzle" complementarietà o

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

conferme. Non si tratta, quindi, di meri esercizi letterari ma, piuttosto, di un metodo di lavoro finalizzato a utilizzare le tracce della memoria umana alla stregua di particolarissimi "sismografi".

Il contributo più qualificante dato dalla sismologia storica in questi anni è però legato alle ricerche nel settore delle fonti istituzionali. Diversamente dalle fonti prodotte dalla memoria dei singoli (quindi dalla volontà di lasciare una traccia), le fonti istituzionali sono prodotte all'interno delle regole e degli usi amministrativi, burocratici e giuridici che caratterizzano la gestione di un territorio: proprio per questa loro natura "involontaria" consentono di conoscere con minori influenze soggettive gli elementi chiave dell'impatto di un disastro sismico (o comunque di effetti di danno) nelle strutture edilizie, economiche e amministrative di una società.

Le fonti prodotte dalle istituzioni sono conservate negli archivi, strutture molto complesse di *memoria storica*, che riflettono in parte gli enti, gli uffici, le magistrature che li hanno prodotti. Le fonti archivistiche d'interesse per la valutazione degli effetti sismici riguardano l'attività amministrativa e finanziaria, le corrispondenze diplomatiche, i carteggi fra varie gerarchie amministrative e ruoli diversi in uffici o ministeri, fra amministrazioni centrali e periferiche, fra sedi centrali del potere politico e amministrativo e sedi locali. Sono perciò di particolare importanza gli elementi extra-testuali riguardanti sia il funzionamento delle singole istituzioni (inteso come storia amministrativa e politica), sia il rapporto fra istituzioni e territorio colpito, nella trama di relazioni intercorse fra poteri centrali e poteri periferici, e fra diversi poteri o presenze sul territorio (pubblici, ecclesiastici, privati).

Per quanto attiene allo specifico settore di ricerche sui terremoti storici, va precisato che la qualità del lavoro archivistico consiste in due fasi peculiari: (i) la traduzione delle domande sismologiche in domande storiografiche, e (ii) la traduzione delle domande storiografiche in percorsi archivistici. In ogni situazione archivistica, la logica che guida il lavoro è la ricerca non di "materie" o di tematismi direttamente connessi ai terremoti, ma della documentazione prodotta dalle istituzioni in relazione al loro ruolo nella fase post-terremoto, quindi strettamente connessa alla gestione amministrativa, finanziaria, giurisdizionale dei territori colpiti.

La nuova sismologia storica si è sviluppata sulla base dell'analisi delle fonti, con un approccio che può essere perciò definito storiografico in senso stretto. Nell'attuale modo di "fare sismologia storica", possono essere così riconosciuti due aspetti importanti, a cui hanno contribuito in modo significativo le ricerche confluite in questo catalogo: la marcata differenziazione rispetto alla sismologia storica di stampo ottocentesco, e la specificità delle ricerche archivistiche, in cui si è cercato sempre di tenere in debito conto sia il contesto sociale e istituzionale dell'evento studiato, sia gli elementi di complessità che derivano dall'ampiezza dell'arco cronologico investigato.

Come è noto, la funzione *memoria*, emersa in tempi relativamente recenti dall'insieme dell'indotto amministrativo prodotto dalla gestione di un potere a base territoriale, ha fatto emergere il passato come oggetto di indagine e di studio. I mutamenti culturali che stanno alla base della storiografia contemporanea hanno portato a separare l'erudizione, intesa come elaborazione di una tradizione, dall'indagine diretta sulle fonti. Si sono in tal modo aperte quelle nuove prospettive che hanno caratterizzato la ricerca storiografica fino ad oggi. Tale impostazione è piuttosto lontana dallo studio dei terremoti di vecchio stampo (ma non ancora del tutto scomparso), in cui le fonti, quando erano utilizzate, venivano *estrapolate* dai loro contesti culturali e territoriali e usati come frammenti di una memoria dispersa e depositata, a volte casualmente, nella tradizione di testi letterari o storiografici. È qui forse opportuno ricordare che il contributo fondamentale all'evoluzione di questo settore di studi a livello internazionale è stato dato dal notevole impegno profuso negli ultimi quindici anni in Italia, ma che, come spesso accade, non sempre è stato pienamente compreso dai non addetti ai lavori.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Questo contributo è costituito dall'impegnativo lavoro di recupero e di lettura critica delle fonti, e delle fonti archivistiche in particolare (si vedano oltre i dati in *Tassonomia della ricerca*). L'ottica assunta in queste ricerche ha il pregio di fare di ogni fonte archivistica una testimonianza che non solo può essere interrogata in modo nuovo, ma che può anche diventare un tassello di ulteriori percorsi specifici per rispondere alle domande sismologiche.

Inserire gli scenari sismici nella complessità dei contesti storici è un elemento che rende possibile interpretazioni assai più valide degli effetti stessi, tanto che l'uso dei soli parametri numerici appare oggi riduttivo e perfino, talvolta, fuorviante. Le ricerche di sismologia storica confluite in questo catalogo sono state volutamente orientate a mettere l'utilizzatore sismologico in condizione di tenere conto anche di alcuni elementi dei contesti abitativi e istituzionali entro cui sono accaduti i terremoti. È qui opportuno ricordare la problematicità dovuta all'ampiezza dell'arco cronologico investigato in questo catalogo: la sismologia storica può chiarire, localizzare, valutare eventi sismici che sono accaduti, almeno in Italia, in quasi duemila e cinquecento anni di storia. La diversità delle situazioni storiche e culturali, delle fonti e dei risultati richiede necessariamente precisazioni sull'interpretazione e sull'uso di dati ottenuti attraverso strumenti di lavoro così diversi: questi elementi critici sono stati considerati irrinunciabili e sono stati perciò esplicitati in questo catalogo.

Nell'esperienza maturata, la conoscenza delle storie territoriali si è quindi profilata come un elemento determinante per l'interpretazioni delle fonti e la valutazione degli effetti. Tale storia territoriale è intesa sia come storia delle trasformazioni di un ambiente antropizzato e delle sue reti insediative, cui i terremoti stessi hanno fornito elementi di mutamento, sia come storia di siti, di città e di edifici, espressioni quindi di economie e di culture amministrative e abitative diverse.

Storie di territori e città

Con lo sviluppo della città, avvenuto in Italia in modo spesso tumultuoso, ma all'interno di progetti definiti, fra i secoli XI e XIV, le amministrazioni pubbliche andarono nel tempo affinando il loro rapporto con la proprietà immobiliare privata e si produssero fonti istituzionali oggi di grande rilevanza per la conoscenza degli effetti sismici. Le ricerche archivistiche dall'età moderna possono infatti "scavare" in numerose situazioni amministrative, dovute a ruoli e competenze pubbliche, che da angoli diversi avevano interessi sulle rendite e sullo stato di conservazione del patrimonio edilizio.

Con la crescita delle città e il netto prevalere dell'economia e della cultura urbana sulla campagna (invertendo quindi quel secolare rapporto che si era stabilito nell'alto medioevo, soprattutto al nord e al centro d'Italia) si formarono anche aree economicamente e culturalmente marginali. Quindi, accanto a centri urbani con ampia presenza di poteri e ruoli territoriali legati alla cultura scritta, vi furono paesi e borghi caratterizzati da una scarsa produzione di fonti, la cui storia si intreccia talvolta solo a vicende di patrimoni familiari, o di monasteri e chiese: numerosi centri demici italiani per lungo tempo sono stati infatti al di fuori dell'ottica di istituzioni pubbliche. In questi casi solo un'approfondita conoscenza del territorio può permettere di conoscere effetti sismici, solitamente trascurati dalla cultura urbana, espressa, in particolare, dalla memorialistica e dalla storiografia erudita. Anche per queste ragioni, la sismologia storica deve analizzare le sue fonti in un contesto storico, demografico ed edilizio ben definito, "ancorando" il più possibile le varie informazioni a situazioni concrete. Nel delineare lo scenario sismico, anche eventuali "vuoti" di informazione e lo stesso "silenzio" delle fonti possono quindi assumere un rilievo specifico.

Tutto ciò, come si può rilevare, acquista peso e significato solo se in tali studi vengono utilizzate competenze specialistiche. Questa affermazione non è irrilevante perché fino a non molto tempo fa (e ancora adesso in talune situazioni) la sismologia storica è

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

stata considerata una sorta di retrobottega dei sismologi, una "sotto-sismologia" priva della necessaria strutturazione e gerarchizzazione delle competenze e delle specializzazioni, in cui i dati parametrici venivano elaborati senza legami evidenti con i dati storici di base. In assenza di una metodologia rigorosa, chi elaborava i dati procedeva secondo quello che si potrebbe definire, in modo un po' drastico, un soggettivismo "autoritario": l'utente perdeva la possibilità sia di valutare i criteri attraverso cui il dato descrittivo si compendiava in alcuni parametri numerici, sia di conoscere gli scenari sismici e i loro segni nelle aree edificate e nell'ambiente naturale. Il profilo disciplinare raggiunto è quindi dovuto all'importanza che la sismologia storica ha attribuito agli elementi qualitativi, agli aspetti economici e sociali, nonché alla esplicitazione di tali elementi all'interno di una nuova gerarchia informativa: linguaggi edilizi diversi, dovuti a una varietà straordinaria di culture locali, di livelli economici e di diversi usi delle risorse, hanno infatti contribuito nel tempo a modellare la risposta locale al terremoto. Gli effetti sismici nelle aree abitate, infatti, non sono riconducibili solo a un'interazione fra energia del terremoto e strutture edilizie, genericamente intese: proprio perché i terremoti sono accaduti, e accadono, in un ambiente profondamente e anticamente antropizzato, come è quello italiano, nei loro effetti vi è anche la storia delle possibilità economiche, delle scelte edilizie operate nel tempo, dei livelli di vulnerabilità degli edifici, delle decisioni amministrative, e in senso lato politiche, che hanno caratterizzato le ricostruzioni. Assieme a questi elementi emergono anche le tracce strutturanti delle mentalità e delle risposte culturali.

Non c'è dubbio che in molte aree del nostro Paese, usi amministrativi distorti, povertà di mezzi, visioni del mondo che non hanno favorito processi di razionalizzazione dei fenomeni sismici, abbiano nel tempo concorso a frenare lo sviluppo di una *cultura del terremoto* (intesa come consapevolezza dei cittadini del rischio a cui sono esposti) che ancora oggi stenta a radicarsi nel sapere diffuso, nel diritto, nei piani regolatori urbanistici e nei sistemi di comunicazione. I risultati delle ricerche di sismologia storica confluiti in questo catalogo, al di là delle ulteriori elaborazioni di cui potranno essere oggetto in altri ambiti scientifici, evidenziano l'influenza degli elementi economici, sociali e culturali nei livelli di distruttività di un evento sismico. Su questi aspetti, e su un piano strettamente pragmatico, la sismologia storica potrà forse contribuire, con la sua preziosa capacità di *anamnesi*, anche a stimolare una nuova cultura della sicurezza.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Tassonomia della ricerca

Emanuela Guidoboni
SGA Storia Geofisica Ambiente

Premessa

Il Catalogo italiano dei terremoti storici, già nella tradizione sismologica che ci precede di quasi un secolo, e ancora prima delle recenti revisioni, era considerato il più importante del mondo per la lunghezza del periodo cronologico, per la qualità dei dati storici e per la buona distribuzione geografica delle informazioni.
Diversamente da altri cataloghi storici assai meno completi, il catalogo italiano dei terremoti può infatti essere utilizzato con criteri statistici. Ciò è senza dubbio dovuto allo straordinario patrimonio di dati cui si è potuto attingere: questo insieme di informazioni, che è il prodotto delle culture e delle civiltà che si sono sviluppate sul territorio attualmente italiano fin dall'epoca più antica, è oggi unanimemente riconosciuto come insostituibile per le valutazioni della pericolosità e del rischio sismico.
Il *Catalogo dei Forti Terremoti in Italia* è il risultato di due fasi di ricerca, condotte dal 1983 al 1986 per gli studi dell'ENEL e dal 1987 al 1997 per l'Istituto Nazionale di Geofisica, caratterizzate dall' obiettivo ambizioso di controllare, dettagliare e migliorare i dati della grande tradizione sismologica italiana. Si è trattato perciò di rivedere, per classi di intensità, parametri di eventi sismici che già avevano un loro consolidato uso fra gli esperti della pericolosità sismica. Quindi, sia per portare motivate variazioni a parametri già noti, sia per approfondire quadri di danno che erano stati, il più delle volte, solo delineati, è stata progettata una mirata ricerca storica. La ricerca che sta oggi alla base del nuovo *Catalogo dei Forti Terremoti in Italia* dal punto di vista storiografico ha assunto una valenza scientifica quasi inaspettata: è infatti l'unica ricerca storica tematica che abbia superato il decennio e che sia stata condotta da un gruppo di lavoro stabile. L'applicazione continuativa dello stesso metodo di ricerca e il conferimento progressivo di una forte specificità a questo approccio, hanno permesso di strutturare in questo decennio un nuovo settore di studi, che ha preso il nome, come è ormai noto, di sismologia storica, favorito in ciò anche dall'impegno e dalle attività di altri gruppi di lavoro.
Può essere perciò d'interesse sia per il settore storiografico sia per quello sismologico conoscere attraverso alcuni elementi statistici vari aspetti di questa ricerca, soprattutto riguardo ai dati di base utilizzati, in particolare il rapporto fra fonti e altri testi.
La qualità della ricerca svolta era già stata evidenziata nel primo volume di questo Catalogo, illustrando la tipologia delle fonti esplorate e utilizzate dal mondo antico al XX secolo (Guidoboni 1995, pp.20-57). Si intende ora presentare un bilancio *quantitativo* della ricerca che, benché non possa essere considerata conclusa in senso stretto, riguarda tuttavia la maggior parte degli eventi sismici che entrano in gioco nelle stime di valutazione della pericolosità sismica dell'Italia.

I terremoti analizzati

Sono stati studiati 559 terremoti accaduti dal V secolo a.C. al XX, la cui stima precedente non era inferiore al grado VIII e VIII-IX MCS. Moltissime scosse di intensità inferiore, analizzate nella prima fase della ricerca per gli studi dell'ENEL, non sono più state riesaminate né strutturate per la nuova banca dati (si veda in questo volume la presentazione di E.Boschi), perché ritenute di minore interesse per gli studi sismologici sui forti terremoti.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

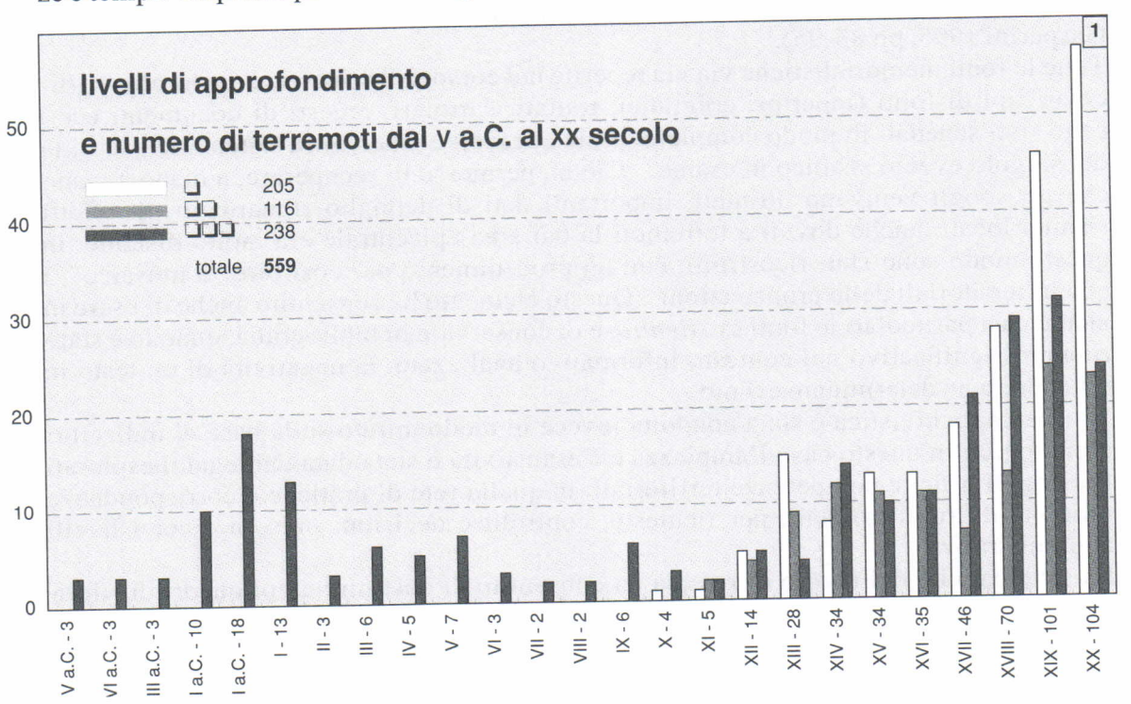
La ricerca condotta ha permesso di avere dati su effetti sismici relativi a 11.107 località georeferenziate. Poiché varie località hanno subito più di una volta effetti sismici, le stime d'intensità contenute in questo catalogo sono molto di più: 31.047.
Per ragioni metodologiche abbastanza evidenti, e già esposte in altre pubblicazioni, i terremoti prima dell'anno Mille sono stati analizzati in modo sistematico, indipendentemente dalle precedenti stime di intensità. Per i terremoti accaduti dopo il X secolo, si è tenuto conto dei precedenti parametri e sono stati affrontati, secondo gli obiettivi e le risorse a disposizione nei vari programmi di ricerca, tre livelli di approfondimento, nei quali ogni livello precedente è ovviamente contenuto in quello seguente (si veda per esteso nel primo volume di questo catalogo, 1995, pp.21-23):

- ❑ analisi dei dati noti: revisione della bibliografia del Catalogo PFG (1985) e integrazioni di fonti memorialistiche e/o scientifiche mirate;
- ❑❑ integrazioni di fonti, memorialistiche, archivistiche o scientifiche mirate;
- ❑❑❑ ricerche *sistematiche* di fonti (letterarie, archivistiche, memorialistiche, scientifiche) secondo la disponibilità per i vari periodi.

Per ogni terremoto è stato riportato il simbolo grafico che permette all'utilizzatore di valutare il livello di approfondimento e quindi di poter decidere secondo eventuali, specifici obiettivi di dettagliare ulteriormente lo stato delle conoscenze.
Nel grafico 1 è evidenziata la distribuzione per secoli dei 3 livelli di analisi: gli eventi sismici analizzati al primo livello sono 205, al secondo 116 e al terzo 238.

Organizzazione della ricerca

L'ampiezza dell'area indagata, che ha riguardato tutto il territorio nazionale, e la lunghezza del periodo cronologico investigato (quasi duemila e cinquecento anni), hanno richiesto un impegnativo lavoro di équipe, caratterizzato da una metodologia ben definita e stabile e una rigida organizzazione informatica.
La ricerca è stata organizzata da un unico coordinamento, che ha predisposto progetti specifici di ricerca sul territorio, consentendo di affrontare con gruppi diversi di ricercatori analisi parallele di un numero notevole di eventi sismici, anche di grande impatto territoriale, e in tempi relativamente brevi. Ciò è stato reso possibile in primo luogo dalle analisi condotte dal coordinamento *prima* della ricerca stessa per evidenziare la disponibilità delle fonti e per scegliere strategie di lavoro che ottimizzassero competenze e tempi. A queste prime analisi generali, si sono aggiunti i risultati dovuti alla lettura



CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

sistematica di particolari *corpora* documentari e memorialistici, senza seguire indicatori cronologici. Ciò ha consentito il recupero e l'analisi di una base di dati di consistente valore descrittivo, in cui si sono poi successivamente inseriti i risultati di vagli di altre fonti specifiche, secondo i periodi e le aree in studio.

In secondo luogo, già a partire dal 1983, è stata messa a punto una schedatura informatizzata dei materiali da inserire in banca dati (Guidoboni e Ferrari 1985).

L'approccio metodologico applicato, *trasversale* a un grande settore del patrimonio documentario e memorialistico italiano, ha permesso di recuperare molti e preziosi dati storici, massimizzando il lavoro di ricerca, che di per sé richiede notevoli risorse di competenze e di tempo. Prima che questo approccio *centralizzato* fosse adottato, i ricercatori che dovevano revisionare dei terremoti storici sviluppavano ricerche personali su singoli eventi: così è stato, per esempio, per le ricerche condotte nell'ambito del Progetto Finalizzato Geodinamica del CNR negli anni 1978-80 (Postpischl 1985). Ogni ricercatore — allora non necessariamente di formazione storica — "inseguiva" nel territorio le tracce del terremoto in studio, spesso imbattendosi in problemi di ricerca sconosciuti, fraintendendo talvolta situazioni territoriali e contesti economici, o percependo problemi specifici su cui doveva però necessariamente sorvolare. Poiché la suddivisione del lavoro era fatta sulla base di eventi sismici e non di problemi di ricerca, spesso anche i ricercatori di formazione storica si trovavano nella situazione di travalicare il loro proprio ambito di competenza tematica, territoriale o cronologica. Ciò, nel migliore dei casi, ha comportato dispendio di tempo e di risorse umane.

In questa nuova organizzazione del lavoro, invece, i ricercatori hanno partecipato a fasi diverse, secondo le loro specializzazioni ed esperienze di ricerca. Molti di essi hanno svolto solo ricerche di archivio e per determinati periodi e aree, altri hanno analizzato e schedato fonti memorialistiche (edite e manoscritte), o fonti scientifiche (bollettini, cartoline macrosismiche, relazioni sismologiche), altri hanno sviluppato lo studio di particolari contesti demografici, economici o edilizi.

Come è comprensibile, nessun automatismo ha permesso di ricomporre i quadri generali degli effetti dei terremoti. Tali sintesi, strutturate sulla logica della banca dati, sono state per la maggior parte costruite all'interno della struttura di coordinamento, utilizzando esperienze e competenze di sismologia storica complesse, attraverso fasi di valutazione e di scrittura abbastanza travagliate, per la mole dei dati e l'enorme varietà dei periodi e delle aree analizzate, in relazione anche alle risorse impiegate e ai tempi ridotti dell'esecuzione dei lavori (per esteso: Guidoboni 1995, pp.51-54 e Ferrari e Gasperini 1995, pp.83-95).

Tutte le fonti memorialistiche via via reperite nel corso della ricerca, nonché altri particolari tipi di fonti (repertori epigrafici, trattati, cartolari, regesti di documenti ecc.) sono stati schedati in modo completo, ossia attraverso una lettura sistematica, al di là del singolo evento sismico in esame. Ciò ha permesso di recuperare, a mano a mano che gli spogli venivano ultimati, importanti dati di dettaglio riguardanti gli effetti sismici locali, anche dovuti a terremoti la cui area epicentrale era molto distante: in questo modo sono stati ricostruiti, con un procedimento per così dire "a mosaico", i quadri territoriali delle propagazioni. Questo elemento ha consentito anche di usare in alcuni casi particolari le fonti *ex silentio*, e di conservare in bibliografia, quando è stato ritenuto significativo nel contesto informativo analizzato, la negatività di un testo in relazione a un determinato evento.

La ricerca archivistica è stata condotta invece in modo mirato sulla base di indicatori cronologici: in questo caso l'ampiezza e l'esaustività è stata data dai legami esplorati fra singoli uffici e competenze territoriali, in quella rete di pratiche e corrispondenze prodotte da ruoli ufficiali, per richieste, controlli e decisioni prese a diversi livelli amministrativi.

La sistematicità del lavoro di ricerca ha consentito di costruire ampi quadri di riferi-

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

mento sia testuali (fonti, storiografia) sia extra testuali, ossia riguardanti elementi chiave del territorio colpito (in particolare scale demografiche, caratteri edilizi, gestione della ricostruzione).
Un risultato indiretto della ricerca sono stati anche i dati su numerosi terremoti distruttivi precedentemente sconosciuti alla tradizione sismologica (si veda l'intervento relativo, in questo stesso volume). Si tratta a volte di indizi, che richiedono specifiche ricerche per essere completati; tali "nuovi" terremoti potrebbero anche variare le stime di pericolosità e di rischio sismico locale in diverse aree. L'attuale struttura del catalogo non consente, come è noto, un inserimento di tali dati, che saranno evidenziati in futuri contributi.

Schedatura e archiviazione dei dati

La schedatura dei dati storici reperiti ha rappresentato un aspetto molto importante dell'organizzazione della ricerca e delle elaborazioni dei risultati. Quando si è cominciato a inserire i dati di sismologia storica in una banca dati, nel 1983, le possibilità di elaborazione informatica erano minori di quelle di oggi. La scheda iniziale, frutto delle ricerche fino allora condotte sulla base dei mezzi tecnologici disponibili, ha ovviamente subito negli anni variazioni e integrazioni. Le necessarie trasformazioni hanno però mantenuto la logica iniziale dei legami informatici fra le varie parti della scheda: va detto, a onore di chi ha seguito nel tempo questo aspetto, che non è mai stato perso nulla dei materiali schedati e i passaggi su tecnologie diverse sono stati fatti senza rendere obsoleta alcuna parte della memoria.
La scheda è divenuta sempre più duttile e dinamica, in grado di recepire le esigenze sia di un'ordinata archiviazione dei testi e della loro classificazione secondo il valore dell'informazione utilizzata, sia della stampa automatica della bibliografia generale o per singolo evento, secondo diversi criteri ordinatori.
La progressiva capacità di usare l'informatica da parte dei ricercatori ha consentito di memorizzare i dati storici direttamente nelle sedi di ricerca (archivi e biblioteche) alleggerendo i ricercatori dalla scrittura manuale su scheda cartacea adottata nei primi 4 anni. Infatti, dal 1983 al 1986 le schede cartacee venivano memorizzate nella sede del coordinamento; dal 1987 i ricercatori hanno partecipato attivamente — non senza iniziali problemi di apprendimento informatico — alla formazione della banca dati, interagendo in modo attivo anche nella fase di classificazione delle informazioni.
Attualmente i campi previsti dalla scheda consentono un aggiornamento continuo e critico dei vari testi schedati, secondo il procedere dell'analisi e della ricerca. Per la grande varietà di fonti e di testi analizzati — dalla letteratura antica, agli annali medievali, alla documentazione archivistica, ai giornali, alle relazioni scientifiche, ecc. — è stato necessario equilibrare gli elementi da inserire nella schedatura, in modo da consentire un'efficiente ed esaustiva gestione senza appesantire la scheda. Complessivamente è stata realizzata una schedatura dinamica, che permette di aggiornare costantemente la base di dati e di tenere sotto controllo anche la *qualità* di eventuali nuovi inserimenti; l'archiviazione è basata su un sistema informatico di tre schede, denominate A, B, e A1.

scheda A

Questa scheda fornisce elementi riguardanti sia lo svolgimento della ricerca, sia i risultati. Comprende 4 elementi-chiave:

1. *elementi di riconoscimento del ricercatore*

Un codice numerico, codbib, rende automatico il riconoscimento del ricercatore e della sua ricerca; il codice è formato da 6 campi numerici: i primi due individuano il nome del ricercatore, i secondi quattro il numero progressivo delle schede compilate da quel ricercatore. La banca dati non ammette due codici bibliografici uguali. Questo ele-

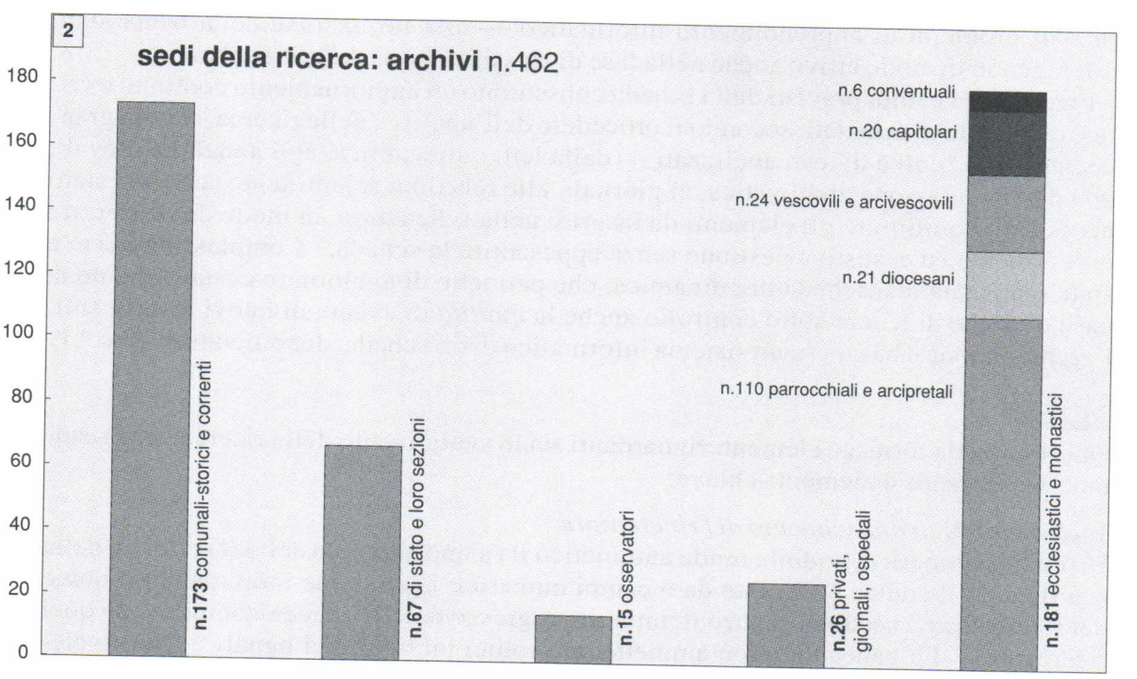
CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

mento di riconoscimento consente di ricostruire, anche dopo molti anni, i percorsi di ricerca, archivistici o bibliografici, di singoli ricercatori o di gruppi di lavoro.

2. *elementi di riconoscimento del testo*
Tali elementi comprendono:
a) autore: riferimento geografico e cronologico, ruolo;
b) titolo dell'opera o regestazione sintetica del documento;
c) sede: archivio, biblioteca;
d) reperibilità: collocazione del testo, rimando al numero del microfilm originale conservato presso il coordinamento;
e) note critiche al testo: edizioni, studi sull'autore, lacune, o altri elementi di valutazione indispensabili per potere utilizzare il testo schedato.

3. *elenco cronologico di tutti gli eventi sismici menzionati nel testo,* con il riferimento alle pagine o carte ecc.

4. *classificazione dell' informazione schedata*
Tale classificazione è fatta in relazione ai singoli eventi sismici menzionati. Ciò avviene attraverso il codice "val" (valore). È concettualmente importante rilevare che non viene classificata l'opera *in sé*, ma le singole informazioni. Infatti, anche un'opera autorevole può contenere informazioni di scarso valore riguardo a eventi sismici lontani nel tempo o geograficamente. Viceversa, un repertorio o un catalogo di terremoti, magari di scarso valore critico complessivo, può contenere dati con valore di testimonianza diretta se vicini all'autore. Questa classificazione permette di evidenziare attraverso una procedura automatica le tipologie informative di base e la classificazione dei dati per ogni singolo evento.
Questa classificazione, che nel catalogo a stampa compare come risultato automatico della banca dati sotto la voce "stato delle conoscenze", nel CD ROM è controllabile per ogni singola voce bibliografica, richiamando automaticamente da video il riferimento bibliografico che compare come un numero di nota.
Il codice "val" comprende 13 campi, qui riportati in sintesi (per esteso si veda Guidoboni 1995, pp.53-54):



CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

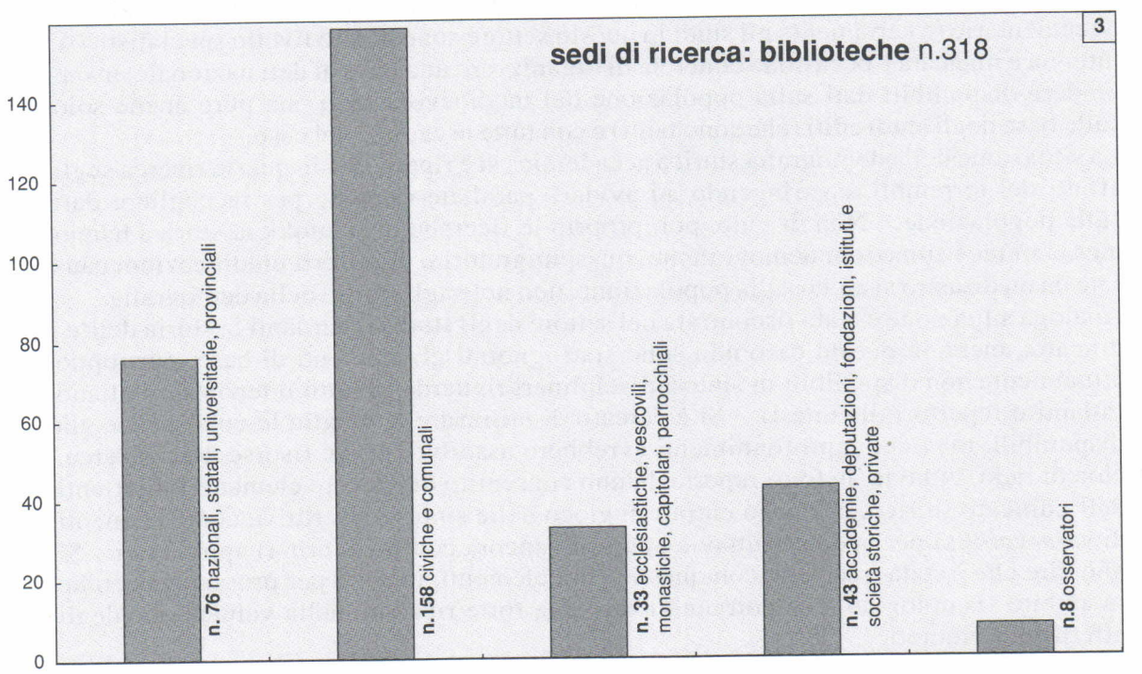
F fonte diretta;
Fc fonte cronologicamente vicina all'evento, ma geograficamente lontana;
Fi fonte indiretta;
Fn fonte negativa, usata *ex silentio*;
Fa fonte apocrifa;
R repertorio o lista di eventi sismici prima dell'Ottocento;
Rf repertorio contenente trascrizione di fonte;
C catalogo dei terremoti;
Cf catalogo contenente trascrizione di fonte;
B bollettino sismico;
St contributo storiografico;
Bs contributo scientifico;
Ig informazione generica.

scheda B

Questa scheda contiene la memorizzazione dei testi originali, relativi a ogni singolo terremoto menzionato nel testo schedato, a cui questa parte della scheda è legata informaticamente attraverso un codice numerico; ogni testo (descrizione o documento) è agganciato anche al codice "val" e al codice bibliografico (codbib). Questa scheda forma l'archivio informatizzato dei testi originali classificati, utilizzati nelle elaborazioni finali. I testi memorizzati sono 12.146 e occupano oltre 30 milioni di caratteri.
I testi memorizzati nella loro versione originale costituiscono di per sé un archivio di notevole valore; inoltre la disponibilità di testi originali può mettere l'utilizzatore di questo Catalogo, controllando direttamente le interpretazioni proposte, in condizione di poter decidere ulteriori ricerche, secondo le finalità di eventuali specifici studi. Tale disponibilità, come è ovvio, è relativa alle risorse che le varie fasi della ricerca hanno messo a disposizione.

scheda A1

Questa parte della scheda riguarda le sedi di ricerca, archivi e biblioteche. Poiché i contatti con le sedi di ricerca si prolungano ben oltre il periodo dello svolgimento del lavo-



CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

ro nelle sedi, sono mantenuti aggiornati i riferimenti di indirizzo, telefono, fax ecc. per la necessità di controllare o di meglio definire alcuni aspetti del lavoro: richieste di microfilm, di nuovi inventari a stampa, o verifiche di nuovi ordinamenti ecc. I dati archiviati in questa parte della scheda rendono possibile non solo un elenco completo delle sedi in cui è stata svolta la ricerca, ma anche la cartografia automatica della loro ubicazione geografica. Le sedi in Italia, in cui è stata svolta la ricerca, sono complessivamente 780, di cui 462 archivi e 318 biblioteche. Le sedi estere sono state 16, di cui 6 archivi e 11 biblioteche (si vedano i grafici 2 e 3 e le carte; le tabelle relative a queste ultime, contenenti gli elenchi delle sedi di ricerca, sono in appendice).

Ricerche di sismologia storica e obiettivi sismologici

La ricerca storica è stata sistematica e il metodo applicato stabile — garantendo così una notevole qualità dei dati — ma i vari programmi scientifici via via sviluppati hanno seguito logiche fra di loro diverse, secondo obiettivi ritenuti prioritari. Non sono state quindi le scelte storiografiche a guidare le fasi di crescita del nuovo catalogo, ma le scelte sismologiche, con tutto ciò che ne deriva dal punto di vista delle strategie del lavoro storiografico: questo "piegarsi" della ricerca storica di base alle esigenze scientifiche, se da una parte ha presentato alcuni problemi, dall'altra ha portato anche risultati positivi, quali la capacità di assumere punti di vista diversi da quelli tradizionalmente assunti nell'esegesi delle fonti storiche, e di dovere rendere più espliciti ai potenziali utenti *esterni* alla ricerca storica i problemi riguardanti le strutture territoriali, istituzionali e abitative entro cui sono accaduti i terremoti, nonché le cautele dovute all'uso di linguaggi molto diversi dagli attuali, interpretati per definire fenomeni ed effetti che dovevano essere assai bene precisati.

La ricerca storica ne ha invece risentito quando ha dovuto tenere "in sospeso" approfondimenti che avrebbero dovuto essere fatti all'interno dei programmi di lavoro, ma per i quali non sempre c'è stata la disponibilità di risorse e di tempo necessarie. Per esempio: i dati di demografia storica, che offrono importanti elementi per valutare sia la dimensione dei centri colpiti, sia le conseguenze di un disastro sismico nel lungo periodo, non sono oggi disponibili sotto forma di dati già elaborati dagli esperti del settore. Infatti, benché da ormai più di venti anni i demografi italiani discutano sull'organizzazione di banche dati, sulle tipologie delle fonti utilizzabili, e lavorino su preziosità documentarie (e certamente gli studi in questo settore sono di alto livello specialistico), tuttavia è mancata l'occasione concreta di organizzare una base di dati nazionale, in cui rendere disponibili dati sulla popolazione dal medioevo a oggi, sia pure anche solo sulla base degli studi editi (che sono tanti) e con tutte le cautele del caso.

La situazione della demografia storica accademica si è ripercossa in questa ricerca sugli effetti dei terremoti, costringendo ad avviare parallele ricerche per raccogliere dati sulla popolazione. Non di rado, poi, proprio le ricerche di sismologia storica hanno messo in luce situazioni demografiche, flussi migratori o altre forti modificazioni causate da un disastro sismico sulla popolazione, non note agli storici della demografia.

Analoga situazione è stata riscontrata nel settore degli studi riguardanti la storia dell'edificato: anche in questo caso non sono stati ignorati gli elementi di base, purtroppo attualmente non disponibili in sintesi disciplinari riguardanti tutto il territorio italiano (atlanti o repertori di sintesi). Si è cercato di utilizzare al meglio le conoscenze già disponibili, ma i cui approfondimenti avrebbero assorbito molte risorse della ricerca. Non di rado, tuttavia, le fonti reperite hanno consentito di rilevare elementi importanti dell'edificato storico, che sono entrati in gioco nelle sintesi descrittive come elementi di *vulnerabilità* per la quale tuttavia non sono ancora codificati criteri applicativi. Si può dire che è stata tracciata, con questi primi elementi, una via per prossime ricerche in ambito sismologico, che potranno avere una forte ricaduta nella valutazione degli effetti dei terremoti.

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this **LINK** and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.



Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this **LINK** and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.



CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

L'obiettivo di lavorare sempre e comunque con un metodo in grado di garantire la chiarezza dei dati e dei risultati, nonché gli aspetti qualitativi e quantitativi dei dati utilizzati per delineare gli scenari sismici, ha indotto a rendere esplicito lo stato delle conoscenze iniziali, i percorsi di ricerca e i risultati ottenuti, compresi anche i problemi non risolti. Si è ritenuto, infatti, di favorire ulteriori sviluppi mettendo l'utilizzatore in grado di valutare la qualità dei risultati e i tipi di interpretazioni elaborate.

Se si tiene conto del diffuso soggettivismo delle elaborazioni macrosismiche tradizionali, può essere considerato già di per sé un contributo innovativo lo sforzo per evidenziare i processi decisionali adottati in questo Catalogo. Si può oggi ritenere che il soggettivismo dell'interpretazione sismologica, spesso definito come uno scoglio insuperabile, possa essere invece in gran parte evitato (o mitigato) da due livelli di elaborazione dei dati: (i) le descrizioni degli scenari sismici locali e territoriali e (ii) la definizione dei contesti che hanno recepito e trasmesso gli effetti sociali, culturali e economici. Un terzo livello, finora non sviluppato, potrebbe in futuro essere dato dall'analisi del danno condotta su due versanti di valutazione, storico e ingegneristico.

La classificazione della bibliografia generale

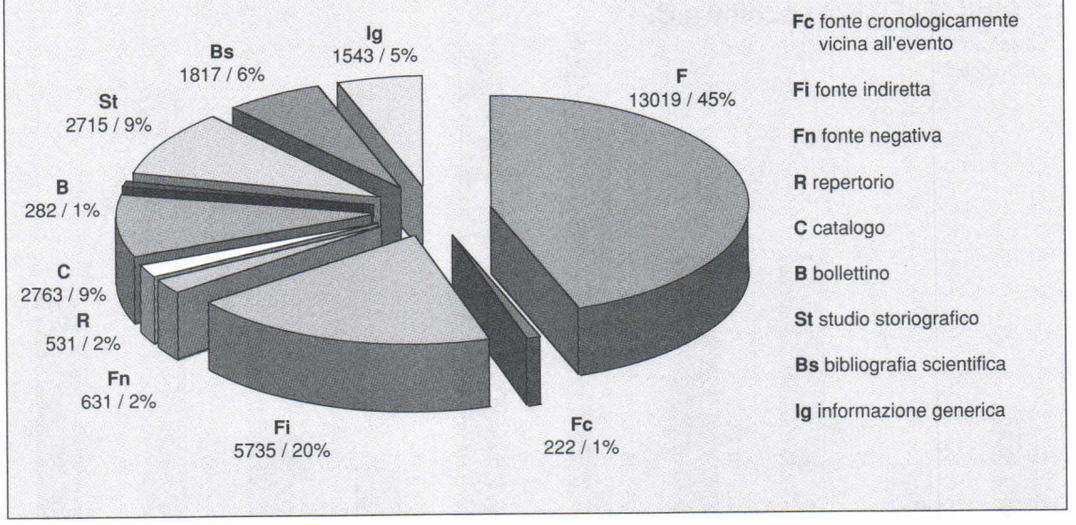
Nel grafico 4 si rileva il numero totale e la classificazione delle voci bibliografiche presenti nella banca dati, utilizzate per definire gli scenari sismici territoriali e urbani e le sintesi descrittive degli effetti per le attribuzioni del grado di intensità. Come si può osservare, tali testi sono 29.263 relativi a tutti i terremoti analizzati in questo Catalogo, complessivamente inclusi nel CD ROM 2.

La categoria delle fonti positive (F+Fi+Fc) è costituita da 18.976 testi, pari al 65% delle voci della banca dati. La tradizione sismologica, fra repertori e cataloghi (R+C) è stata utilizzata nella sua interezza e ha fornito 3.294 (11%) descrizioni o osservazioni utilizzate. Nel seguito vengono presentati i dati di base in relazione a determinati periodi per evidenziare i risultati della ricerca in relazione alla tipologia dei dati di base.

4

classificazione della bibliografia generale (n.29263)

per i terremoti dal v a.C. al xx secolo



CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

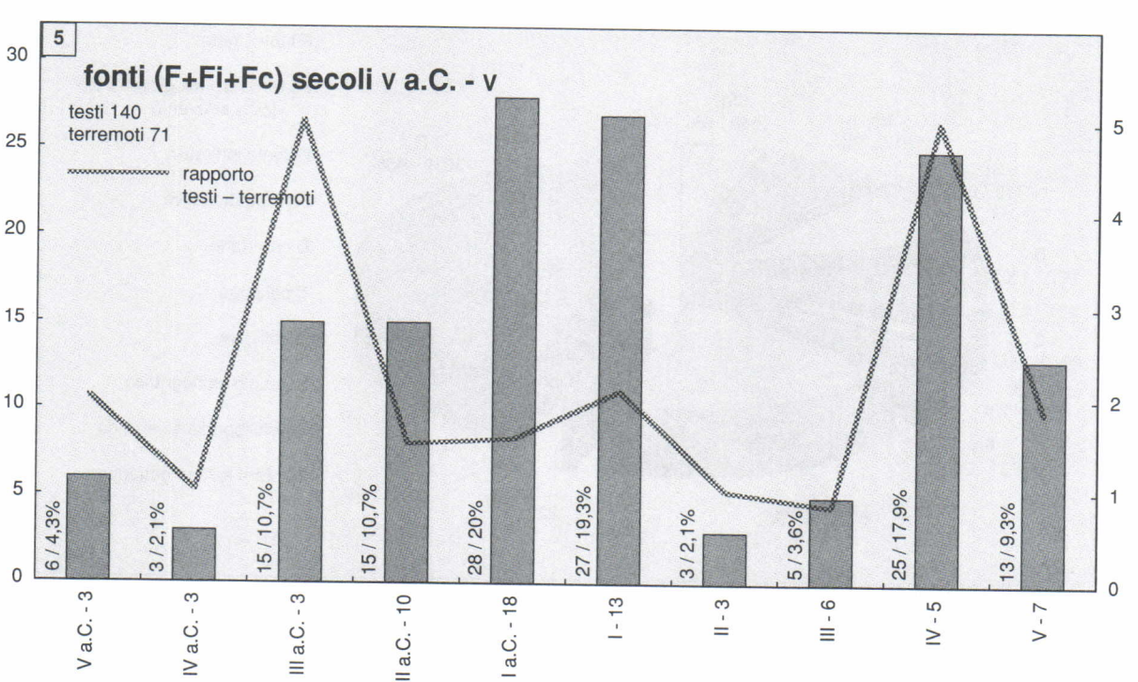
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Dati di base per i terremoti prima del Mille

In questi anni sono state impegnate notevoli energie per lo studio dei terremoti accaduti prima del secolo XI. Baratta (1901) iniziò il suo catalogo dall'anno 1 dell'era volgare, eliminando con un "colpo di scure" il vasto lavoro storico-filologico di Bonito (1691), che aveva iniziato il suo repertorio dai terremoti dell'anno 1765 dalla creazione del mondo, cioè circa dall'anno 1202 a.C. La revisione critica e sistematica di questa tradizione ha preso in esame lo stato delle conoscenze che si era consolidato nel catalogo parametrico dell'Istituto Nazionale di Geofisica (Gasparini *et al.* 1983) e che elencava 218 eventi sismici dal 1450 a.C. al X secolo. Questi studi non erano stati condotti precedentemente con esperti in antichistica e medievistica, per cui contenevano numerosi errori interpretativi, riguardo sia all'accadimento dei terremoti, sia alla loro cronologia e localizzazione. La ricerca sistematica condotta entro il patrimonio delle fonti antiche ha consentito di iniziare la serie storica solo dal 461 a.C., quindi accorciando sensibilmente il precedente l'arco cronologico del catalogo (dal XV sec. a.C.) a tutto vantaggio della correttezza filologica e storiografica. È forse appena il caso di richiamare qui il fatto che ciò che conferisce qualità al catalogo non è la lunghezza del periodo cronologico (si pensi al catalogo cinese, che inizia nel 1177 a.C., ma che non può essere usato per fini statistici e per valutazioni di pericolosità), bensì la continuità di informazioni autorevoli su una determinata area.

Due pubblicazioni hanno già reso disponibili i dati relativi ai terremoti del periodo antico e altomedievale, allargati anche all'area mediterranea (Guidoboni 1989; Guidoboni *et al.* 1994, pp.9-85) e non è necessario riprendere elementi già analizzati. È già stato anche pubblicato il confronto fra i testi usati da Baratta e quelli usati nella nostra ricerca (si veda in questo Catalogo, 1995, p.25) che ha consentito di inserire nel Catalogo n.88 eventi sismici riguardanti l'Italia.

I terremoti più antichi non sono testimoniati da fonti dirette, ma il loro ricordo fu a lungo conservato solo in una tradizione più tarda, a volte anche di molti secoli. Gli studiosi sanno che per il mondo antico, e comunque anche per contesti scarsamente documentati, non si può applicare rigidamente il criterio secondo cui solo la fonte contemporanea può attestare l'evento, criterio compendiato nella nota affermazione filologica: *recentiores non deteriores*. Questi dati conservano quindi una loro autorevolezza in quanto furono trasmessi entro una cultura che considerava il testo scritto quasi come sacro; di questi eventi sismici si sedimentò una memoria storica che fu poi tramandata.



CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

È già stato spiegato come la perdita della maggior parte delle fonti scritte nel mondo antico, da un lato, e la selezione operata dalla cultura antica stessa, dall'altro, abbiano concorso a rendere non diretto il rapporto fra eventi sismici tramandati ed eventi sismici realmente accaduti. I dati vanno quindi complessivamente intesi come indicazioni di eventi "casualmente" testimoniati.

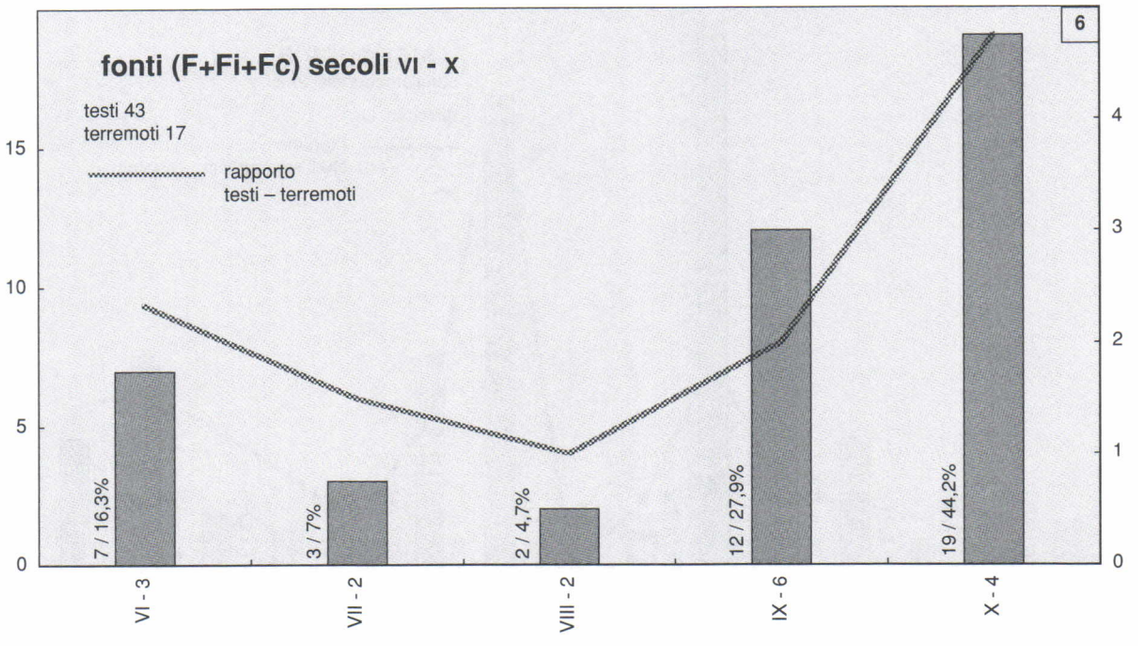
Le fonti, intese in senso stretto come testimonianza coeva e autorevole, iniziano per l'area attualmente italiana dal I secolo a.C. Esse aumentano sensibilmente con la conservazione del patrimonio letterario e storiografico classico: nella nostra ricerca F+Fc rappresentano il 2% nel I secolo a.C., il 7% nel I secolo d.C. e l'8% nel II secolo d.C.

Può essere interessante mettere in relazione questa situazione generale con lo studio di qualche importante evento sismico. Per esempio, il terremoto meglio documentato per l'Italia antica è il terremoto di Pompei del 5 febbraio dell'anno 62. Come si può rilevare dalla sintesi delle 50 voci bibliografiche utilizzate (si veda in questo catalogo, 1995, pp.159-160), il 12% sono fonti (F+Fi) e il 64% studi storiografici e archeologici, la cui analisi critica ha concorso alla valutazione di questo terremoto.

Per il III secolo si ha ancora un prevalere delle fonti indirette (Fi) rispetto a quelle dirette (F): esse rappresentano rispettivamente l'11% e il 3% delle voci bibliografiche schedate. Dal IV secolo vi è un evidente aumento del contributo delle fonti utilizzate rispetto ai secoli precedenti: considerando il gruppo F+Fc+Fi le fonti nella bibliografia rappresentano il 15%; la percentuale non è molto diversa per il V secolo (14%). Per uno sguardo d'insieme, si veda il grafico 5 (la percentuale è calcolata sul totale delle fonti nel periodo considerato).

Nell'alto medioevo (VI-X secolo) cambia la tipologia delle fonti, rappresentate per lo più da annali monastici. Per i terremoti del VI secolo le fonti utilizzate (F+Fi+Fc) rappresentano il 37% delle voci bibliografiche classificate; calano oggettivamente nel VII secolo (9%), sono il 10% per i terremoti dell'VIII secolo; il 9% per il IX secolo e il 10% per il X. Per una valutazione complessiva si veda il grafico 6.

È stata sviluppata anche un'attenta analisi della tradizione storiografica: ciò è indicato dal consistente numero di opere utilizzate in modo contestuale, classificate nelle voci St: dal grafico 7 si evidenziano due "punte" di particolare densità, relative ai secoli I d.C. e IV, periodo in cui accaddero appunto eventi che hanno attirato fortemente l'attenzione degli storici e degli archeologi: il terremoto di Pompei del 62 d.C., di cui si è detto sopra, e il problematico terremoto del 365, localizzato a Creta, ma che tanto ha fatto



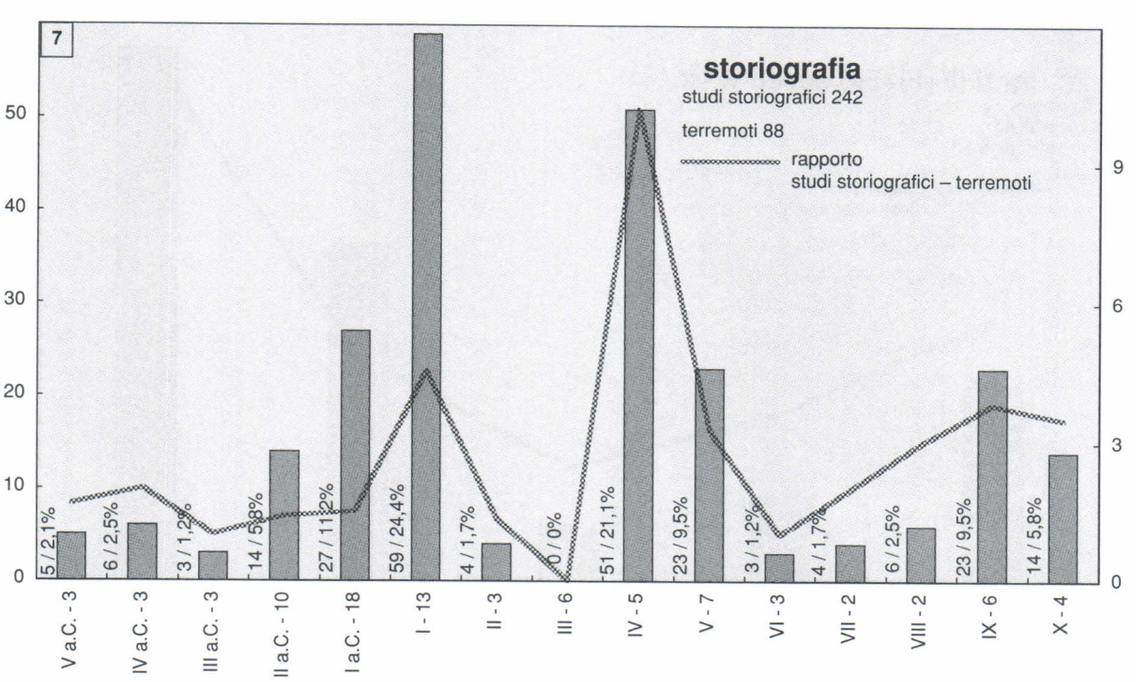
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

discutere anche gli storici e gli archeologi riguardo ad effetti in Italia (si veda in questo Catalogo, 1995).
Anche il peso della tradizione sismologica è rilevante (compendiata nelle categorie (R+Rf+C+Cf). La presenza di questa tradizione tende a diminuire sensibilmente per i terremoti del periodo medievale (XI-XV secolo): questo non solo perché la tradizione sismologica in Italia fu fortemente condizionata più dalla cultura classica e dall'erudizione antichistica che da quella medievistica, ma anche perché aumenta la disponibilità di fonti e quindi anche quelle utilizzate in questa ricerca.
Nonostante la difficoltà di analizzare gli eventi sismici del periodo altomedievale, per la relativa scarsità di fonti disponibili, sono stati messi in luce due eventi sismici del IX e X secolo molto importanti per le valutazioni dei tempi di ritorno dei forti terremoti e della pericolosità sismica locale: sono i terremoti dell'anno 848 nella regione del Sannio e dell'anno 989/990 dell'Irpinia. Benché le fonti siano poche in assoluto, hanno consentito di delineare un quadro di effetti utilizzabile scientificamente (si veda in questo Catalogo). Riguardo ad alcuni problemi di valutazione e di uso delle fonti in relazione ai particolari contesti storici e abitativi si veda l'analisi presentata in Fumagalli e Guidoboni (1989).

Dati di base per i secoli XI-XV

Gli eventi analizzati per questo periodo sono 115, di cui 42 analizzati al primo livello, 38 al secondo livello e 35 analizzati al 3 livello.
Il pieno e basso medioevo è in Italia attestato da documentazione che si concentra prevalentemente in determinate aree del nord e del centro. Per l'Italia meridionale e insulare (in particolare per la Calabria, la Basilicata e la Sicilia) la situazione documentaria presenta ampie e irrimediabili lacune.
Si può rilevare per questo periodo un incremento oggettivo del contributo delle fonti coeve. Questa situazione è dovuta in gran parte allo studio di due grandi eventi sismici dell'Italia settentrionale del 3 gennaio 1117 e del 25 dicembre 1222. Per l'eccezionale importanza di questi due terremoti, che prima di questa ricerca rappresentavano i due eventi massimi dell'Italia settentrionale, l'indagine storica è stata ampia e dettagliata e ha consentito di analizzare moltissime fonti documentarie e cronachistiche: per il terremoto del 1117 il 41% (223) delle voci bibliografiche complessive (546) sono fonti (F+Fi+Fc); 37% per l'evento del 1222. Anche il contributo della storiografia è stato



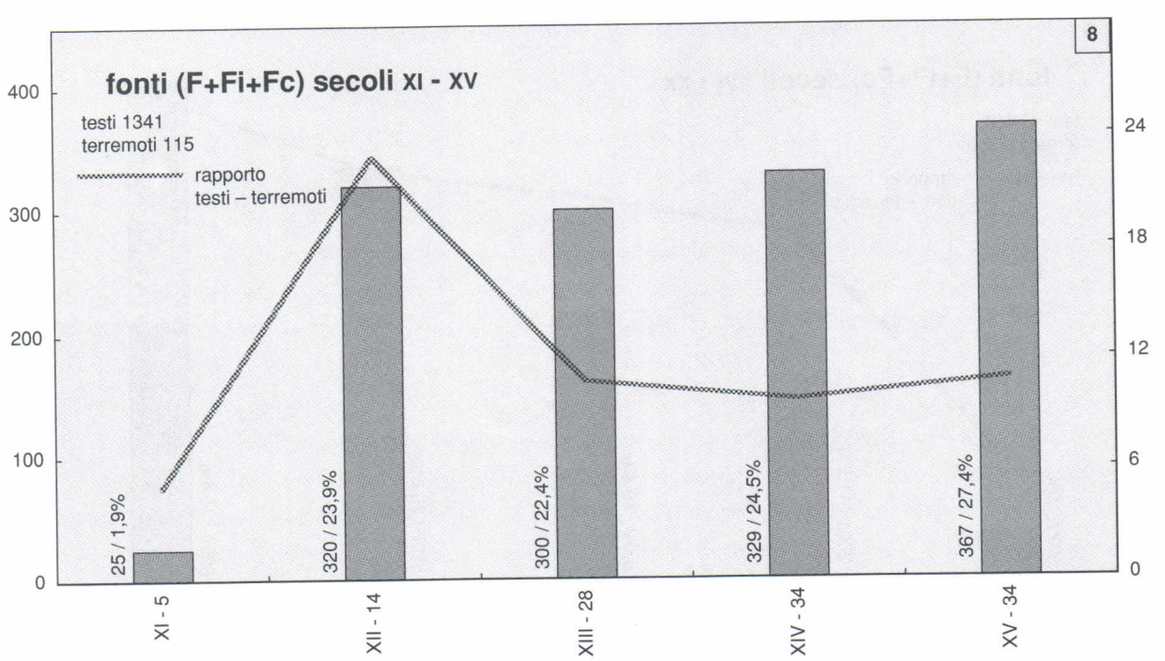
CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

consistente (rispettivamente il 28% e il 13%). Se si analizza per questi due eventi la tipologia delle fonti utilizzate, si possono rilevare questi elementi: per il terremoto del 1117 le fonti archivistiche utilizzate (pergamene, atti, documenti inediti) sono 26 e 197 le fonti annalistiche. Per il terremoto del 1222 sono 14 i documenti archivistici utilizzati, a fronte di 125 fonti annalistiche e cronachistiche (questi dati sono riportati in questo Catalogo,1995, in sintesi numerica sotto la voce *stato delle conoscenze*).

Se si analizza la bibliografia di un grande evento della Sicilia del XII secolo, si può rilevare una situazione assai diversa: le valutazioni sul terremoto del 1169, uno dei più forti della Sicilia orientale, si basano su 40 fonti (26%), di cui solo 3 sono documenti amministrativi (editi da Guillou nel 1963, si veda in questo Catalogo). La sensibile differenza è dovuta alla situazione documentaria stessa della Sicilia relativamente al XII secolo, che presenta ampie lacune, mentre gli archivi dell'Italia settentrionale sono, già a partire da questo secolo, certamente più conservati. Tale diversa "potenzialità documentaria" è causata da vari e complessi elementi storici, che hanno una forte ricaduta nelle valutazioni generali dell'attività sismica della Sicilia nei secoli del pieno medioevo.

Innanzitutto vi è un fattore di base diversificante: l'Italia del nord era culturalmente e geograficamente connessa all'Europa germanica e franca, elemento che favoriva la circolazione delle informazioni su un territorio assai ampio, oltre che consentire un contatto diretto con le aree colpite da parte di un numero potenzialmente alto di testimoni. Invece, la Sicilia, oltre a comprendere un territorio assai più limitato e per di più circondato dal mare, apparteneva a un sistema di scambi solo in parte allargato anche al centro dell'Italia (come dimostrano le fonti pisane), e con forti legami nella cultura araba: gli autori arabi che si sono interessati della Sicilia, come è stato spiegato da Johns (1989), avevano scarsi interessi per i terremoti e assai più per i vulcani.

Questi elementi evidenziano la necessità di analizzare storicamente i contesti territoriali dei terremoti per motivare il livello di *disponibilità reale* delle fonti di informazione. Il problema è ancora più evidente per aree come la Calabria, relativamente alla quale la documentazione disponibile si presenta con un certo spessore quantitativo solo a partire dall'inizio del Seicento, nonostante il lavoro di edizione di documenti in cui sono tuttora impegnati i bizantinisti. Se per l'Italia settentrionale il salto di qualità informativo avviene nel XII secolo, per l'Italia centrale avviene invece con il grande terremoto del settembre 1349: le valutazioni degli effetti in questo caso sono basate su 100 fonti, di cui di 38 sono fonti archivistiche e 62 fonti memorialistiche.



CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Per il XV secolo le ricerche sono state dominate dal grande evento dell'Appennino centro-meridionale del dicembre 1456, per la cui conoscenza sono state utilizzate complessivamente 162 fonti, di cui 23 (14%) documenti archivistici e 139 (85%) fonti memorialistiche (si veda anche Figliuolo 1988-89, che ha collaborato a questa ricerca nella prima fase dei lavori 1983-86). Per una valutazione numerica delle fonti utilizzate per i secoli XI-XV si veda il grafico 8.

Dati di base per i terremoti dei secoli XVI - XVIII

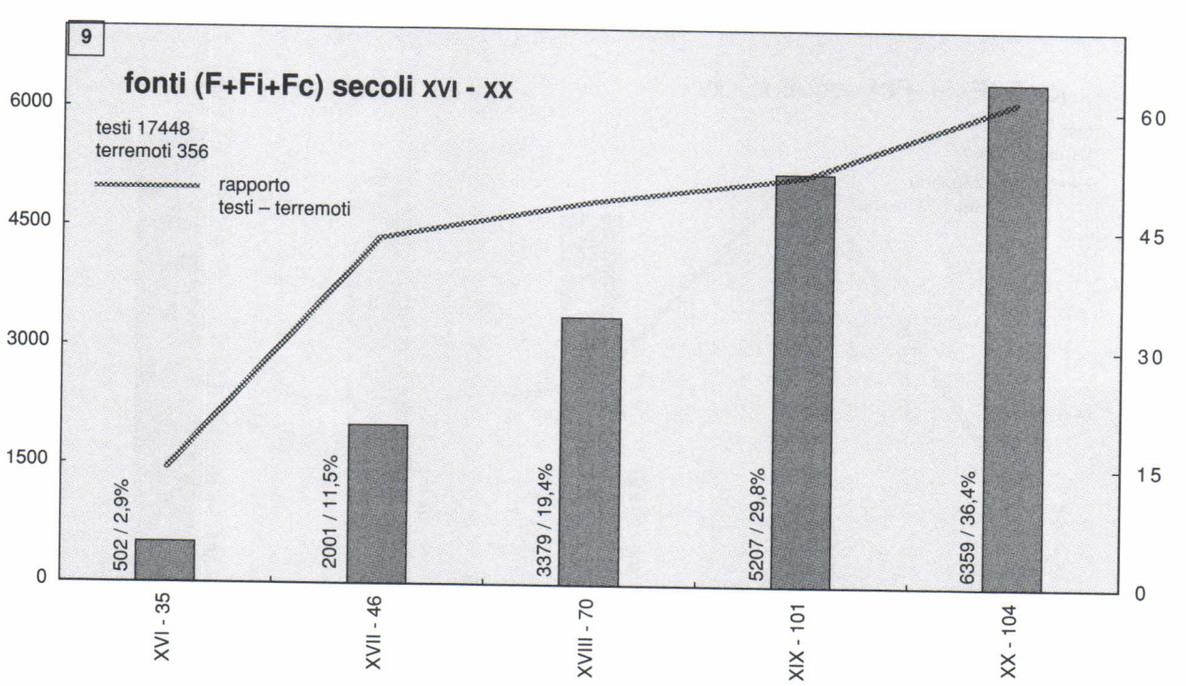
Per questi secoli sono stati analizzati complessivamente 151 eventi sismici, di cui 49 al primo livello, 31 al secondo e 61 al terzo.

A partire dal Cinquecento, e in modo crescente dal Seicento, la ricerca ha utilizzato prevalentemente fonti. La loro incidenza nel *corpus* dei testi utilizzati cresce infatti in modo rilevante: le fonti costituiscono il 44% delle voci bibliografiche per gli eventi del XVI secolo, il 61% per quelli del XVII secolo e il 72% per quelli del XVIII secolo.

È già stato chiarito nel precedente volume di questo catalogo (1995, in particolare alle pp.47-49) perché dalla fine del XVI secolo risulti tanto incrementata non solo la produzione di fonti, ma anche la disponibilità di esse. In questa sede si possono invece rilevare alcuni elementi quantitativi di tali fonti, la cui utilizzazione ha fatto compiere un salto di qualità assai notevole per la conoscenza degli scenari sismici di questi secoli.

La documentazione prodotta dalle amministrazioni degli antichi stati italiani (oggi conservati negli archivi di Stato) da un lato e la documentazione prodotta dalla Chiesa come struttura amministrativa a base territoriale, costituiscono i due assi portanti della ricerca documentaria utilizzata. Accanto a queste fonti amministrative-istituzionali, la ricerca ha utilizzato documentazione afferente ad archivi comunali, privati, parrocchiali, capitolari, monastici, ecc. Il contributo delle fonti si è dimostrato determinante per l'aumento di informazioni archivistiche sugli scenari sismici locali.

Le fonti amministrative fiscali dell'Archivio di Stato di Napoli, in particolare i documenti della *Regia Camera della Sommaria*, per non citare che uno dei grandi uffici del regno che aveva competenza nelle questioni amministrative e fiscali riguardanti la gestione del dopo-terremoto, hanno dato un contributo notevolissimo alla conoscenza degli scenari sismici dell'Italia centro-meridionale: i documenti schedati e utilizzati, afferenti solo alla *Camera della Sommaria*, sono oltre 300 per i terremoti accaduti nel Seicento e nel Settecento. Si tenga conto che molti di questi atti sono formati da rela-



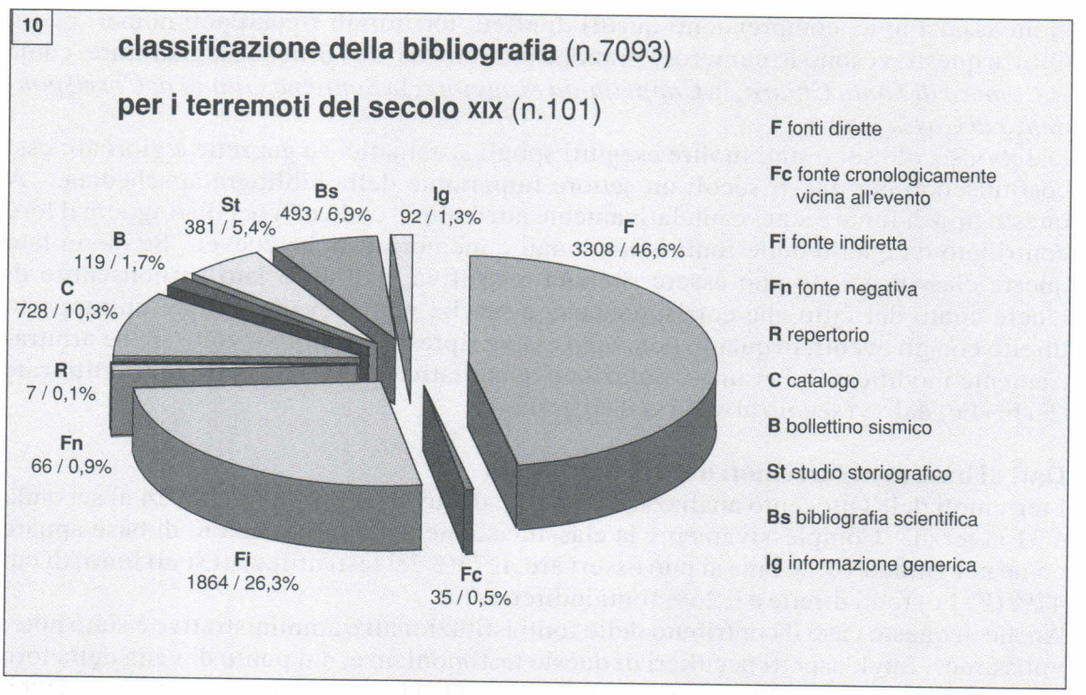
CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

zioni assai ampie, comprendenti quadri di effetti territoriali riguardanti numeri paesi. Oltre a questi, vi sono le numerose pratiche prodotte da altri uffici e magistrature, come la *Camera di Santa Chiara*, la *Cappellania Maggiore*, la *Suprema Giunta di Corrispondenza di Cassa Sacra*.
Dal XVII secolo sono stati inoltre eseguiti spogli sistematici su gazzette e giornali: essi costituiscono per questi secoli un settore importante della bibliografia schedata. A questo tipo di fonte è stato cautelativamente attribuito il codice Fi per distinguere il loro contributo da quello delle fonti istituzionali e memorialistiche coeve. Se da un lato questa classificazione può essere ritenuta restrittiva, dall'altro lato ha consentito di tenere conto del fatto che corrispondenze e servizi non avevano sempre un rapporto diretto con gli eventi, in quanto potevano essere ripresi e copiati e a volte anche arbitrariamente modificati. Per una valutazione quantitativa d'insieme delle fonti utilizzate (F+Fi+Fc) dal XVI secolo al XX si veda il grafico 9.

Dati di base per i terremoti del XIX e XX secolo
I terremoti dell'Ottocento analizzati sono 101, di cui 46 al primo livello, 24 al secondo e 31 al terzo. Complessivamente la classificazione delle informazioni di base appare come nel grafico 10. Come si può osservare, il 73% dei testi utilizzati sono fonti, di cui 47% (F+Fc) fonti dirette e il 26% fonti indirette (Fi).
Anche in questo caso il contributo delle fonti istituzionali e amministrative è stato notevolissimo. Sugli aspetti peculiari di queste testimonianze, dal punto di vista della loro produzione e qualità informativa, si veda nella introduzione del primo volume (1995, pp.27-28 e 49-50). Oltre alle fonti amministrative sono state usate fonti scientifiche; sono stati utilizzati inoltre cataloghi, bollettini e bibliografia scientifica equivalenti a circa il 16% delle informazioni utilizzate. Di particolare importanza per la descrizione dei danni, a partire dal periodo unitario, è la documentazione prodotta dai vari uffici del Genio civile.
I terremoti del XX secolo analizzati sono 104 di cui 57 revisionati al primo livello, 23 al secondo e 24 al terzo livello.
Come si può rilevare dal grafico 11, l'84% delle informazioni di base (pari a 6.359) sono fonti, di cui 59% dirette e 25% indirette. Il numero delle fonti in percentuale è il più alto di tutti i secoli precedenti e tende invece ad abbassarsi il contributo della bibliografica sismologica (Bs+B), complessivamente pari al 10% delle voci schedate: questo elemento è dovuto al fatto che la produzione sismologica recente ha sviluppato in modo minore che nel passato interessi macrosismici.
Ancora molto forte è il contributo delle fonti amministrative e fiscali, dei carteggi fra governo centrale e amministrazioni periferiche, fra vari uffici e funzioni di diversi ministeri; di particolare importanza, come per il periodo precedente, è la documentazione prodotta dai vari uffici del Genio civile.

I documenti degli archivi: secoli XII-XX
I documenti archivistici utilizzati in questa ricerca sono complessivamente 11.595 per 466 terremoti (dal secolo XII al XX). La loro distribuzione nei secoli è ovviamente molto variabile, condizionata oltre che dalla produzione stessa e dalla conservazione di questo tipo di fonte, dai livelli di ricerca previsti per i vari eventi. Come si può evincere dal grafico 12 il rapporto fra terremoti studiati e documenti d'archivio subisce una forte impennata quantitativa con l'analisi di 46 terremoti del Seicento, per i quali sono stati utilizzati 1.480 documenti. Per i 70 eventi del Settecento sono stati utilizzati 2.132 documenti; ma la percentuale sale ancora in relazione ai 101 terremoti del XIX secolo, per i quali ne sono stati utilizzati 3.135 (27% di tutta la documentazione archivistica della banca dati); per i 104 terremoti del Novecento ne sono stati utilizzati 4.296 (pari a oltre il 37%).

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.



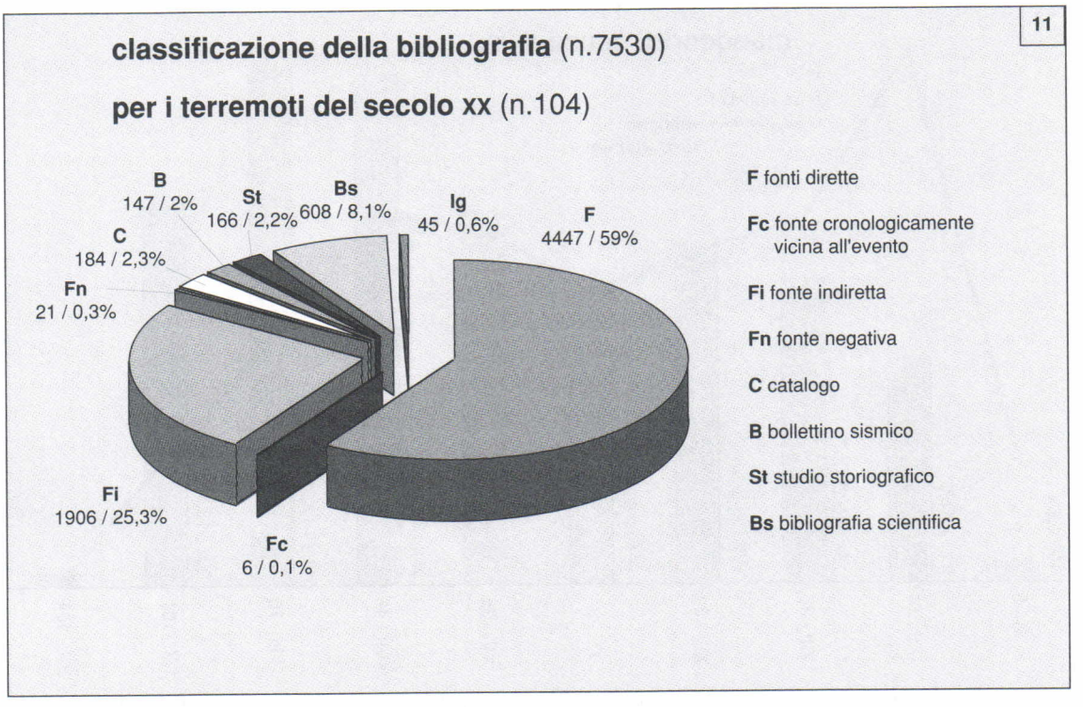
A fronte di questo insieme di dati di consistente dimensione, nonché di notevole valore qualitativo, non vanno dimenticati o sottovalutati i più rari e preziosi documenti provenienti dagli archivi medievali, relativi ai secoli XII-XV: complessivamente essi sono 255, relativi a 109 eventi sismici. Il numero di questi documenti è ovviamente relativo solo a quelli che contengono dati d'interesse per i terremoti di questo Catalogo. Anche in un bilancio quantitativo non può sfuggire la preziosità di questi dati manoscritti e inediti: si tenga inoltre presente che in questi conteggi non sono stati considerati i documenti d'archivio utilizzati in edizioni critiche, o contenuti interamente trascritti entro opere a stampa. In quest'ultimo caso i documenti, essendo già editi, sono stati schedati con il nome dell'editore del testo.

Le memorie manoscritte: secoli XI-XX

La ricerca nelle fonti memorialistiche manoscritte si è resa necessaria per approfondire il livello di conoscenza già offerto dalle fonti memorialistiche edite. Quando sono state disponibili edizioni critiche si è preferito utilizzare queste ultime, tuttavia la ricerca è stata fortemente incoraggiata nel settore dei manoscritti perché il patrimonio di fonti memorialistiche manoscritte è in Italia pressoché sterminato: perfino piccoli e sperduti paesi possono conservare una biblioteca civica, parrocchiale o privata con preziose memorie locali ancora inedite.

La possibilità di dettagliare numerosi aspetti degli effetti sismici locali con il contributo delle fonti memorialistiche si è rivelata da subito molto alta: la ricerca in questa direzione è stata pertanto ampia e dettagliata. Sul valore e le insidie di questo genere di fonte ci si è più volte soffermati; basterà qui forse ricordare che le ricerche condotte nei fondi delle biblioteche nazionali, civiche ed ecclesiastiche hanno messo in luce un patrimonio di dati di notevole qualità e quantità. Le ricerche in questo settore sono state condotte con criteri sistematici (per secoli) lavorando prima sulla bibliografia storiografica, poi sugli inventari (anche questi quasi sempre ancora manoscritti), e infine sui testi, selezionando le fonti più autorevoli per tradizione e valore memorialistico. Oltre a questo vaglio, numerosi manoscritti sono stati analizzati per eseguire controlli autoptici mirati, soprattutto riguardo a edizioni vecchie o scarsamente rigorose.

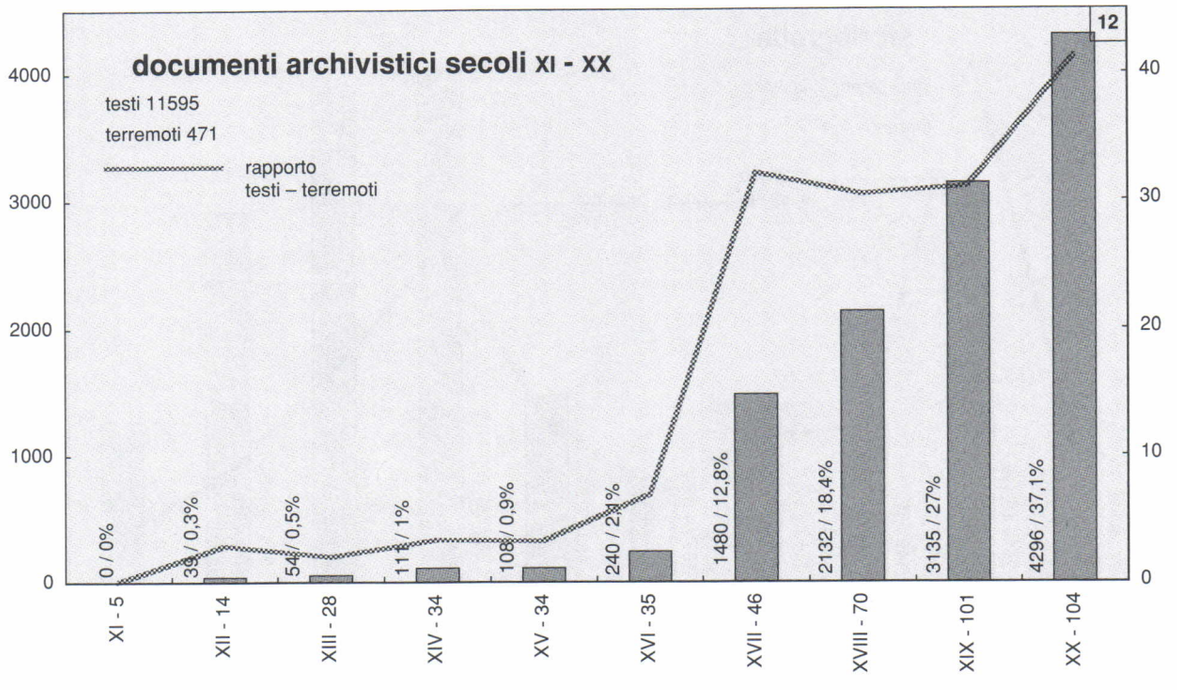
CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.



Le opere manoscritte risultano distribuite in relazione agli eventi sismici come è rappresentato nel grafico 13. Complessivamente sono state utilizzate 1.552 opere manoscritte per l'analisi degli effetti di 471 eventi sismici (di questo catalogo).
Il contributo di questo genere di fonte si è mantenuto elevato anche per i secoli successivi alla diffusione della stampa (dal XVI secolo). Il numero di opere manoscritte utilizzate diminuisce sensibilmente soltanto nel XVIII secolo: 177, circa 13% relativamente a 75 eventi sismici.

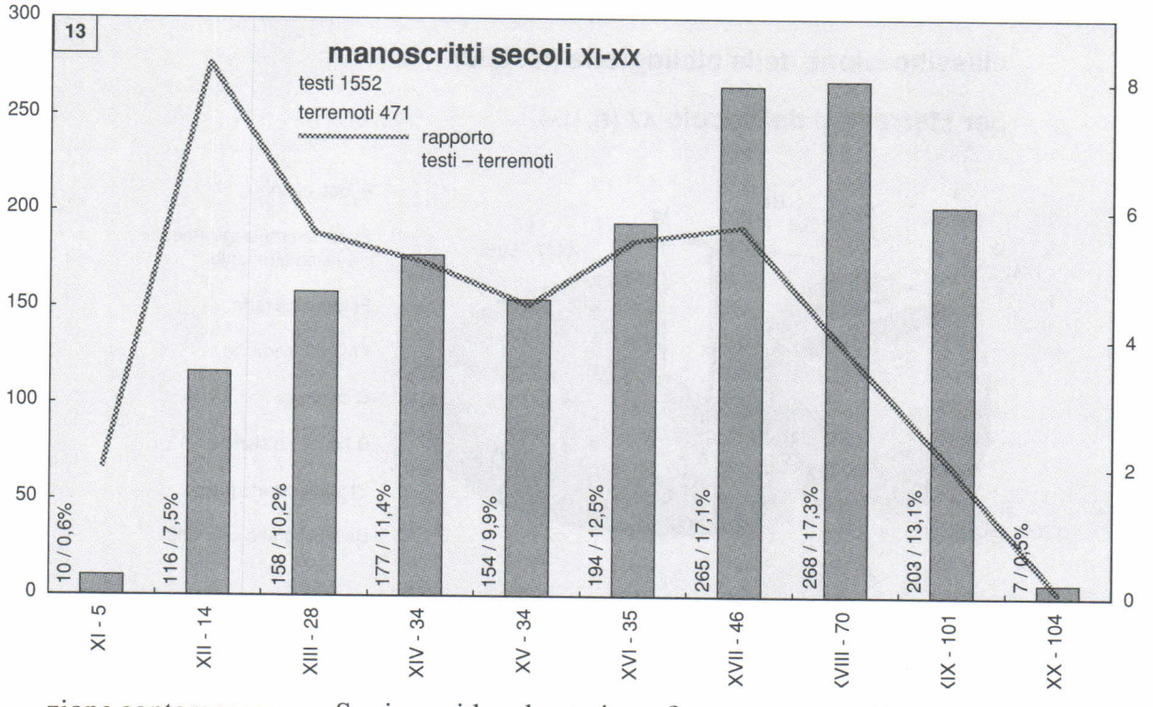
Il contributo della storiografia

La storiografia come genere prodotto nel lungo periodo comprende un settore di opere assai vasto: da quelle degli storici eruditi e antiquari agli studi specializzati di conce-



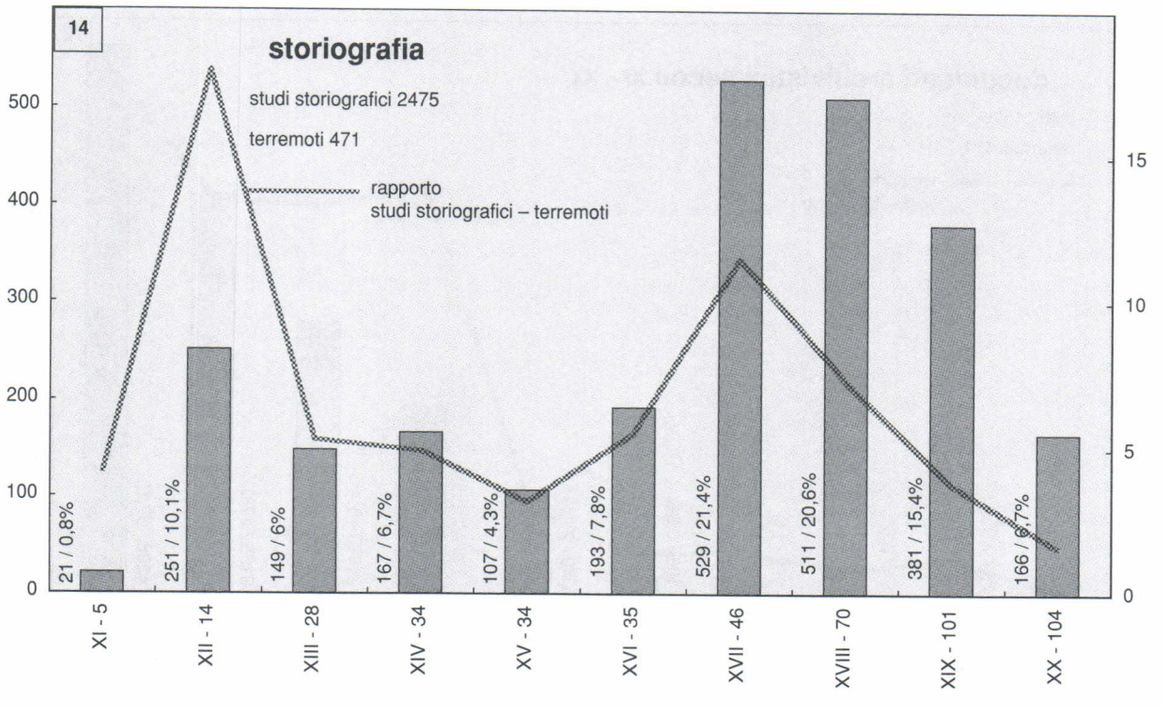
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.



zione contemporanea. Se si considera la storiografia come genere, il settore dei contributi presi in esame contiene ovviamente una forte generalizzazione, ma nel contempo individua una produzione che può avere un comune denominatore: quello di essere, nei diversi approcci ermeneutici sviluppati nel tempo, sostanzialmente l'*elaborazione di una memoria* individuale o istituzionale, lontana dall'evento sismico.

Gli studi storiografici sono stati utilizzati perché contengono sia informazioni su terremoti, sia elementi che favoriscono la delineazione dei contesti storici ed economici. Le informazioni storiografiche utilizzate sono state complessivamente 2.717. La loro distribuzione in relazione a vari eventi sismici nei secoli è ovviamente molto variabile e per tutto il periodo analizzato rispecchia non solo gli interessi storiografici per certi periodi, ma anche la fortuna di alcuni eventi sismici.



CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Per il periodo compreso fra il secolo XI e il XX sono state 2.475 le informazioni storiografiche utilizzate, relativamente a 471 eventi sismici (si veda il grafico 14, per il periodo prima del Mille si veda il grafico 7). Si evidenziano due picchi significativi: relativamente al XII secolo e al XVII. Le ragioni sono diverse: nel XII secolo vi sono due grandi terremoti, quello del 1117 per l'Italia settentrionale e quello del 1169 per la Sicilia orientale di cui si è detto anche sopra, relativamente ai quali il contributo della storiografia, antiquaria e recente, è stato notevole e analizzato a fondo. Le opere e i contributi storiografici relativi ai terremoti del Seicento (prodotti per lo più nel Settecento e nell'Ottocento) sono stati probabilmente stimolati da una nuova sensibilità ai disastri sismici recepiti, soprattutto nella storiografia minore e locale, come fattori di mutamento sociale e territoriale.

Considerazioni conclusive

In questo nota è stata presentata la "tassonomia" della ricerca che sta alla base del nuovo *Catalogo dei Forti Terremoti in Italia*. È stato preliminarmente ricordato che la straordinaria ricchezza del patrimonio documentario italiano conferisce alle ricerche di sismologia storica che sono alla base di questo nuovo Catalogo uno spessore scientifico e statistico di rilevante importanza. L'ampiezza dell'area indagata e dell'arco cronologico investigato ha richiesto un impegnativo lavoro di organizzazione, che ha permesso di provvedere alla ricerca una metodologia adeguata e rigorosa, un coordinamento costante tra i progetti specifici e l'ottimizzazione delle strategie di lavoro in ordine ai vincoli di tempo e di competenze. È stato inoltre evidenziato come il metodo di lavoro *centralizzato* abbia consentito di recuperare molti e preziosi dati e di massimizzare le risorse della ricerca.

Quanto alla schedatura dei dati, si è visto come il criterio adottato, quello della *schedatura dinamica*, abbia portato alla realizzazione di un sistema informatico costituito da 3 schede: la scheda A, che provvede elementi riguardanti sia lo svolgimento che i risultati della ricerca; la scheda B, che costituisce l'archivio informatizzato dei testi originali classificati; la scheda A1, che contiene i riferimenti alle sedi in cui è stata svolta la ricerca. Complessivamente le voci bibliografiche schedate e classificate nella banca dati sono 29.263. In questa nota sono stati inoltre forniti elementi riguardanti i dati di base che caratterizzano questo Catalogo. Nonostante la molteplicità di problematiche che questi dati presentano in relazione alle varie epoche storiche cui si riferiscono, è individuabile un elemento comune che li qualifica nel loro insieme: infatti, le valutazioni storiche e sismologiche sugli effetti sismici sono il frutto di una ricerca sistematica condotta sul patrimonio documentario disponibile, che ha permesso di provvedere un quadro di informazioni preciso e complesso riguardante l'area italiana. Quanto ai caratteri delle informazioni di base relative ai vari periodi storici, è stato rilevato che un elemento accomuna tutti i periodi della ricerca ed è l'attenzione privilegiata alle fonti, intese come testimonianze coeve e autorevoli.

I testi utilizzati sono stati classificati sulla base di stabili orientamenti critici, e ciò ha consentito una valutazione qualitativa e quantitativa dei dati di base relativi ad ogni singolo evento; sono state presentate qui delle sintesi per secolo e per generi. Per gli ultimi due secoli le fonti costituiscono i dati di base del tutto prevalenti: il 73% e l'84% rispettivamente per l'Ottocento e per il Novecento.

Attraverso le ricerche condotte è stato formato un ricco *corpus* di informazioni inedite, basato su fonti sia istituzionali e amministrative (fonti archivistiche), sia memorialistiche: i documenti d'archivio utilizzati sono 11.595 e le fonti memorialistiche manoscrittte sono 1.552. È stato anche rilevato come le ricerche di sismologia storica abbiano necessariamente uno spiccato carattere di apertura verso diversi ambiti disciplinari: l'obiettivo principale è stato quello di rispondere alle domande sismologiche, tuttavia i dati emersi rivestono interesse anche per la storia sociale, economica e culturale.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

bibliografia

Baratta M. 1901, *I terremoti d'Italia. Saggio di storia geografia e bibliografia sismica italiana*, Torino (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979).

Bonito M. 1691, *Terra tremante, o vero continuatione de' terremoti dalla Creatione del Mondo sino al tempo presente...* Napoli (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1980).

Ferrari G. e Gasperini P. 1995, Percorsi e struttura dell'informazione: una guida per l'utilizzatore, in E.Boschi, G.Ferrari, P.Gasperini, E.Guidoboni, G.Smriglio e G.Valensise 1995, *Catalogo dei forti terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1980*, ING-SGA, Bologna, pp.83-95.

Figliuolo B. 1988-1989, *Il terremoto del 1456*, 2 voll., Altavilla Silentina.

Fumagalli V. e Guidoboni E. 1989, I terremoti nel paesaggio urbano e rurale dei secoli VI-X, in *I terremoti prima del Mille in Italia e nell'area mediterranea. Storia archeologia sismologia*, a cura di E.Guidoboni, ING-SGA, Bologna, pp.264-279.

Gasparini C., Basili A., Favali P. e Smriglio G. 1983, *Catalogo sismico dal 1450 a.C. al 1000 d.C. e integrazione con il Catalogo dell'ENEL*, ING, Rapporto interno per ENEL, DCO/AINT pp.66.

Guidoboni E. (a cura di) 1989, *I terremoti prima del Mille in Italia e nell'area mediterranea. Storia archeologia sismologia*, ING-SGA, Bologna.

Guidoboni E. 1995, Dati di base e metodo di indagine: una navigazione fra effetti sismici e contesti storici, in E.Boschi, G.Ferrari, P.Gasperini, E.Guidoboni, G.Smriglio e G.Valensise, *Catalogo dei forti terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1980*, ING-SGA, Bologna, pp.20-57.

Guidoboni E. e Ferrari G. 1985, Inexact catalogue: the study of more than 1700 earthquakes from the XI to the XX century in Italy, *Terra Nova* 1, pp.151-162.

Guidoboni E., Comastri A. e Traina G. 1994, *Catalogue of ancient earthquakes in the Mediterranean area up to the 10th century*, ING-SGA, Bologna.

Johns J. 1989, Il silenzio delle fonti arabe sulla sismicità della Sicilia, in *I terremoti prima del Mille in Italia e nell'area mediterranea. Storia archeologia sismologia*, a cura di E.Guidoboni, ING-SGA, Bologna, pp.306-319.

Postpischl D. (a cura di) 1985, Atlas of Isoseismal Maps of Italian Earthquakes, CNR-PFG, *Quaderni de "La Ricerca Scientifica"*, n.114, vol.2A, Roma.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

APPENDICE

sedi della ricerca in Italia archivi n.462

Archivum Romanum Societatis Jesu, Roma
Arcipretale di Mercatello sul Metauro
———— S.Maria di Mormanno
Arcivescovile di Bologna
———— Otranto
———— Ravenna
———— Reggio Emilia
———— Taranto
Capitolare di Altamura
———— Bisceglie
———— Brescia
———— Campi Salentina
———— Canosa
———— Catania
———— Cerignola
———— Faenza
———— Francavilla Fontana
———— Manduria
———— Modena
———— Oria
———— S.Maria Magg. di Moltecalvo I.
———— San Severo
———— Sant'Antonino di Piacenza
———— Vercelli
———— Veroli
———— Vieste
Centrale dello Stato, Roma
Comunale di Acquanegra sul Chiese
———— Agliano
———— Alessandria
———— Alessano
———— Argenta
———— Asola
———— Bojano
———— Borgofranco sul Po
———— Bovolone
———— Bozzolo
———— Brenzone
———— Brescello
———— Bubbio
———— Bussana
———— Calamandrana
———— Calosso
———— Calvatone
———— Canosa di Puglia
———— Capriata d'Orba
———— Cassinasco
———— Castagnito
———— Castagnole Lanze
———— Casteldidone
———— Castello di Annone
———— Castelnuovo Belbo
———— Castelnuovo Calcea
———— Castelnuovo del Garda
———— Castiglione delle Stiviere
———— Cecima
———— Cenadi
———— Cento
———— Centrache
———— Ceresara
———— Cerro Tanaro
———— Cicognolo
———— Correggio
———— Cossano Belbo
———— Costermano
———— Costigliole d'Asti
———— Felonica
———— Gazoldo
———— Gioia del Colle
———— Godiasco
———— Gremiasco
———— Guastalla
———— Guidizzolo
———— Incisa Scapaccino
———— Isola d'Asti
———— Ivrea
———— Leno
———— Luserna SanGiovanni
———— Malcesine
———— Manerbio
———— Mango
———— Menconico
———— Minervino Murge
———— Molfetta
———— Mombaruzzo
———— Mombercelli
———— Mongardino
———— Montabone
———— Montaldo Scarampi
———— Montegrosso d'Asti
———— Neive
———— Neviglie
———— Noci
———— Novellara
———— Ostiglia
———— Poggio Rusco
———— Ponte Nizza
———— Porto Mantovano
———— Pozzol Groppo
———— Presicce
———— Quingentole
———— Quistello
———— Reggio Calabria
———— Rivarolo Mantovano
———— Robecco Pavese
———— Rocca d'Arazzo
———— Rocchetta Tanaro
———— Romagnese
———— San Benedetto Po
———— Santa Cristina d'Aspromonte
———— San Giacomo delle Segnate
———— San Giovanni del Dosso
———— San Giovanni in Croce
———— San Marzano Oliveto
———— Santo Stefano Belbo
———— San Zeno di Montagna
———— Sabbioneta
———— Schivenoglia
———— Sermide
———— Serravalle a Po
———— Serravalle Scrivia
———— Solferino
———— Sommacampagna
———— Soveria Mannelli
———— Sustinente
———— Suzzara
———— Torri del Benaco
———— Vaglia
———— Vaglio Serra
———— Val di Nizza
———— Varzi
———— Velletri
———— Vercelli
———— Viadana
———— Vigliano d'Asti
———— Vinchio
———— Voghera
———— Volta Mantovana
———— Zavattarello
del Collegio "alla Querce" di Firenze
del Convento della Madonna della Scala di Noci
———— di S.Matteo di S.Marco in Lamis
del Dipartimento di Fisica Galilei Un. di Padova
del giornale "Gazzetta di Mantova", Mantova
———— "Il Gazzettino", Verona
———— "L'Arena", S.Martino Buon Albergo
———— "Verona Fedele", Verona
del Seminario Vescovile di Alessandria
———————— Biella
———————— Carpi
———————— Padova
———————— Tortona
dell'Abbazia di Montecassino
dell'agenzia ANSA, Roma
dell'Istituto di N.S. delle Grazie, Nizza Monf.
———— Nazionale di Geofisica, Roma
dell'Ospedale Civile di Asola
———— degli Innocenti di Firenze
dell'Osservatorio Alberoni di Piacenza
———————— del Sem. Vescov. di Chiavari
———————— Geodin. di Venegono Inf.
———————— Geof. dell'Univ. di Modena
———————— Meteorologico di Alba
———————————— Brera
———————————— Cuneo
———————————— Mantova
———————————— Parma
———————————— Talsano
dell'Osservatorio Sismologico Bina di Perugia
dell'Osservatorio V.Nigri di Foggia
———————— Ximeniano di Firenze
dell'Uff. Centrale di Ecologia Agraria di Roma
della Chiesa di S.Maria del Fiore di Firenze
———— Madre di Palazzolo Acreide
della Provincia d'Asti
———————— di Cosenza
della Società Storica del Novese di Novi Ligure
di Stato dell'Aquila
———— dell'Aquila, Sez. di Sulmona
———— di Alessandria
———— Ancona
———— Asti
———— Avellino

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

segue **sedi della ricerca in Italia – archivi**

Stato di Bari
- Bari, Sez. di Barletta
- Bergamo
- Bologna
- Brescia
- Brindisi
- Catania
- Catania, Sez. di Caltagirone
- Catanzaro
- Catanzaro, Sez. di Vibo Valentia
- Chieti, Sez. di Lanciano
- Cosenza
- Cosenza, Sez. di Castrovillari
- Cremona
- Ferrara
- Firenze
- Foggia
- Forlì
- Forlì, Sez. di Rimini
- Genova
- Lecce
- Lucca
- Macerata, Sez. di Camerino
- Mantova
- Massa
- Massa, Sez. di Pontremoli
- Messina
- Milano
- Modena
- Napoli
- Novara
- Novara, Sez. di Verbania
- Padova
- Palermo
- Parma
- Pesaro
- Pesaro, Sez. di Fano
- Piacenza
- Pisa
- Pistoia
- Potenza
- Ravenna
- Ravenna, Sez. di Faenza
- Reggio Calabria
- Reggio Emilia
- Rieti
- Roma
- Rovigo
- Salerno
- Savona
- Siracusa
- Taranto
- Terni, Sez. di Orvieto
- Torino
- Treviso
- Venezia
- Vercelli
- Verona
- Vicenza

Diocesano Arcivescovile di Bari
- Ferrara
- Firenze
- Foggia
- Genova
- Torino

Diocesano di Bitonto
- Caltagirone
- Catanzaro
- Cosenza
- Jesi
- Mantova
- Mileto
- Molfetta
- Oria
- San Marco Argentano
- Siracusa
- Viterbo
- Pio IX di Barletta

Parrocchiale dei SS.Jacopo e Ant. di Fivizzano
- Cosma e Dam. di San Damiano d'Asti
- Martino Dionigi di Refrancore
- Nicolao e St. di Rocchetta Tanaro
- Stefano e Genesio di Rocca d'Arazzo
- Vittore e Corona di Incisa Scapaccino
- Sacro Cuore di Calamandrana
- Chiesa Madre di Galatone
- Chiesa Madre di Trecastagni
- Chiesa Matrice di S.Marco in Lamis
- Annunziata di Sant'Agata d'Esaro
- Alessano
- Azzano
- Belvedere di Spinello
- Belveglio
- Bozzolo
- Bruno
- Castiglione delle Stiviere
- Castrignano del Capo
- Ceresara
- Coazzano
- Costigliole d'Asti
- Fabbrica Curone
- Garadassi
- Gazoldo
- Giarole
- Goito
- Gremiasco
- Livelli di Bagnaria
- Massafra
- Mongardino
- Montabone
- Montegranelli
- Montegrosso d'Asti
- N.S.Assunta di Bubbio
- N.S.Annunziata, Montaldo Sca.
- N.S.Assunta e S.C., Cast.Boglione
- N.S.Immacol. di Calamandrana
- Ostiglia
- Piadena
- Piea
- Pieve di Campi
- Poggio Rusco
- Porto Mantovano
- Quingentole
- Quistello
- Ravalle
- Rivarolo Mantovano
- Rivoltella
- Roccaforte Ligure
- S.Bartolomeo, Castagnole Lanze
- S.Benedetto Po
- S.Biagio di Castelnuovo Belbo
- S.Biagio di Mombercelli
- S.Caterina di Isola d'Asti
- S.Giacomo di Agliano
- S.Giovanni Batt., Incisa Scapaccino
- S.Giovanni Battista di Castagnito
- S.Giovanni Battista di S.Severo
- S.Giovanni del Dosso
- S.Giovanni di Cerro Tanaro
- S.Giovanni di Nizza Monferrato
- S.Ippolito di Nizza Monferrato
- S.Laviero Martire di Tito
- S.Lorenzo di Scurzolengo
- S.Maria ad Nives di Copertino
- S.Maria Annunziata di Grottaglie
- S.Maria della Libera di Rodi Garg.
- S.Maria in Strada di Torremaggiore
- S.Maria in Sylvis di Serracapriola
- S.Maria Maggiore di Gioia del Colle
- S.Martino della Battaglia
- S.Marzano Oliveto
- S.Marzanotto
- S.Nicola di Rodi Garganico
- S.Nicola di S.Severo
- S.Nicola di Torremaggiore
- S.Pancrazio di Vaglio Serra
- S.Pietro Apostolo di Ariano Irpino
- S.Pietro Apost. di Casalbaroncolo
- S.Pietro di Castagnole Lanze
- S.Pietro e Paolo di Galatina
- S.Pietro in Vincoli di Camo
- S.Polo d'Enza
- S.Romano
- S.Secondo di Govone
- S.Siro di Nizza Monferrato
- S.Stefano di Castelnuovo C.
- S.Stefano di Priocca
- S.Tommaso di Canelli
- S.Vincenzo di S.Damiano d'Asti
- Sabbioneta
- Salve
- Schivenoglia
- Sermide
- Serravalle a Po
- Sustinente
- Suzzara
- Tossignano
- Tramonti di Sotto
- Trebbiano
- Varzi
- Verolanuova
- Vigliano d'Asti
- Vinchio
- Volta Mantovana
- Ecce Homo di Dipignano
- Natività di M.V. di Bergamasco

Privato A.Marocco di Asti
- Alba Ghione di Canelli
- Compagna di Corigliano Calabro
- Di Laurenzo di Cerignola
- Doria-Pamphilj di Roma
- Gianuzzi di Castagnole Lanze
- Maiellaro di Bisceglie
- Mele di Bergamo
- Padula di Matera
- Stuppiello di Cerignola

Provinciale De Gemmis di Bari
- Cappuccini di Firenze

Segreto Vaticano, Città del Vaticano

Storico Comunale di Acireale
- Alba

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Storico Comunale di Asti
——— Bergamasco
——— Bibbiena
——— Bobbio
——— Borghetto Borbera
——— Borgo San Lorenzo
——— Bruno
——— Cabella Ligure
——— Carpi
——— Cassine
——— Castel San Pietro
——— Castell'Arquato
——— Castelnuovo di Garfagnana
——— Castrovillari
——— Città di Castello
——— Civitella di Romagna
——— Correggio
——— Cortiglione
——— Cosenza
——— Cuneo
——— Desenzano del Garda
——— Fabbrica Curone
——— Ferrara
——— Fidenza
——— Finale Emilia
——— Firenze
——— Garbagna
——— Genova
——— Grammichele
——— Gravina di Puglia
——— Grondona
——— Gualtieri
——— Imola
——— Jesi
——— Lanzo
——— Mantova
——— Milano
——— Militello in Val di Catania
——— Mineo
——— Modena
——— Mormanno
——— Nizza Monferrato
——— Nonantola
——— Novi Ligure
——— Ostra Vetere
——— Palermo
——— Pinasca
——— Rossano
——— San Gimignano
——— San Marco in Lamis
——— San Sebastiano Curone
——— Sansepolcro
——— Scarperia
——— Taranto
——— Torino
——— Torre Pellice
——— Tredozio
——— Vigevano
——— Villalvernia
——— Villar Pellice
——— Vizzini
Storico della Provincia di Firenze
——— Diplomatico del Min. Aff. Esteri, Roma
——— Regionale di Aosta
Vescovile di Acquaviva delle Fonti
——— Acqui Terme
——— Asti
——— Bisceglie
——— Brescia
——— Casale Monferrato
——— Gallipoli
——— Monopoli
——— Nardò
——— Parma
——— Sansepolcro
——— Tortona
——— Troia
——— Vieste

archivi esteri n.6

SPAGNA
Archivo de la Corona de Aragón de Barcelona
Archivo General de Simancas
Archivo Histórico Nacional de Madrid

AUSTRIA
Österreichisches Haus- Hof- und Staatsarchiv Wien
Landesarchiv Tirolen, Innsbruck

GRAN BRETAGNA
Public Record Office of London

sedi della ricerca in Italia biblioteche n.318

Accademia Americana di Roma
——— Belgica di Roma
——— dei Concordi di Rovigo
——— delle Scienze di Torino
——— di Agric. Scienze Lettere, Verona
——— Naz. di Scienze Lettere di Modena
Ambrosiana di Milano
Apostolica Vaticana
Arcivescovile A.De Leo di Brindisi
——— Alagoniana di Siracusa
——— di Benevento
Beato Angelico di Roma
CAI di Torino
Camera di Comm. (Emeroteca) di Asti
——— Bologna
——— Torino
——— Alessandria
Capitolare di Monza
——— Vercelli
——— Verona
Casanatense di Roma
Centrale della Fac. di Econom., Un. di Bologna
Centrale della Fac. di Ingegneria, Un. di Bari
——— Regione Siciliana, Palermo
Civica A.Molinari di Sale
——— A.Panizzi di Reggio Emilia
——— Acclavio di Taranto
——— Ariostea di Ferrara
——— Augusta di Perugia
——— Berio di Genova
——— Bertoliana di Vicenza
——— Bonetta di Pavia
——— Ricetto di Boves
——— Alessandria
——— Badia Polesine
——— Bassano del Grappa
——— Belluno
——— Biella
——— Canelli
——— Cosenza
——— Cuneo
——— Fossano
——— Gioia del Colle
——— Ivrea
——— Lanzo
——— Macerata
——— Mirandola
——— Molfetta
——— Monza
——— Mormanno
——— Nizza Monferrato
——— Novi Ligure
——— Ovada
——— Padova
——— Parma
——— Rovereto
——— Salò
——— Solferino
——— Susa
——— Suzzara

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

segue **sedi della ricerca in Italia – biblioteche**

Civica di Torino
—— Tortona
—— Trieste
—— Valenza
—— Vercelli
—— Verona
—— Vieste
—— Voghera
—— Volta Mantovana
—— A.Ursino Recupero di Catania
—— Farinone Centa di Varallo
—— G.B.Adriani di Cherasco
—— G.Canna di Casale Monferrato
—— Galletti di Domodossola
—— Gambalunga di Rimini
—— L.Majno di Gallarate
—— L.Mastronardi di Vigevano
—— L.Parazzi di Viadana
—— M.Gatti di Manduria
—— Malagoli di Novellara
—— Maldotti di Guastalla
—— Martinetti di Sarzana
—— Morcelli di Chiari
—— Negroni di Novara
—— P.Ceretti di Verbania
—— Passionei di Fossombrone
—— Queriniana di Brescia
—— U.Caldora di Castrovillari
—— Villa Valle di Valdagno
—— Zelantea di Acireale
del Comando Prov. dei Vigili del Fuoco di Asti
Comunale A.Minuziano di S.Severo
———— A.Saffi di Forlì
———— C.Alliaudi di Pinerolo
———— C.La Cava di Reggio C.
———— C.Natale di Crispiano
———— Carducci di Bologna
———— Centrale di Milano
———— Classense di Ravenna
———— degli Ardenti di Viterbo
———— dei Musei Civici di Pavia
———— dell'Archiginnasio di Bologna
———— Acqui Terme
———— Augusta
———— Bergamo
———— Bisceglie
———— Bozzolo
———— Carpi
———— Casalmaggiore
———— Castiglione delle Stiviere
———— Catanzaro
———— Cherasco
———— Chieri
———— Como
———— Correggio
———— Crema
———— Firenze
———— Gallipoli
———— Goito
———— Gualtieri
———— Lesina
———— Lodi
———— Lucera
———— Manerbio
———— Mantova
———— Martina Franca
———— Massafra
———— Monselice
———— Noto
———— Oriolo Calabro
———— Orzinuovi
———— Palermo
———— Palmi
———— Piadena
———— Poggio Rusco
———— Quistello
———— Rodi Garganico
———— Ruvo di Puglia
———— San Damiano d'Asti
———— San Giovanni in Persiceto
———— San Marco in Lamis
———— San Paolo di Civitate
———— Sansepolcro
———— Sermide
———— Siracusa
———— Terlizzi
———— Trento
———— Urbania
———— Verolanuova
———— E.Taranto di Caltagirone
———— F.Trisi di Lugo
———— Federiciana di Fano
———— G.Baccari di Lendinara
———— G.Bovio di Trani
———— G.Carducci di Spoleto
———— G.De Santis, Mola di Bari
———— G.Gabrielli di Ascoli Piceno
———— Giotto di Vicchio
———— Giovanni Pascoli di San Benedetto Po
———— L.Benincasa di Ancona
———— L.Bottardi Milani di Pegognaga
———— L.Pascale di Manfredonia
———— Labronica di Livorno
———— Loffredo di Barletta
———— M.De Angelis di Torremaggiore
———— Malatestiana di Cesena
———— Manfrediana di Faenza
———— Passerini Landi di Piacenza
———— Poletti di Modena
———— S.Loffredo di Barletta
———— V.Joppi di Udine
Comunità Benedettina di Parma
Consorziale Astense di Asti
Convento dell'Abbazia di Subiaco
———— S.Francesco, Bologna
———— S.Francesco, Paola di Grottaglie
———— S.Pasquale di Taranto
———— Francescani di Trento
———— Madonna della Scala di Noci
Cultura materiale di Levanto
Deputazione di St. Patria APM di Modena
———— di Bologna
Dipartimento Disc. Storiche, Univ. di Bologna
———— Paleogr. e Mediev. Un. di Bologna
———— Sc. Statistiche, Univ. di Bologna
———— Scienze Storiche, Univ. di Catania
———— Storia, Un. della Calabria, Arcav.
———— Studi Medievali, Univ. di Pisa
École Française de Rome, Roma
Eremo di S.Silvestro di Fabriano
Estense e Universitaria di Modena
Facoltà di Econ. e Comm., Univ. di Genova
———— Ingegneria, Univ. di Bologna
———— Lett. e Filosofia, Univ. di Napoli
———— Magistero, Univ. di Salerno
Fondazione G.Cini di Venezia
———— G.Feltrinelli di Milano
———— L.Einaudi di Torino
———— Scientifica Querini St. di Venezia
Franzoniana di Genova
Giovardiana di Veroli
Istituto Angelo Secchi di Reggio Emilia
———— Archeologia, Univ. di Bologna
———— Archeologico Germanico di Roma
———— M. di Storia della Scienza di Firenze
———— Filologia Latina, Univ. di Pisa
———— Filologia Moderna, Univ. di Parma
———— Geofisica, Univ. di Bologna
———— Geofisico e Geodetico di Genova
———— Geografia, Univ. di Bologna
———— Geologia e Paleont., Univ. di Bologna
———— Giuridico A.Cicu, Univ. di Bologna
———— Italiano per gli Studi Storici di Napoli
———— Lett. Crist. Antica, Univ. di Bari
———— Lombardo di Scienze e Lett. di Milano
———— Medievistica, Univ. di Genova
———— Nazionale di Geofisica di Roma
———— per la Storia della Res. di Borgosesia
———— per le Scienze Religiose di Bologna
———— Prof. Ind. A.P.C., Cremona
———— Scienze St. e Polit., Univ. di Bari
———— Storia Antica, Univ. di Bologna
———— Storia Antica, Univ. di Genova
———— Storia Antica, Univ. di Pisa
———— Storia della Res. di Alessandria
———— Storia Med. e Mod., Univ. di Milano
———— Storia Medioevale e Mod., Un. di Bari
———— Storia Mod. e Cont., Univ. di Genova
———— Storia Moderna, Roma
———— Storia, Univ. di Torino
———— Storico Ital. per il Medioevo di Roma
Marucelliana di Firenze
Medicea Laurenziana di Firenze
Moreniana-Riccardiana di Firenze
Museo Civico Bottacin di Padova
———— Correr di Venezia
———— Alba
———— Storia Nat. Doria, Genova
Museo Craveri di Bra
———— Pinacoteca Comunale di Foggia
———— Regionale di Messina
Nazionale Braidense di Milano
———— Centrale di Firenze
———— Napoli
———— Torino
———— Marciana di Venezia
———— Sagarriga Visconti-Volpe di Bari
———— Vittorio Emanuele II, Roma
Osservatorio Geofisico, Univ. di Modena
———— e Meteorologico Talsano
———— Meteorologico di Alba
———— Cuneo
———— Mantova
———— Specola Sismica V.Nigri di Foggia
———— Ximeniano di Firenze
Palatina di Parma
Parrocchiale di S Maria di Leuca
———— S.Maria da Bari, Orsara di Puglia
Privata A.D'Ambrosio di Terlizzi
——— C.Dell'Aquila di Bari
——— C.Ferrini di Foggia

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

segue **sedi della ricerca in Italia – biblioteche**

———D.Favale di Polignano a Mare
———del Collegio Rosmini di Domodossola
———Fracchia di Mondovì
———G.Iomar di Taranto
———G.P.Borghi di Argelato
———G.Tosi di Desenzano del Garda
———Massimo Tardio di S.Marco in Lamis
———Pescolo di Gravere
———Valdese di Torre Pellice
Provinciale di Torino
————A.C.De Meis di Chieti
————Castromediano, Lecce
————De Gemmis di Bari
————Cappuccini di Bari
————Cappuccini di Foggia
————Brindisi
————Foggia
————Potenza
————P.Albino, Campobasso
————S.Tommasi dell'Aquila
————Scipione e G.Capone di Avellino
Reale di Torino
Regionale di Aosta
————Messina (ex Universitaria)
————Universitaria di Catania
Risorgimento di Milano
Santuario del SS.Salvatore di Andria
Scuola Normale Superiore di Pisa
Seminario Arcivescovile di Milano
————Vescovile di Asti
————Casale Monferrato
————Mantova
————Rovigo
Società Economica di Chiavari
Società Napoletana di Storia Patria, Napoli
Statale di Cremona
———Lucca
———Isontina e Civica di Gorizia
Storia della Tecnica, CNR, Genova
———e Cultura Piemontese di Torino
Studi Meridionali G.Fortunato di Roma
Touring Club di Milano
Trivulziana di Milano
Ufficio Centrale di Ecologia Agraria di Roma
Università del Sacro Cuore di Milano
————Statale di Milano
Universitaria Alessandrina di Roma
————Bologna
————Genova
————Napoli
————Pavia
————Urbino
————Statale di Padova
Vescovile Agnesiana di Vercelli
————Ascoli Satriano
————Bitonto
————Castellaneta

biblioteche estere n.11

AUSTRIA
Österreichisches Nationalbibliothek Wien
Bibliothek des Tiroler Landesmuseums, Innsbruck

FRANCIA
Bibliothèque de l'École Normale Supérieure de Paris
Bibliothèque de l'Inst. de Physique du Globe de Strasbourg
Bibliothèque du Chevalier de Cessole, Nice

GERMANIA
Staatsbibliothek zu Berlin, Preußischer Kulturbesitz
Friedrich Alexander Universität Bibliothek, Erlangen

GRAN BRETAGNA
British Library, London

ISRAELE
Jewish National and University Library, Jerusalem

MALTA
National Library of Malta, La Valletta

SPAGNA
Biblioteca Nacional de Madrid

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Stima dei parametri sintetici: nuove elaborazioni

Paolo Gasperini* e Graziano Ferrari**

* Università di Bologna ** SGA Storia Geofisica Ambiente

Nella prima versione di questo Catalogo sono state descritte in dettaglio le procedure utilizzate per il calcolo dei parametri sismologici che servono a rappresentare sinteticamente gli eventi sismici inclusi. In questa nuova versione il calcolo è stato rieseguito, non solo per gli eventi nuovi o modificati ma anche per quelli che, rispetto alla versione precedente, non hanno subito variazioni del contenuto informativo di base. Per quanto riguarda la localizzazione dell'epicentro macrosismico e la valutazione dell'intensità epicentrale gli algoritmi di calcolo sono rimasti sostanzialmente identici. Le uniche differenze riguardano l'accorpamento delle intensità incerte al grado immediatamente inferiore anziché a quello superiore e la scelta di limitare ad un solo grado anziché due la differenza tra intensità massima ed epicentrale. Nel primo caso è stata osservata infatti, attraverso un confronto delle distanze medie dall'epicentro per i diversi gradi di intensità, una maggiore "affinità" dei gradi incerti con il grado inferiore piuttosto che non con quello superiore, mentre nel secondo si è ritenuto che la differenza di due gradi fosse eccessiva, per una applicazione sistematica, in assenza di precise evidenze di amplificazione anomala.

Per quanto riguarda invece la magnitudo equivalente, l'algoritmo utilizzato in questa versione differisce significativamente da quello precedente in quanto tiene conto sia di recenti lavori in questo campo (Johnston 1996a, 1996b) sia di sviluppi originali basati anche sulla verifica dei risultati ottenuti in precedenza. Occorre osservare che in questa versione del Catalogo sono stati aggiunti numerosi eventi dell'ultimo secolo che dispongono di stime di magnitudo strumentale e quindi possono essere utilizzati per la taratura delle relazioni empiriche per il calcolo della magnitudo equivalente. L'utilizzo di tali dati avrebbe comunque modificato i coefficienti delle relazioni stesse rispetto alla prima versione.

Le modifiche alla procedura di valutazione della magnitudo consistono essenzialmente nella introduzione di "pesi" che tengono conto della diversa affidabilità dei dati di base e nel trattamento autonomo di alcune classi di intensità in precedenza incerta accorpate alle classi intere immediatamente superiori.

È stato inoltre utilizzato come parametro di riferimento, su cui tarare le relazioni empiriche con i campi macrosismici, non più la magnitudo M_S ricavata dal lavoro di Margottini *et al.* (1993) bensì la magnitudo momento M. È ben noto infatti che il momento sismico scalare M_0 rappresenta uno stimatore della "dimensione" di un terremoto molto più significativo di qualsiasi definizione di magnitudo. Il motivo principale è che tale parametro ha una formulazione che possiede un significato fisico in quanto è legata alle dimensioni della sorgente, all'ampiezza della deformazione cosismica e alle caratteristiche fisiche del materiale in cui la frattura sismogenetica si produce. Grazie a tale definizione il valore del momento scalare non subisce effetti di "saturazione", come succede invece alla magnitudo, in quanto la sua stima sismologica viene effettuata utilizzando l'intero spettro dell'energia elastica irradiata e non solo una piccola porzione di esso. In realtà, poiché la determinazione del momento sismico richiede registrazioni sismometriche di tipo "moderno", sono disponibili stime sismologiche dirette di tale parametro solo per i terremoti avvenuti a partire dalla fine degli anni '70. La principale fonte di tali stime è a tutt'oggi il *database* CMT (Centroid Moment Tensor), disponibile sia a stampa (Dziewonski *et al.* 1983 e successivi lavori trimestrali

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

pubblicati su *Physics of the Earth and Planetary Interiors*), sia in rete informatica presso il *Web-server* della Harvard University. Per quanto riguarda l'Italia, un'importante fonte di dati è il lavoro di Ambraseys (1990). Infine, sono anche disponibili due stime geologico-geodetiche relativamente ai terremoti di Messina del 1908 (Boschi *et al.* 1992) e di Avezzano del 1915 (Ward e Valensise 1989).
Complessivamente, sono disponibili 40 valutazioni di momenti scalari di terremoti italiani significativi dal 1976 al 1990. Solo per una quindicina circa di questi sono anche disponibili, in questo Catalogo, i dati macrosismici di piano quotato utilizzabili per la taratura delle relazioni empiriche. Tale operazione non può quindi essere effettuata efficacemente dal punto di vista statistico, solo sulla base di stime dirette di momento sismico, ma deve necessariamente utilizzare anche stime indirette di momento ricavate dai dati di magnitudo classica.
Per questo motivo, a partire dal *database* delle magnitudo dei terremoti italiani di questo secolo, rideterminate da Margottini *et al.* (1993), è stata effettuata preliminarmente la stima del momento sismico di ogni evento, sulla base di regressioni polinomiali ai minimi quadrati con i momenti sismici misurati direttamente. In effetti, una stima di momento che utilizzi un solo tipo di magnitudo risente delle stesse limitazioni che affliggono il valore di magnitudo stesso. Nei casi invece in cui siano disponibili più valutazioni di differenti magnitudo, la media tra i diversi valori può in parte superare tali limitazioni poiché equivale ad una stima in cui lo spettro di frequenza è decisamente più ampio.

Calcolo della magnitudo momento
per i terremoti italiani che dispongono di dati strumentali

È stata seguita, almeno inizialmente, la procedura proposta da Johnston (1996a) eseguendo regressioni polinomiali tra il logaritmo del momento sismico e le magnitudo M_s, m_b e M_l disponibili, pesate con l'inverso della deviazione standard combinata della magnitudo e del logaritmo del momento. La procedura si discosta dal citato lavoro di Johnston sia per quanto riguarda il criterio di scelta del grado del polinomio, sia per il fatto che non vengono rimossi eventuali *outlayer*. Il motivo di quest'ultima scelta è legato sia al basso numero di dati, che quindi non permette affidabili stime statistiche, sia anche al fatto che nel *set* esaminato non si osservano, in effetti, dati fortemente devianti. Per quanto riguarda la scelta del grado è stata preferita una tecnica detta *backward elimination* (Draper e Smith 1980), basata sull'analisi della varianza della regressione, attraverso la quale in pratica viene scelto il grado più alto per il quale si verifica, rispetto ai gradi inferiori, una riduzione significativa della varianza sulla base della statistica F di Fisher.

tabella **1**

Parametri di regressione tra $\log(M_0)$ (M_0 in dyne cm) e magnitudo strumentali M. La forma della relazione è polinomiale secondo la formula $\log(M_0) = aM^2 + bM + c$. Lo scarto quadratico medio (rms) viene calcolato tra i valori di magnitudo momento misurati e quelli stimati attraverso la relazione di Hanks e Kanamori (1979).

M	grado	n	a	b	c	R^2	rms
M_s	2	36	0.14 ± 0.04	-0.47 ± 0.45	22.9 ± 1.2	0.91	0.26
m_b	2	35	0.58 ± 0.21	-4.5 ± 2.1	31.9 ± 5.1	0.70	0.36
M_l	1	32		1.22 ± 0.08	17.73 ± 0.44	0.87	0.30

In tabella 1 sono riportati i coefficienti di regressione ed i parametri di bontà del *fit* corrispondenti per le diverse magnitudo strumentali. Nel caso della regressione con M_s, che è anche il campione più abbondante, viene scelto un polinomio di secondo grado e la regressione fornisce un buon adattamento ai dati con oltre il 90% di varianza spiegata

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

dal modello. Per la m_b il polinomio scelto è ancora di secondo grado ma l'adattamento risulta decisamente peggiore. In entrambi i casi la forma della curva di regressione per $M<4$ (che tende a saturare per bassi valori) rende queste relazioni inapplicabile al di sotto di tale soglia. Per M_l infine la forma della relazione funzionale scelta è lineare con un buon adattamento ai dati in quanto anche qui la varianza spiegata dal modello è quasi il 90%.

Dalle relazioni polinomiali sopra descritte è possibile quindi, per ogni valutazione indipendente di magnitudo disponibile nel *database*, stimare il valore del logaritmo decimale del momento sismico, e quindi della magnitudo momento sismico secondo la definizione data da Hanks e Kanamori (1979):

$$M = 2/3 \log(M_o) - 10.7$$

con M_0 misurato in dyne cm.

Attraverso la determinazione degli intervalli di previsione standard (Draper e Smith 1980), è anche possibile stimare il corrispondente errore associato. Mediamente tale errore (che in realtà è funzione del valore della magnitudo introdotta nella relazione) risulta di circa 0.34 unità di magnitudo momento per M_s, di 0.40 unità per m_b e di 0.36 unità per M_l. Quando sono disponibili più magnitudo per lo stesso evento ed è quindi possibile calcolare la media, pesata con l'inverso delle varianze, delle differenti stime, l'errore, pari alla radice quadrata dell'inverso della somma dei pesi, si riduce fino a circa 0.2 unità di magnitudo.

Calcolo della magnitudo momento
per i terremoti che dispongono di piani quotati dell'intensità

Nell'introduzione alla precedente versione del Catalogo sono stati descritti abbastanza in dettaglio i diversi metodi utilizzati in passato per la valutazione della magnitudo dei terremoti con soli dati macrosismici. In particolare, sono stati discussi i vantaggi di relazioni che utilizzino tutto l'insieme del campo di intensità risentita, piuttosto che singoli valori di intensità massima o epicentrale. Come forma della relazione era stata scelta allora quella ricavata da Sibol *et al.* (1987)

$$M = a + b\, I_o^2 + c \log^2(FA)$$

modificata per tenere conto non solo dell'area totale di risentimento FA ma di tutte le aree corrispondenti alle diverse intensità.

Tale relazione, che ha mostrato di fornire un buon stimatore della magnitudo, indipendente dalla profondità epicentrale, non possiede in effetti una precisa giustificazione fisica. Recentemente è stata proposta da Frankel (1994) e successivamente ripresa da Johnston (1996b) una relazione funzionale che include un termine proporzionale al logaritmo e uno alla radice quadrata dell'area di risentimento. Tale relazione sarebbe in qualche modo deducibile dal modello teorico del decremento dell'ampiezza delle onde sismiche con la distanza prodotto dall'attenuazione anelastica e dalla divergenza sferica. Tuttavia i *test* eseguiti con i dati del Catalogo hanno mostrato che la relazione di Frankel ha un adattamento ai dati decisamente peggiore di quella di Sibol. Uno dei motivi può essere ricercato nel fatto che, non includendo l'intensità epicentrale, la formula di Frankel non è compensata per gli effetti della profondità della sorgente, che invece possono avere un'influenza rilevante, soprattutto per le aree corrispondenti a intensità basse, in relazione alla diversa eccitazione di onde superficiali. In base a queste considerazioni si è pertanto deciso di utilizzare ancora la formula di Sibol anche per questa nuova versione del Catalogo.

Grazie al fatto che il campione di terremoti che dispongono sia di dati macrosismici sia di stime di magnitudo, e che quindi possono essere utilizzati per la taratura delle relazioni empiriche, è più che raddoppiato in questa nuova versione, è stato possibile effet-

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

tuare diversamente alcune scelte nella procedura in modo da migliorare l'affidabilità delle stime. In particolare, è stato possibile eliminare, dal campione utilizzato per il confronto con i dati strumentali, le aree la cui superficie viene stimata attraverso meno di 4 punti ed è inoltre stato anche possibile conservare i gradi incerti VI-VII, VII-VIII e VIII-IX come classi autonome. In tutti gli altri casi i gradi incerti sono stati conglobati nel grado immediatamente inferiore in quanto, come già detto in precedenza, è stata verificata una maggiore affinità delle distanze medie in tal senso. È stato possibile utilizzare anche la classe di località corrispondenti alla classificazione "felt", che invece non era stata considerata nella precedente versione.

L'algoritmo di stima della magnitudo è in tutto simile a quello descritto nell'introduzione della precedente versione del Catalogo, con la differenza che nelle regressioni è stato introdotto uno schema di peso, funzione dell'affidabilità dei dati di base. Tale peso viene calcolato come il prodotto di tre fattori:

(i) l'inverso della varianza della stima strumentale di magnitudo;

(ii) un fattore legato alla classe di approfondimento dello studio macrosismico: 1.0 per gli studi di primo livello, 2.0 per quelli di terzo livello e 1.5 per quelli di secondo livello;

(iii) il logaritmo decimale del numero di osservazioni utilizzate per la stima della distanza media.

Tali scelte non sono certamente le uniche possibili e non possono essere quindi totalmente giustificate teoricamente. Tuttavia esse rappresentano opzioni ragionevoli che sono frutto di un lungo lavoro di ricerca attraverso analisi di stabilità dei risultati.

In tabella 2 sono riportati i valori dei coefficienti delle regressioni e dei relativi parametri di valutazione della bontà del *fit* ottenuti per le aree di risentimento corrispondenti alle diverse intensità osservate.

tabella **2**

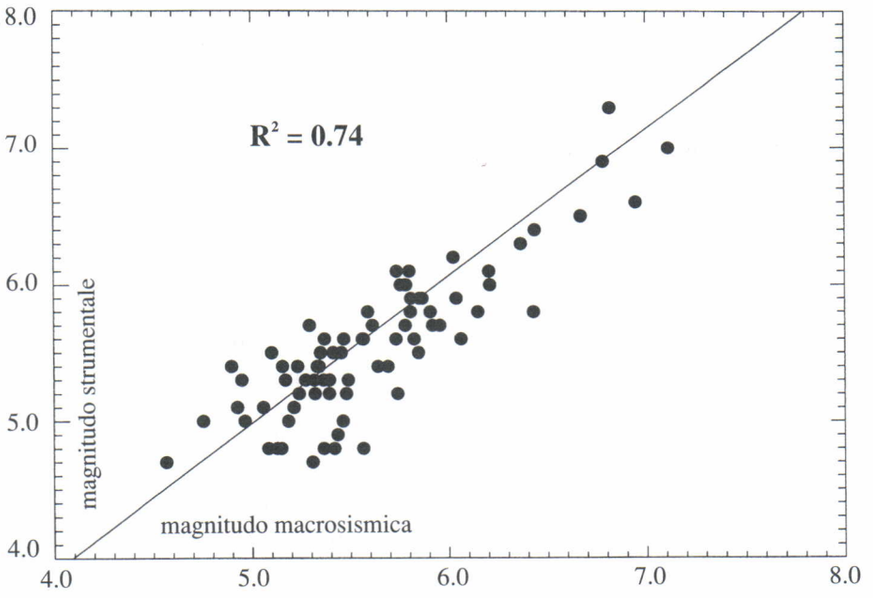
Parametri di regressione tra M e i valori dei parametri macrosismici. La forma della relazione lineare bivariata secondo la formula di Sibol *et al.* (1987) è $M = a + b\,I_0^2 + c\,\log^2(A_I)$ dove A_I è l'area (in km^2) di un cerchio di raggio pari alla distanza media R_I dall'epicentro dei punti con intensità I. Si noti che il valore di R^2 è calcolato come rapporto tra la varianza spiegata dalla regressione e quella rispetto alla media pesata della variabile dipendente.

intensità	n	*a*	*b*	*c*	R^2	rms
FELT	23	4.34 ± 0.29	0.022 ± 0.014	0.015 ± 0.003	0.69	0.21
II	43	3.55 ± 0.32	0.025 ± 0.015	0.024 ± 0.002	0.85	0.26
III	60	3.42 ± 0.22	0.038 ± 0.012	0.023 ± 0.002	0.85	0.24
IV	64	3.03 ± 0.18	0.074 ± 0.012	0.019 ± 0.002	0.88	0.20
V	65	3.28 ± 0.13	0.103 ± 0.011	0.012 ± 0.002	0.89	0.19
VI	56	3.82 ± 0.13	0.070 ± 0.013	0.015 ± 0.002	0.85	0.25
VI-VII	39	4.20 ± 0.16	0.094 ± 0.017	0.009 ± 0.003	0.80	0.24
VII	49	4.39 ± 0.18	0.091 ± 0.018	0.009± 0.004	0.79	0.28
VII-VIII	29	5.08 ± 0.10	–	0.110 ± 0.010	0.80	0.23
VIII	20	5.35 ± 0.15	–	0.116 ± 0.015	0.79	0.27
VIII-IX	7	5.88 ± 0.70	–	0.086 ± 0.068	0.25	0.39
IX	9	6.35 ± 0.51	–	0.048 ± 0.063	0.14	0.44
X	2	–	–	–	–	–

Come si può osservare, non si hanno informazioni sufficienti per calcolare le regressioni relative alle intensità risentite maggiori o uguali al X grado. Inoltre, analogamente a quanto osservato nella precedente versione del Catalogo, per quelle di intensità superiore al VII grado è risultato, in base al *test* di Fisher, che il coefficiente di I_0 è sostanzialmente indeterminato e quindi tale parametro deve essere eliminato dalla regressio-

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.



ne in quanto ininfluente. Si vede anche, infine, come le regressioni per le intensità VIII-IX e IX, oltre a essere basate su troppo poche osservazioni, forniscano anche valori molto bassi di R^2. Per tale motivo sono quindi state escluse dalla procedura di calcolo.

Come già nella precedente versione del Catalogo, si possono ricavare, per ogni evento per il quale sono disponibili dati macrosismici, più valutazioni della magnitudo, a partire dalle aree di risentimento delle diverse intensità osservate, che poi possono confluire in un'unica stima attraverso un'operazione di media. Inoltre, a partire dalle regressioni lineari bivariate, che mettono in relazione la variabile dipendente, magnitudo, con i parametri macrosismici indipendenti, intensità epicentrale e superficie dell'area di risentimento, è possibile ricavare gli intervalli di previsione sulla variabile dipendente, per ogni dato disponibile. Analogamente al caso delle valutazioni da dati strumentali, è così possibile valutare l'incertezza associata ad ogni singola stima di magnitudo momento. È quindi anche possibile utilizzare tale incertezza per costruire uno schema di peso naturale, proporzionale all'inverso dell'errore al quadrato, da utilizzare per la media tra le diverse stime di magnitudo disponibili per ogni evento e per stimare la stessa incertezza del valore medio ottenuto.

Sui 310 terremoti (pari al 68% di quelli che dispongono di piani quotati dell'intensità) per cui è stato possibile utilizzare il metodo che fa uso delle aree, per 129 (il 42%) l'errore è risultato minore o uguale a 0.2 unità di magnitudo, per 79 (il 25%) è risultato compreso tra 0.2 e 0.3 unità, per 65 (il 21%) tra 0.3 e 0.5 e solo per 37 (il 12%) è risultato superiore a 0.5 unità. A partire dal Seicento la percentuale di eventi per cui si può applicare il metodo è 89% mentre le percentuali nelle varie classi di incertezza sono rispettivamente: 48% inferiore a 0.2, 28% tra 0.2 e 0.3, 16% tra 0.3 e 0.5 e 8% oltre 0.5.

Per valutare la corrispondenza tra le magnitudo momento stimate macrosismicamente e strumentalmente è stata eseguita una regressione lineare (fig.1) tra i due valori per l'insieme di terremoti utilizzati per la taratura delle relazioni. La percentuale di varianza complessiva della magnitudo, spiegata dallo stimatore, risulta del 74% mentre lo scarto quadratico medio complessivo è di 0.28 unità. Sulla base del valore di R^2, il risultato potrebbe apparire peggiore di quello ottenuto per la precedente versione del Catalogo (per cui si otteneva un valore di R^2 di 88% ed un valore di rms uguale di 0.28). In realtà il valore più basso di R^2 dipende in parte dalle diverse caratteristiche del campione, che presenta una diversa distribuzione delle magnitudo osservate, e in parte anche dall'uso

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

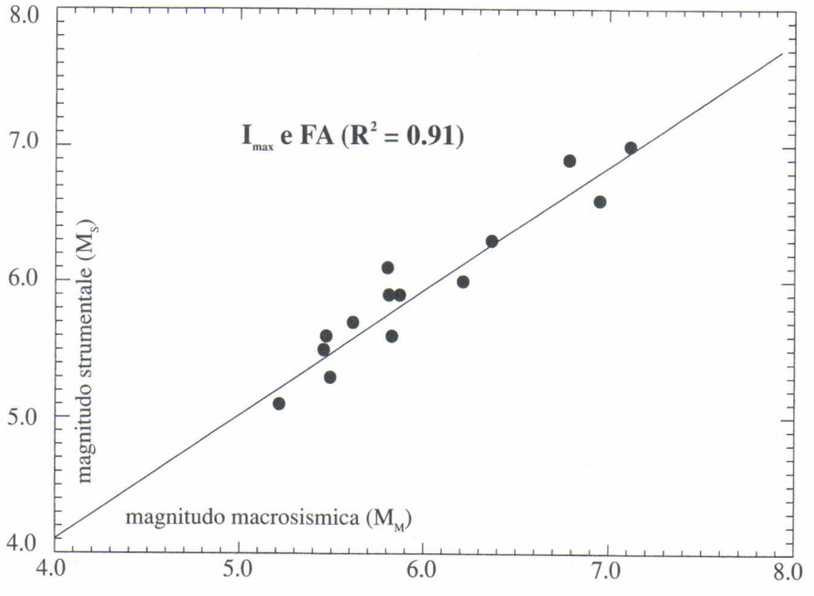


figura **1** Regressione lineare tra magnitudo momento strumentale e magnitudo momento macrosismica sul campione di eventi dell'ultimo secolo utilizzati per la taratura delle relazioni empiriche.

figura **2** Lo stesso confronto sui 14 terremoti per cui è disponibile una misura diretta di momento scalare.

dei pesi che, privilegiando l'accordo con i dati di migliore qualità, peggiora però l'adattamento complessivo del campione. Una conferma di questa spiegazione proviene dallo stesso confronto (fig.2) eseguito sull'insieme di 14 terremoti per cui è disponibile una misura diretta di momento scalare, le cui stime quindi di magnitudo momento possono essere considerate più affidabili. In questo caso, infatti, si osserva un R^2 del 91% e un rms di 0.17.

In definitiva, è ragionevole ritenere che lo schema di calcolo qui adottato sia nettamente più affidabile e stabile di quello usato nella precedente versione del Catalogo ed inoltre che la stima di momento scalare risultante sia particolarmente precisa, in molti casi addirittura migliore di quella ottenibile in modo indiretto attraverso le magnitudo strumentali.

Calcolo della magnitudo per terremoti con dati insufficienti per l'applicazione del metodo areale

Per tutti i terremoti che non possiedono dati sufficienti per calcolare le aree di risentimento o che li possiedono solo per intensità superiori all'VIII-IX grado, per cui non è stato possibile calcolare le relazioni empiriche, l'unico metodo di valutazione della magnitudo risulta essere una relazione con la sola intensità epicentrale. Nella prima versione del Catalogo era stata utilizzata una relazione quadratica proposta anche questa da Sibol *et al.* (1987). Per questa nuova versione, allo scopo di rendere la stima più affidabile e possibilmente più corrispondente alle caratteristiche locali o regionali dell'attenuazione sismica, sono stati tentati alcuni approcci diversi. In particolare, è stata verificata l'efficacia di relazioni funzionali lineari e quadratiche, relazioni tabellari che utilizzano media, mediana e media decimata come stimatore centrale, e altre ancora che seguono criteri di *nearest neighbour*. Quella che ha dato i risultati migliori nel confronto con le stime strumentali, in termini di varianza spiegata dal modello (R^2=54%), è stata una relazione di tipo tabellare in cui, per ogni evento di data intensità epicentrale, viene calcolata la media delle magnitudo note di tutti i terremoti che possiedono la stessa intensità epicentrale, pesate con una funzione inversa della distanza tra gli epicentri.

Da un'analisi qualitativa risulta che questo approccio ha migliorato di molto la preci-

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

sione della stima in regioni caratterizzate da attenuazione anomala (ad esempio quelle vulcaniche) anche se in pochi casi può anche avere portato a qualche valutazione non del tutto attendibile ad esempio in zone che, pur confinando con tali regioni, non possiedono però le stesse caratteristiche. Un esempio è il terremoto del 1169 della Sicilia orientale che risulta probabilmente notevolmente sottostimato poiché la sua magnitudo viene fortemente condizionata dai numerosi e vicini eventi etnei.

Quando il numero di dati di magnitudo è superiore a 6, viene anche valutato come indicatore dell'incertezza della stima lo scarto quadratico medio, anch'esso pesato in modo analogo, dei valori di magnitudo utilizzati per la media. Sui 71 terremoti (pari al 16% di quelli che dispongono di piani quotati dell'intensità) per cui è stato possibile utilizzare questo metodo, per 22 (31%) l'errore è risultato minore od uguale a 0.3 unità di magnitudo, per 31 (44%) è risultato compreso tra 0.3 e 0.5 unità, per 5 (7%) superiore a 0.5 e per 13 (18%) non è stato stimato.

Per evitare valutazioni troppo aleatorie questo metodo non è stato applicato agli eventi con intensità epicentrale minore o uguale al VII grado. Occorre infatti osservare che, al di sotto di questa intensità il campione di terremoti incluso in questo Catalogo è poco rappresentativo della distribuzione di magnitudo media in quanto consiste esclusivamente di eventi la cui intensità massima nel catalogo PFG (Postpischl 1985) (talvolta valutata solo empiricamente sulla base della magnitudo), in seguito a ricerche storiche accurate, è stata fortemente ridimensionata. Per questi casi, allo scopo di fornire comunque una valutazione di magnitudo, è stata usata una legge lineare, equivalente alla relazione tabellare di Rebez e Stucchi (1996) utilizzata per il catalogo NT4.1 (Camassi e Stucchi 1996):

$$M_s = 0.58\, I_0 + 0.96$$

Trattandosi di eventi di magnitudo bassa (in genere inferiore a 4.0) non può essere utilizzata la relazione di conversione a M ricavata in precedenza. Si può ritenere tuttavia che il valore stimato sia comunque anche in questo caso equivalente, entro il limiti dell'errore (che è dell'ordine di almeno di 0.5 unità), a quella della magnitudo momento.

Valutazione statistica della completezza del Catalogo

Non vengono qui riportate, ma sono ancora valide, le considerazioni espresse in occasione della prima versione del Catalogo, a proposito del significato della stima statistica di completezza e ai metodi utilizzati per valutarla. Come allora, viene qui utilizzato il metodo che consiste nell'analisi visuale del grafico cumulativo del numero di eventi riportato come funzione del tempo (Mulargia *et al.* 1987). In figura 3 sono mostrati i grafici relativi alle classi di magnitudo $M \geq 5.0$, $M \geq 5.5$ e $M \geq 6.0$ dal Cinquecento a oggi.

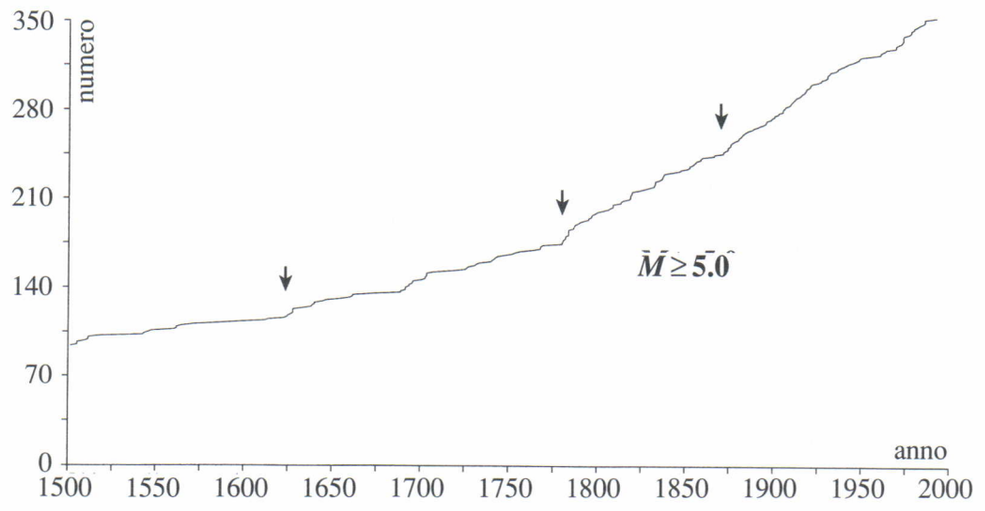
Per la soglia di magnitudo più bassa si osservano distintamente, trascurando le non-stazionarietà limitate a brevi periodi di tempo, almeno due incrementi piuttosto netti della pendenza della curva cumulativa in corrispondenza dell'inizio del XVII secolo e della fine del XVIII e forse un terzo attorno al 1870, che sono indice di un'aumentata capacità detettiva del sistema di rilevamento rispetto ai periodi precedenti. Per la soglia intermedia i primi due "punti di cambiamento" sono ancora identificabili mentre il terzo scompare completamente. Infine per la terza soglia di magnitudo si osserva solo il primo punto di svolta. Nell'ipotesi di stazionarietà della generazione sismica, la completezza, relativamente ad ogni soglia di magnitudo, può essere assunta a partire dall'ultima variazione osservata del tasso di sismicità apparente.

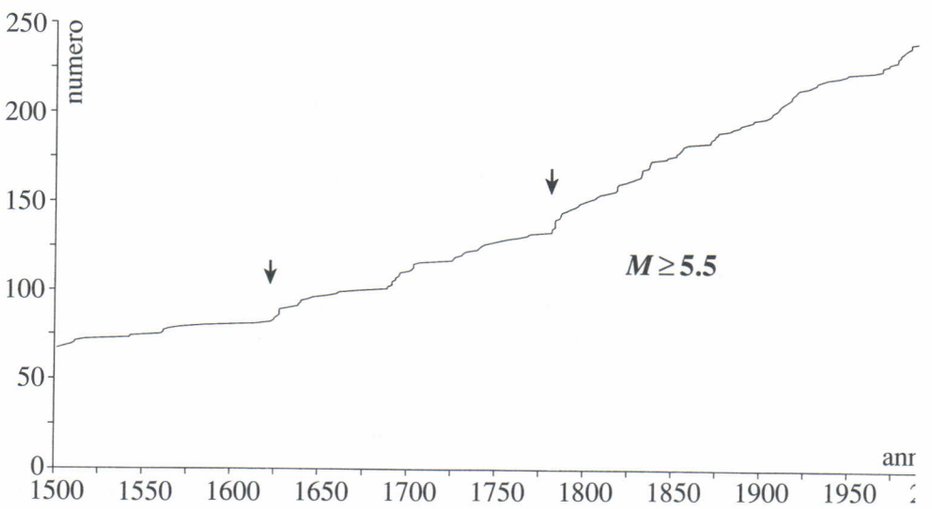
Nell'introduzione alla prima versione era già stato notato come il punto di svolta più antico possa essere giustificato dal fatto che a partire dal XVII secolo l'indagine storica può contare, per varie motivazioni, su un patrimonio di fonti decisamente superiore a quello dei secoli precedenti (Guidoboni 1995). Per quanto riguarda invece gli altri

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this **LINK** and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.





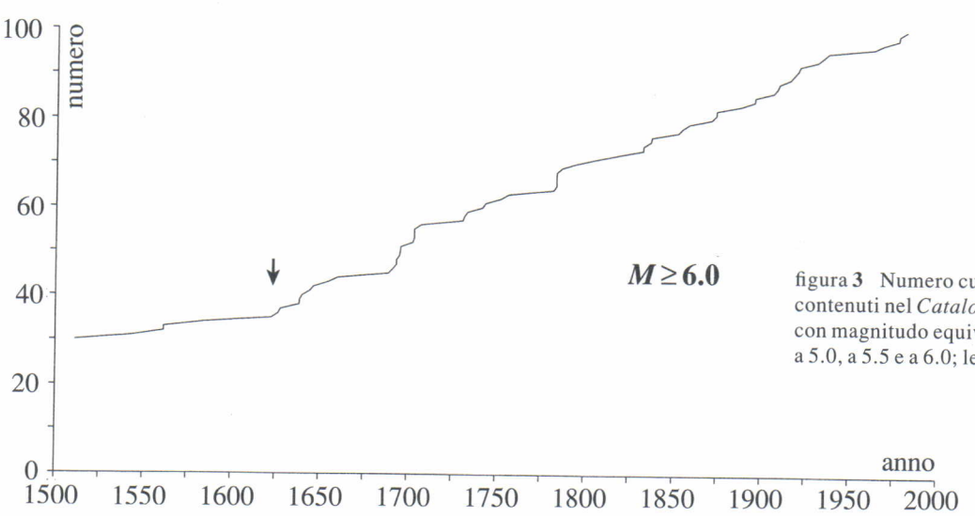


figura **3** Numero cumulativo di eventi sismici contenuti nel *Catalogo dei Forti Terremoti in Italia*, con magnitudo equivalente maggiore o uguale a 5.0, a 5.5 e a 6.0; le frecce indicano i punti di svolta.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

punti possono essere fatte varie ipotesi. Tra queste si può osservare ad esempio, per la seconda variazione di pendenza, che cadendo questa circa in corrispondenza dei terremoti calabresi del 1783, essa potrebbe essere in qualche modo legata al maggiore interesse acquisito verso tali fenomeni da parte del governo del regno di Napoli. Così come ancora, l'eventuale punto di svolta alla fine dell'Ottocento potrebbe essere il prodotto dello sviluppo di quell'ambiente scientifico evoluto che fruttò, all'inizio del nuovo secolo, la pubblicazione della grande opera di M.Baratta, *I terremoti d'Italia*, e la formulazione da parte prima di M.S.de Rossi e F.-A.Forel e poi di G.Mercalli di scale macrosismiche di tipo moderno.

bibliografia

Ambraseys N.N. 1990, Uniform magnitude re-evaluation of european earthquakes associated with strong-motion records, *Earthquake Engineering and Structural Dynamics* 19, pp.1-20.

Boschi E., Pantosti D. e Valensise G. 1992, Modello di sorgente per il terremoto di Messina del 1908 ed evoluzione recente dell'area dello Stretto, in *Atti dell'8° Convegno*, Roma 7-9 novembre 1989, CNR-GNGTS, vol.1, Roma, pp.245-258.

Camassi R. e Stucchi M. (a cura di) 1996, *NT4.1 un catalogo parametrico di terremoti di area italiana al di sopra della soglia del danno*, GNDT rapporto interno, 84 pp.

Draper N.R. e Smith H. 1980, *Applied Regression Analysis*, 2a ed., New York, 709 pp.

Dziewonski A.M., Friedman A., Giardini D. e Woodhouse J.H. 1983, Global seismicity of 1982: centroid moment tensor solutions for 308 earthquakes, *Physics of the Earth and Planetary Interiors* 53, pp.17-45.

Frankel A. 1994, Implications of felt area-magnitude relations for earthquake scaling and the average frequency of perceptible ground motion, *Bulletin of the Seismological Society of America* 84, pp.462-465.

Guidoboni E. 1995, Dati di base e metodo di indagine: una navigazione fra effetti sismici e contesti storici, in E.Boschi, G.Ferrari, P.Gasperini, E.Guidoboni, G.Smriglio e G.Valensise 1995, *Catalogo dei forti terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1980*, ING-SGA, Bologna, pp.20-57.

Hanks T.C. e Kanamori H. 1979, A moment magnitude scale, *Journal of Geophysical Research* 84, pp.2348-2350.

Johnston A.C. 1996a, Seismic moment assessment of earthquakes in stable continental regions – I. Instrumental seismicity, *Geophysical Journal International* 124, pp.381-414.

Johnston A.C. 1996b, Seismic moment assessment of earthquakes in stable continental regions – II. Historical seismicity, *Geophysical Journal International* 125, pp.639-678.

Margottini C., Ambraseys N.N. e Screpanti A. 1993, *La magnitudo dei terremoti italiani del XX secolo*, ENEA, Roma.

Mulargia F., Gasperini P. e Tinti S. 1987, Contour mapping of Italian seismicity, *Tectonophysics* 142, pp.203-216.

Postpischl D. (a cura di) 1985, Catalogo dei terremoti italiani dall'anno 1000 al 1980, *Quaderni de "La Ricerca Scientifica"*, CNR-PFG, n.114, vol.2B, Roma.

Rebez A. e Stucchi M. 1996, *La determinazione della M_s a partire da dati macrosismici per i terremoti compresi nei cataloghi NT*, GNDT rapporto interno, Trieste-Milano, 48 pp.

Sibol M.S., Bollinger G.A. e Birch J.B. 1987, Estimation of magnitudes in central and eastern North America using intensity and felt area, *Bulletin of the Seismological Society of America* 77, pp.1635-1654.

Ward S.N. e Valensise G.R. 1989, Fault parameters and slip distribution of the 1915 Avezzano, Italy, earthquake derived from geodetic observations, *Bulletin of the Seismological Society of America* 79, pp.690-710.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Effetti dei terremoti sull'ambiente: dalle descrizioni storiche alla cartografia tematica

Gianluca Valensise* e Emanuela Guidoboni**
* Istituto Nazionale di Geofisica ** SGA Storia Geofisica Ambiente

Per la prima volta un catalogo dei terremoti mette a disposizione in modo sistematico gli effetti riguardanti l'ambiente menzionati da fonti storiche. A questo importante aspetto della descrizione dello scenario sismico, finora oggetto di attenzione sporadica e limitata a pochi specifici eventi, si può fare oggi riferimento in maniera complessiva grazie all'archiviazione sistematica e all'immediata accessibilità delle descrizioni storiche che riguardano tali effetti. L'archiviazione ha richiesto l'elaborazione di uno schema tipologico entro cui inquadrare ognuno degli effetti ambientali descritti dalle fonti utilizzate per il *Catalogo dei Forti Terremoti in Italia*. La classificazione rimane volutamente piuttosto dettagliata, pur nella consapevolezza che alcune delle categorie individuate rappresentano fenomeni quasi certamente collegati se non addirittura coincidenti. Questa scelta riflette la volontà di rispettare al massimo il linguaggio e il contenuto delle descrizioni storiche, effettuate in epoche ed entro quadri cognitivi diversi, riservando eventualmente al lettore il non semplice compito di riportare osservazioni apparentemente diverse allo stesso quadro di fenomeni associati al terremoto.
Ognuno degli effetti descritti è stato codificato secondo lo schema della tabella 1 e localizzato con la massima precisione consentita dall'accuratezza della descrizione stessa.

tabella **1** **Classificazione degli effetti sull'ambiente**

A alterazioni del paesaggio
1 Rotture del terreno, fratture, fessure, spaccature
2 Sprofondamenti, avvallamenti
3 Sollevamenti
4 Crollo di cavità o effetti sulle concrezioni delle grotte
5 Frana, smottamento, colata di fango, scoscendimento ecc.
6 Valanga, lavina, slavina

B corsi d'acqua
1 Aumento della portata di corsi d'acqua
2 Riduzione della portata di corsi d'acqua
3 Allagamento, impaludamento
4 Alluvione, interramento
5 Variazioni d'alveo, deviazioni, interruzioni
6 Straripamento, esondazione
7 Intorbidamento

C bacini lacustri
1 Comparsa o scomparsa di bacini lacustri
2 Intorbidamento di bacini lacustri
3 Variazioni di livello di bacini lacustri
4 Esondazione di bacini lacustri

D acque sotterranee
1 Variazioni di portata delle sorgenti
2 Comparsa o scomparsa di sorgenti
3 Intorbidamento di sorgenti
4 Variazioni di livello dei pozzi
5 Fuoriuscita di acqua o di fanghi dal terreno o liquefazione
6 Variazioni di temperatura delle acque
7 Variazioni del chimismo delle acque

E ambiente marino e costiero
1 Modificazioni della linea di costa
2 Erosione o arretramento della linea di costa
3 Maremoto

F altri
1 Moria di pesci e altri organismi
2 Esalazioni o fuoriuscite di gas, eruzioni di salse o maccalube
3 Esalazioni sulfuree
4 Fenomeni elettrici o magnetici
5 Fenomeni luminosi

Le descrizioni di effetti di terremoti sull'ambiente disponibili in questo catalogo sono 1.946. Tali descrizioni sono integralmente contenute nella versione CD ROM 2, mentre nella versione a stampa ne è stato fornito un quadro generale di sintesi. Si tratta di un "pacchetto informativo" di consistenza statistica, che per l'ampiezza dell'arco cronologico indagato, quasi 2.500 anni, pone ovviamente molti problemi e richiede alcuni

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

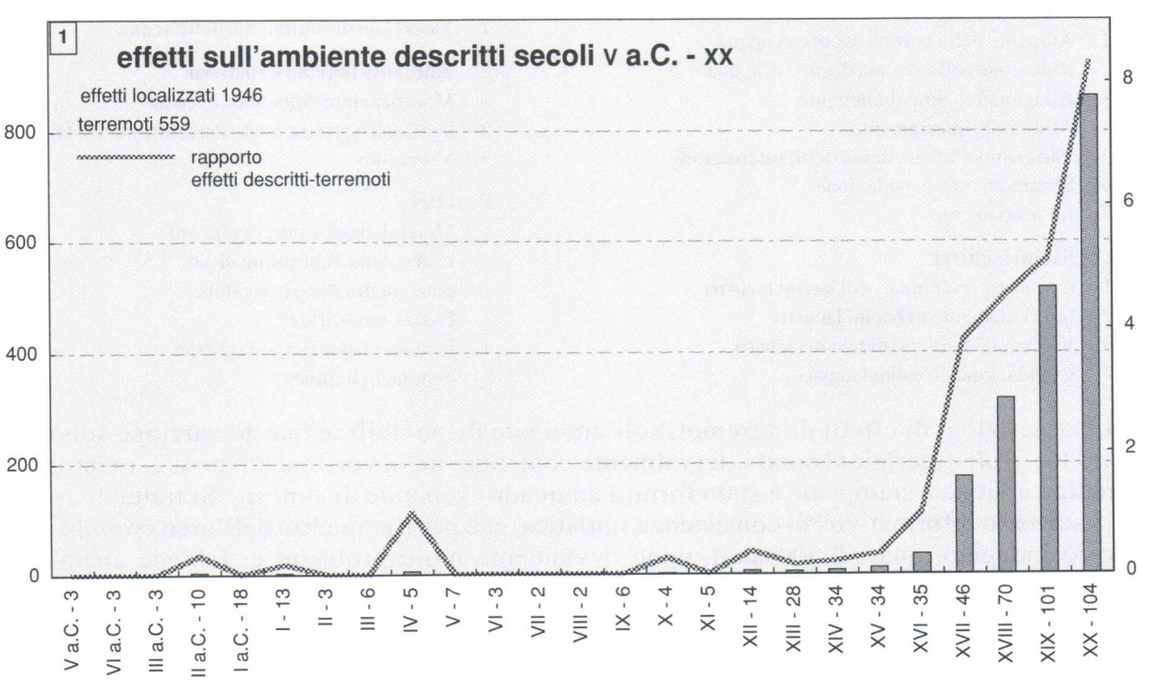
chiarimenti: tale repertorio raccoglie infatti dati provenienti da diverse culture, prodotti entro diversi quadri cognitivi, con linguaggi spesso molto lontani da quelli attuali. Questi elementi solleciteranno certamente nell'utilizzatore del catalogo non pochi quesiti circa l'attendibilità complessiva dei dati raccolti, riguardo ai problemi che tali dati hanno posto durante la loro prima interpretazione, e sulla loro utilizzabilità pratica per aumentare le conoscenze sul terremoto a cui si riferiscono. Per favorire un uso il più possibile corretto degli effetti sull'ambiente raccolti in questo catalogo sono qui esposte alcune precisazioni che chiariscono alcuni aspetti, a nostro avviso importanti, che riguardano tanto il punto di vista storico che quello geologico.

Il punto di visto storico

Nel grafico 1 è rappresentata la distribuzione cronologica dei dati riguardanti gli effetti sull'ambiente in relazione al numero di terremoti analizzati nell'arco cronologico compreso fra il V secolo a.C. e il XX secolo. Come si può rilevare, se si esclude il IV secolo d.C., fino al XVI secolo gli elementi descrittivi degli effetti sismici sull'ambiente sono piuttosto rari.

Per chiarire quanto sia complesso ricostruire un quadro coerente di effetti ambientali relativi a terremoti accaduti in età antica e in epoca medievale, verranno ora prese in considerazione alcune problematiche emerse nel corso della ricerca relativamente a questi periodi.

Nel mondo antico e tardo antico gli effetti dei terremoti sull'ambiente naturale colpivano molto la mentalità degli osservatori, per quel sentimento del sacro e del magico entro cui venivano percepiti i fenomeni naturali e i mutamenti che talvolta inducevano in una natura pensata come immutabile e misteriosa. Spesso, anzi, tali effetti sono ricordati nelle fonti con tanto rilievo da far passare in sottordine la causa diretta, così che il lettore di oggi può talvolta dubitare che il fenomeno descritto fosse stato causato o no da un terremoto: infatti, non di rado, gli effetti del terremoto sulle abitazioni, soprattutto se appartenenti a centri demici minori, non venivano neppure menzionati. Si vedano, per esempio, in questo catalogo, i terremoti del 133 a.C. a Luni, del 117/113 a.C in Lucania, del 117/113 a.C. a Priverno. Nei primi due casi la fonte, un libro di prodigi scritto nel IV-V secolo d.C. da Ossequente, non spiega in modo esplicito se l'effetto ambientale — a Luni un vasto sprofondamento, in Lucania grandi spaccature nel terreno — sia stato causato da un terremoto; nel terzo caso, le fonti, Cicerone e il già citato



CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Ossequente, riportano la notizia di una frana e di uno sprofondamento, senza indicare esplicitamente in un terremoto la causa dei due fenomeni. È pur vero che nel terzo caso, quello di Priverno, le caratteristiche geologiche oggi rilevabili inducono a ritenere che si tratti di un fenomeno indipendente da un evento sismico. In altri casi, la correlazione è indubitabile: si veda il caso del terremoto di Rieti del 76 a.C., in cui furono descritti gli effetti del terremoto sul corso del fiume Velino.

Le testimonianze relative all'alto medioevo (secolo VI-X) furono prodotte per lo più in ambito monastico, quindi in contesti culturali assai importanti, ma non urbani. Si potrebbe ritenere che ciò abbia di fatto consentito un maggior numero di osservazioni dirette di effetti sull'ambiente: invece, la cultura che permeava la produzione di tali osservazioni non favoriva l'osservazione diretta ed esplicita di tali fenomeni. Il terremoto, come è stato più volte già osservato (Guidoboni 1989) era recepito piuttosto come "simbolo", significante di una pluralità di significati: le sue tracce materiali e terrene, quindi, non appartenevano del tutto all'ambito naturalistico. Si pensi alla descrizione degli effetti sulle acque del fiume Po causati dal terremoto del 3 gennaio 1117, in piena pianura Padana: si scrisse e si tramandò che le acque si erano fermate e sollevate "come un ponte", interpretato come un segno divino fra dio e l'uomo. Questi particolari contesti cognitivi e culturali, come è stato già più volte osservato, creano un filtro molto forte fra tali descrizioni e la nostra attuale modalità di reinterpretare i fenomeni descritti. Una volta che siano state prese in considerazione queste difficoltà di ordine ermeneutico, le tracce costituite da queste antiche descrizioni di effetti dei terremoti sull'ambiente fisico sono comunque importanti, e per questa ragione sono state inserite nella banca dati. Sta ovviamente all'utilizzatore interpretare correttamente tali testimonianze e quindi attribuirgli la giusta importanza in relazione agli obiettivi della sua ricerca.

Un ulteriore elemento di complessità è dovuto al fatto che alcuni effetti ambientali relativi al medioevo, casualmente conservati dalla tradizione sismologica, si sono talvolta rilevati inesatti o erroneamente correlati a terremoti. Un caso esemplare può essere considerato quello dello sprofondamento di una parte dell'isola di Malamocco, che fu appunto considerato l'effetto di un terremoto del XII secolo (si veda in questo catalogo il terremoto di Venezia del 1106). Questo caso è significativo per almeno tre ordini di ragioni: (i) in primo luogo, la tradizione sismologica, che non disponeva degli attuali strumenti critici e di ricerca, trascurò una fonte, che, nel riportare la notizia di questo terremoto, non aveva menzionato alcun effetto ambientale per Malamocco; (ii) in secondo luogo, nella fonte locale utilizzata, la "Chronica" di Dandolo (XIV secolo), il terremoto non è considerato come causa principale dello sprofondamento dell'isola: tale nesso causale fu invece esplicitamente stabilito solo a partire dal XVI secolo; (iii) infine, la ricerca ha rivelato come questo terremoto non sia in realtà mai avvenuto, in Italia, dovendosi piuttosto considerare o come una duplicazione del terremoto del 3 gennaio 1117, o come una erronea localizzazione di un terremoto avvenuto nel 1106 nell'Europa centrale. L'abbassamento dell'antico porto di Malamocco non fu quindi un effetto dovuto a un terremoto, ma ad altra causa naturale ancora non ben definita (forse un bradisismo lento).

Talvolta invece i cronachisti medievali di ambito urbano hanno espresso grande attenzione e descritto con sorprendente precisione gli effetti ambientali, come ad esempio nel caso della Sicilia per il XII secolo. I principali effetti sull'ambiente del terremoto del 1169 riguardarono variazioni di livello delle acque nei porti di Catania e di Messina. Da queste testimonianze, per noi oggi assai lontane, emerge un punto di vista coerente, anche se di segno opposto, tra diversi osservatori: a Messina l'acqua fu vista "salire" rispetto al piano del molo tanto da sommergere il Faro di 20 palmi (circa 5 metri), mentre a Catania venne osservato il ritiro delle acque. Esplorare la reale natura dei fenomeni osservati, ovvero stabilire se si trattò di effettivo innalzamento o abbassamento del

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

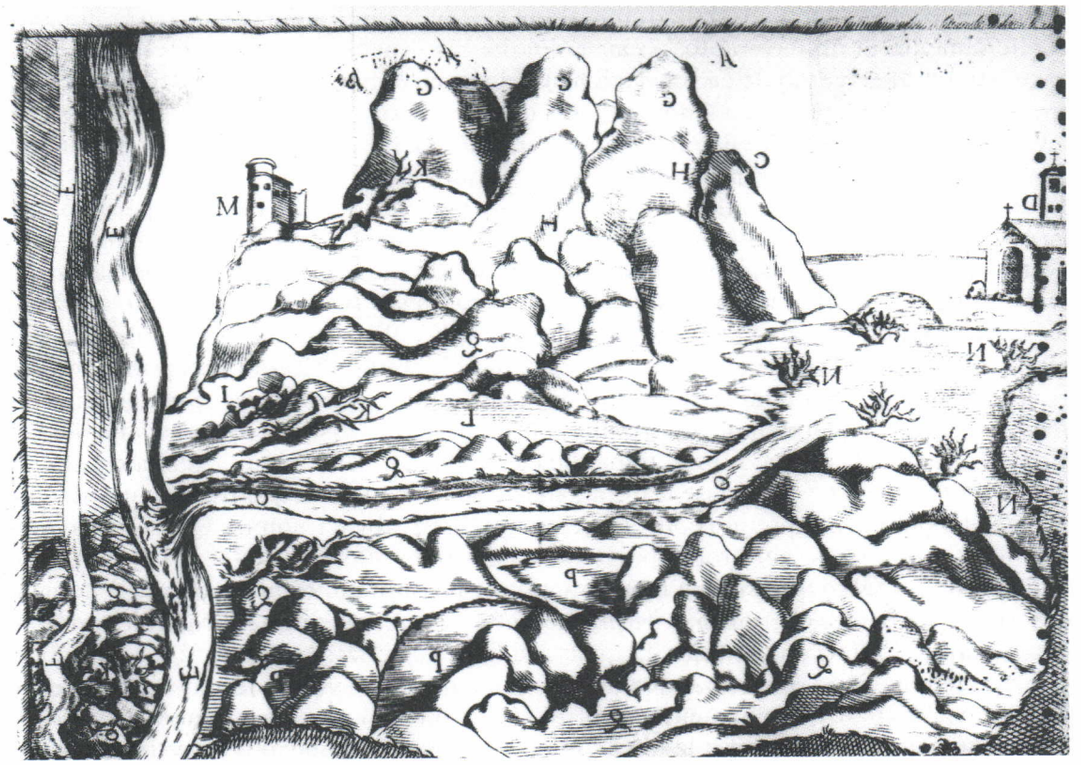


figura 1 Monte Budrialto (alta Romagna): questo rilievo, inciso in modo non speculare, fu eseguito da Marcant'Antonio Melli nel 1690 e pubblicato nel 1693; l'autore intese rappresentare i dissesti e i mutamenti del fiume Lamone causati da un esteso smottamento, innescato o peggiorato dal terremoto dell'aprile 1688.

livello marino, di innalzamento o abbassamento permanente della linea di costa o di una combinazione delle due cose, richiede una catena di inferenze che possono essere compiute solo sulla base delle nostre attuali conoscenze scientifiche sul processo di generazione dei terremoti. Nel caso del terremoto del 1169 è comunque importante sottolineare che l'opposta natura del descritto movimento del mare (ritiro a Catania, innalzamento a Messina) e la ragionevolezza complessiva dei fenomeni riportati dalle fonti suggeriscono una volontà di descrizione fedele degli avvenimenti piuttosto che una dominanza della logica del "prodigio". Incidentalmente, si noti anche che le osservazioni riportate sono in accordo con i modelli correnti di generazione dei maremoti, il che consente ai ricercatori di questo ambito disciplinare di porre vincoli sul meccanismo di sorgente di questo e di altri terremoti difficilmente ottenibili sulla sola base della distribuzione degli effetti.

I linguaggi spesso creano un alone di leggenda su tali fenomeni: monti che si spaccano, fumano, urlano. La ricodificazione di questi linguaggi fortemente figurati entro i nostri attuali schemi cognitivi non è immediata; in genere, invece, una comprensione più precisa del significato di descrizioni che possono apparire molto fantastiche diventa possibile solo grazie al fatto che taluni effetti si sono ripetuti nelle stesse zone e in periodi successivi. Così, se lo *spaccarsi* di un monte può essere messo in relazione alla formazione di fratture in terreni inconsolidati e il *fumare* al sollevarsi della polvere per il rotolamento di massi, l'*urlare* può essere riconosciuto come la percezione acustica di basse frequenze, eventualmente amplificate da particolari conformazioni del sottosuolo.

Con il Cinquecento l'attenzione agli effetti ambientali iniziò a divenire un elemento rilevante per meglio conoscere il terremoto. Le descrizioni di effetti ambientali divennero materia di discussione sull'origine stessa dei fenomeni sismici: filosofi naturali, medici, naturalisti iniziarono a rilevare spaccature, fenomeni di liquefazione del terre-

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

no (con conseguente sprofondamento complessivo o differenziale delle fondazioni), fuoriuscite di gas infiammati, esalazione velenose e perfino fenomeni di ionizzazione dell'aria ("cielo rosso"). Il caso dei terremoti avvenuti tra il 1570 e il 1574 a Ferrara può essere considerato esemplare a questo riguardo. Dal vasto *corpus* di fonti memorialistiche analizzate (carteggi, diari personali e di famiglia, cronache) è emerso un ricco quadro di effetti ambientali, che includono spaccature e liquefazioni del terreno nell'area urbana e in un'area attorno alle mura cittadine, fratture del suolo con emissione di acqua calda e vapore, emanazioni gassose.

Un settore a sé stante è costituito dall'iconografia degli effetti sismici ambientali, che pur essendo di notevole interesse quasi sempre non risulta immediatamente utilizzabile, ma anzi si può prestare a errori interpretativi. Questa condizione è una conseguenza del fatto che, similmente a quanto si verifica per i messaggi espressi nel linguaggio verbale, il messaggio trasmesso attraverso il linguaggio iconografico si riferisce a un contesto cognitivo e culturale che rimanda a innumerevoli presupposizioni culturalmente situate, ovvero immediate per il lettore dell'epoca, ma non necessariamente anche per il lettore moderno, il quale è costretto ad un paziente lavoro di interpretazione. Non mancano tuttavia casi in cui gli elementi figurativi da decodificare sembrano più semplici: si osservi, per esempio, la figura 1 in cui sono riportati alcuni dei fenomeni rilevati nel 1690, forse innescati o aggravati dal terremoto della Romagna del 1688. Questa rappresentazione iconografica fu eseguita nel 1693 dal medico Marc'Antonio Melli, il quale identificò nella zona delle pendici del monte Budrialto un'area di effetti non estranei al terremoto: nell'incisione a stampa sono rappresentati la frana, la conseguente formazione di laghi per lo sbarramento e la diversione del fiume Lamone.

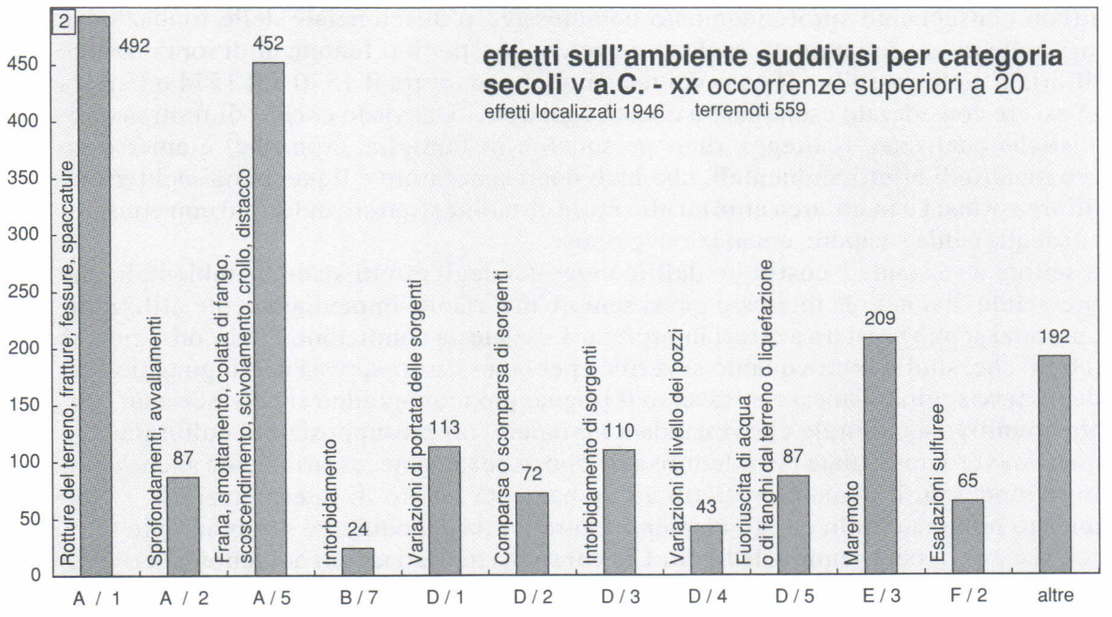
Dai naturalisti ai sismologi: fra osservazione e teoria

Il grande balzo osservazionale, proteso verso descrizioni più accurate e più immediatamente fruibili entro gli schemi scientifici attuali, avvenne nel Settecento, ovviamente come risultato del grande sviluppo delle scienze e del pensiero naturalistico. Le descrizioni degli effetti dei grandi terremoti si erano dimostrate attente alle tracce lasciate sull'ambiente già nel secolo precedente: si pensi ad esempio alle descrizioni degli effetti sull'ambiente causati dai terremoti della Calabria del 1638, responsabili tra l'altro della formazione di un'ampia zona paludosa nei pressi di Sant'Eufemia (circa 180 kmq) e di una frattura con rigetto lunga "60 miglia" e alta "3 palmi" sul versante orientale della Sila. Anche per il terremoto del Sannio del 1688, nonostante i termini assai generici di "spaccatura" e "fenditura" usati nelle descrizioni, gli autori potevano forse riferirsi a fenomeni assai più articolati e potenzialmente portatori di importanti informazioni sulla sorgente sismica. Per il grande terremoto del 1693 della Sicilia orientale, le descrizioni contengono un elevato dettaglio (si veda in particolare la descrizione del maremoto in numerose località della costa e la carta a p.75).

Tuttavia, fu solo dopo i grandi terremoti della Calabria del 1783, con la missione degli accademici napoletani nelle aree colpite (Schiantarelli e Stile) che il repertorio degli effetti sismici ambientali acquisì un'importanza nuova: frane, spaccature, laghi, smottamenti e voragini furono descritti e spesso anche disegnati con grande accuratezza (si vedano alcune di queste immagini nelle figure 2 e 3 e la figura stessa di copertina di questo volume). Le osservazioni di effetti sull'ambiente archiviate relativamente ai 74 terremoti del Settecento analizzati in questo catalogo sono 267.

Con lo sviluppo delle scienze positiviste, crebbe l'attenzione agli effetti sismici sull'ambiente: nel corso del XIX secolo si affinò un vero e proprio approccio naturalistico e geologico ai terremoti, che ha permesso di archiviare, per i 101 eventi sismici analizzati dell'Ottocento, ben 514 osservazioni su effetti ambientali, oltre un quarto del totale delle descrizioni raccolte: molte di esse contengono una notevole ricchezza di particolari e aggiungono informazioni importanti sul terremoto stesso. I casi sono numerosi:

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.



un esempio ben rappresentativo di questi nuove attenzioni è dato dalle relazioni scientifiche sul terremoto della Calabria del 1894 (si veda in questo catalogo), per il quale fu istituita una commissione ministeriale, composta da esperti, fra cui Gemmellaro, Riccò, Di Stefano ed altri, per studiare le condizioni per cui in certe località i danni furono maggiori, e prescrivere nuove norme per la riedificazione. L'attenzione con cui furono rilevati, oltre ai danni all'edilizia, anche gli effetti sull'ambiente dimostrano una consapevolezza nuova, in cui certezze e cautele rivelano un ambiente scientifico attento e competente, introducendo elementi che possono oggi, in un mutato quadro cognitivo, fare ipotizzare un meccanismo di sorgente per questo terremoto del 1894. Per esempio così descrive Riccò il rilievo strumentale di una variazione altimetrica rilevata a Punta Faro:

> Al mattino seguente, alle ore 8.30, l'indice indicava un livello di poco inferiore a quello del giorno precedente alla stessa ora; e poscia, messo in moto l'orologio dello strumento e la carta, tracciò una linea simile a quella del giorno precedente, ma alquanto più bassa, corrispondente ad un livello del mare più basso da 5 a 6 centimetri; occorrerebbe un lungo studio (che da noi non potrebbe esser fatto) per sapere se questa piccola variazione dipende realmente da un abbassamento relativo del livello del mare, ossia da un sollevamento stabile del mareografo cioè del terreno su cui è impiantato, causato dal terremoto, oppure se si tratta di qualche spostamento avvenuto nel meccanismo dello strumento in causa della scossa, o se si tratta semplicemente della variazione dell'influenza lunisolare e di quella delle correnti marine ed aeree sulla marea, come è più probabile (Riccò 1907, testo memorizzato in questo Catalogo).

Con l'inizio del Novecento l'osservazione degli effetti dei grandi terremoti sull'ambiente è entrata nella fase dell'osservazione scientifica nell'accezione attuale. Le osservazioni sulle modificazioni della linea di costa indotte dal terremoto di Messina del 1908 e le minuziose descrizioni delle spaccature del terreno indotte dal terremoto della Marsica del 1915 precorsero i tempi, ponendo l'Italia in una posizione di preminenza nel campo della sismologia sperimentale. Questi dati consentono oggi di analizzare la sorgente di questi terremoti come se si trattasse di eventi accaduti in tempi molto più recenti.

Il punto di vista geologico

Il grafico 2 mostra la distribuzione degli effetti ambientali a cui le fonti fanno riferi-

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

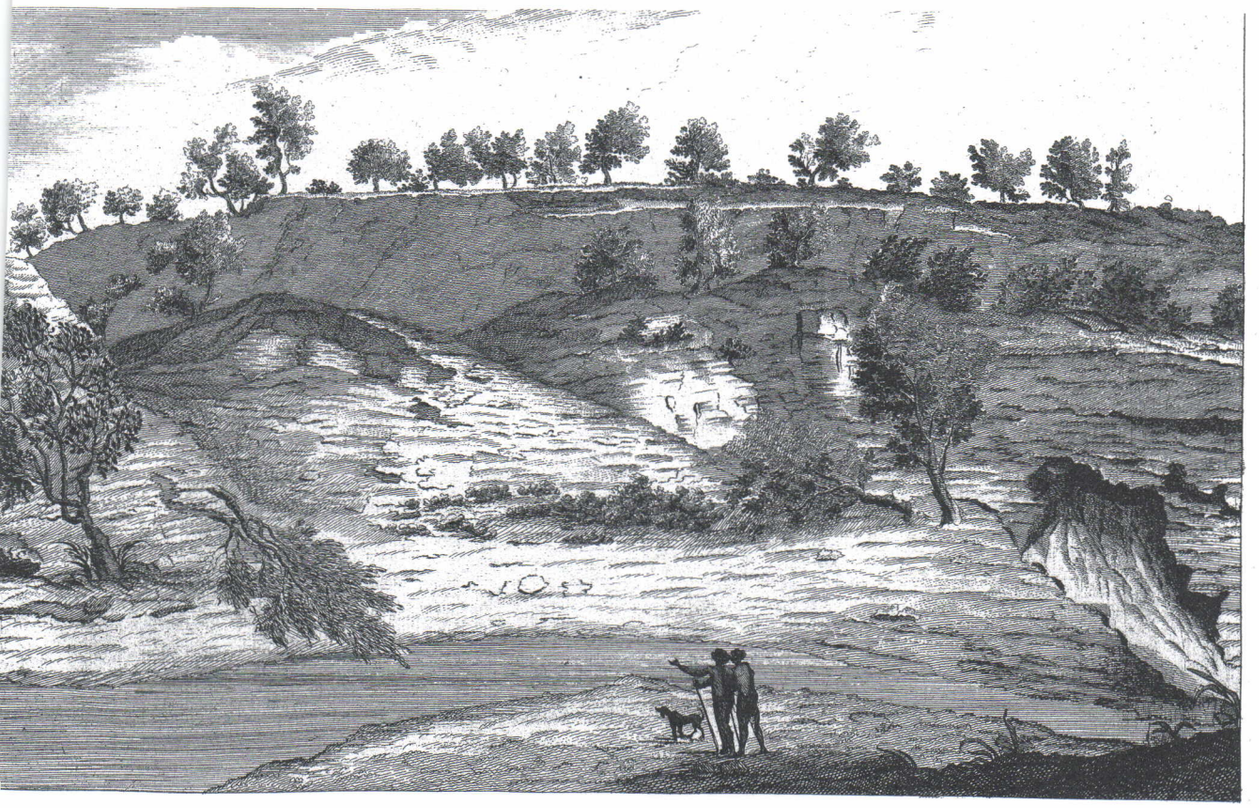
mento più spesso. Come si può rilevare, gli effetti più citati sono quelli appartenenti alla categoria A, alterazioni del paesaggio. All'interno di questo raggruppamento, prevalgono nettamente gli effetti descrivibili come "rotture del terreno, fratture, fessure e spaccature" (A/1, 492 descrizioni di cui in fig.4 è mostrata la distribuzione geografica) e "frana, smottamento, colata di fango, ecc." (A/5, 452 descrizioni localizzate nella fig.5). Quando nelle descrizioni non sono stati riconosciuti elementi che consentissero una classificazione più precisa, è stato attribuito il codice generale della classe più pertinente.

Al di là della classificazione utilizzata, che indugia in un certo dettaglio per i motivi meglio descritti sopra, da un punto di vista strettamente geologico gli effetti riportati dalle fonti storiche possono essere suddivisi in due grandi categorie.

La prima di tali categorie include tutte le descrizioni che riguardano la risposta dell'ambiente naturale allo scuotimento indotto dal terremoto. L'importanza di tali descrizioni risiede fondamentalmente nella capacità di illustrare la distribuzione di eventuali aree instabili e a quantificare i livelli di scuotimento che possono innescare fenomeni distruttivi, anche se la lettura corretta delle descrizioni riportate e la discriminazione dei processi attivati è generalmente difficile e potenzialmente ambigua.

Si è visto negli ultimi anni come la disponibilità di osservazioni indipendenti della risposta sismica dei manufatti e dell'ambiente fisico di una determinata area costituisca uno strumento irrinunciabile nella definizione di scenari dettagliati della pericolosità, al punto che la ricerca sulla distribuzione degli effetti in aree ristrette, e particolarmente nei centri urbani, si sta configurando come una delle ramificazioni più promettenti della sismologia storica tradizionale. Così, come già da tempo si sta verificando nello studio

figura **2** Dintorni di Cinquefrondi: l'osservatore, l'accademico napoletano Pompeo Schiantarelli, disegnò dal vivo spaccature e sprofondamenti causati dal terremoto del 1783. Tavola XXIX dell'*Atlante* di Pompeo Schiantarelli e Ignazio Stile, allegato alla *Istoria de' fenomeni del tremoto*..., pubblicata a Napoli nel 1784.



Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this **LINK** and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.



Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this **LINK** and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.



CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

della risposta di singoli edifici o grandi opere di ingegneria civile, questo nuovo filone si sforza di creare un legame diretto tra i fenomeni osservati e i parametri dello scuotimento in grado di generarli, sostituendo in qualche modo l'ormai inadeguata prassi macrosismica consistente nell'assegnare un grado di intensità alle modificazioni più o meno percettibili dell'ambiente fisico.

La scala MCS, ad esempio, assegna un VII grado al principio di franamento di argini, l'VIII alla formazione di crepe e a fenomeni di liquefazione in terreni non consolidati e il X alla caduta di "interi macigni", per giungere ai "grandiosi sconvolgimenti" contenuti nella definizione del XII grado, in un crescendo che ricorda più l'immaginario collettivo delle catastrofi che non una rigorosa classificazione scientifica. Analoghe osservazioni valgono per la scala MSK, per la MM e per quella usata dal JMA (Japan Meteorological Agency).

Negli ultimi anni la questione è stata oggetto di diverse analisi e prese di posizione, tra le quali si segnalano quella di Serva (1994) e di Grünthal (1993), quest'ultima espressa nel quadro dell'elaborazione della "European Macroseismic Scale 1992". Queste analisi condividono la convinzione di fondo che gli effetti dei terremoti sull'ambiente siano caratterizzati da una variabilità molto ampia a parità di scuotimento indotto. Tuttavia, mentre Serva conclude suggerendo che tali osservazioni possono ancora essere utilizzate per valutare la gravità degli effetti di terremoti del passato a patto di venire preventivamente calibrate contro gli effetti riscontrati sui manufatti, negli estensori della "European Macroseismic Scale 1992" sembra prevalere lo scetticismo e la preoccupazione che l'inclusione di questi effetti nel quadro di valutazione del terremoto possa creare più incertezze di quante non ne risolva.

figura **3** Dintorni di Oppido (attuale Oppido Mamertina): scivolamenti e spaccature del terreno nei pressi del corso del fiume Cumi, causati dal terremoto del 1783. Tavola XLV dell'*Atlante* di Pompeo Schiantarelli e Ignazio Stile, allegato alla *Istoria de' fenomeni del tremoto...*, pubblicata a Napoli nel 1784.



CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this **LINK** and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

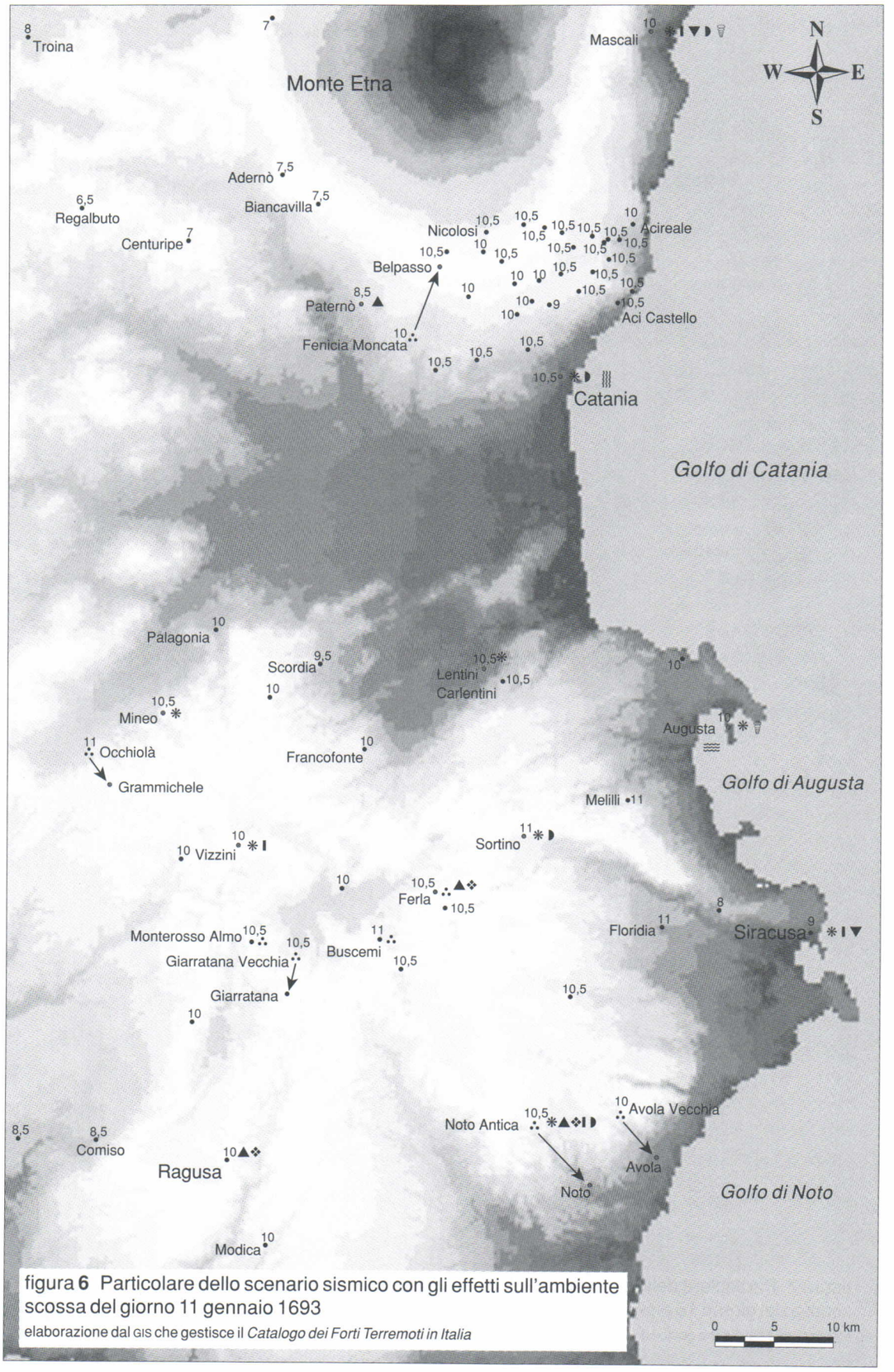


figura **6** Particolare dello scenario sismico con gli effetti sull'ambiente scossa del giorno 11 gennaio 1693

elaborazione dal GIS che gestisce il *Catalogo dei Forti Terremoti in Italia*

✱ rotture del terreno, fratture, spaccature
▲ frana, smottamento, crollo, distacco
❖ variazioni del corso di fiumi, deviazioni, interruzioni, comparsa o scomparsa di bacini lacustri
❙ variazioni di portata, comparsa o scomparsa di acque sotterranee
◗ fuoriuscita di acqua o di fanghi dal terreno, intorbidamento di sorgenti
▼ variazioni di temperatura o del chimismo delle acque sotterranee
esalazioni o fuoriuscite di gas
maremoto
∴ sito abbandonato
→ nuovo sito

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this **LINK** and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

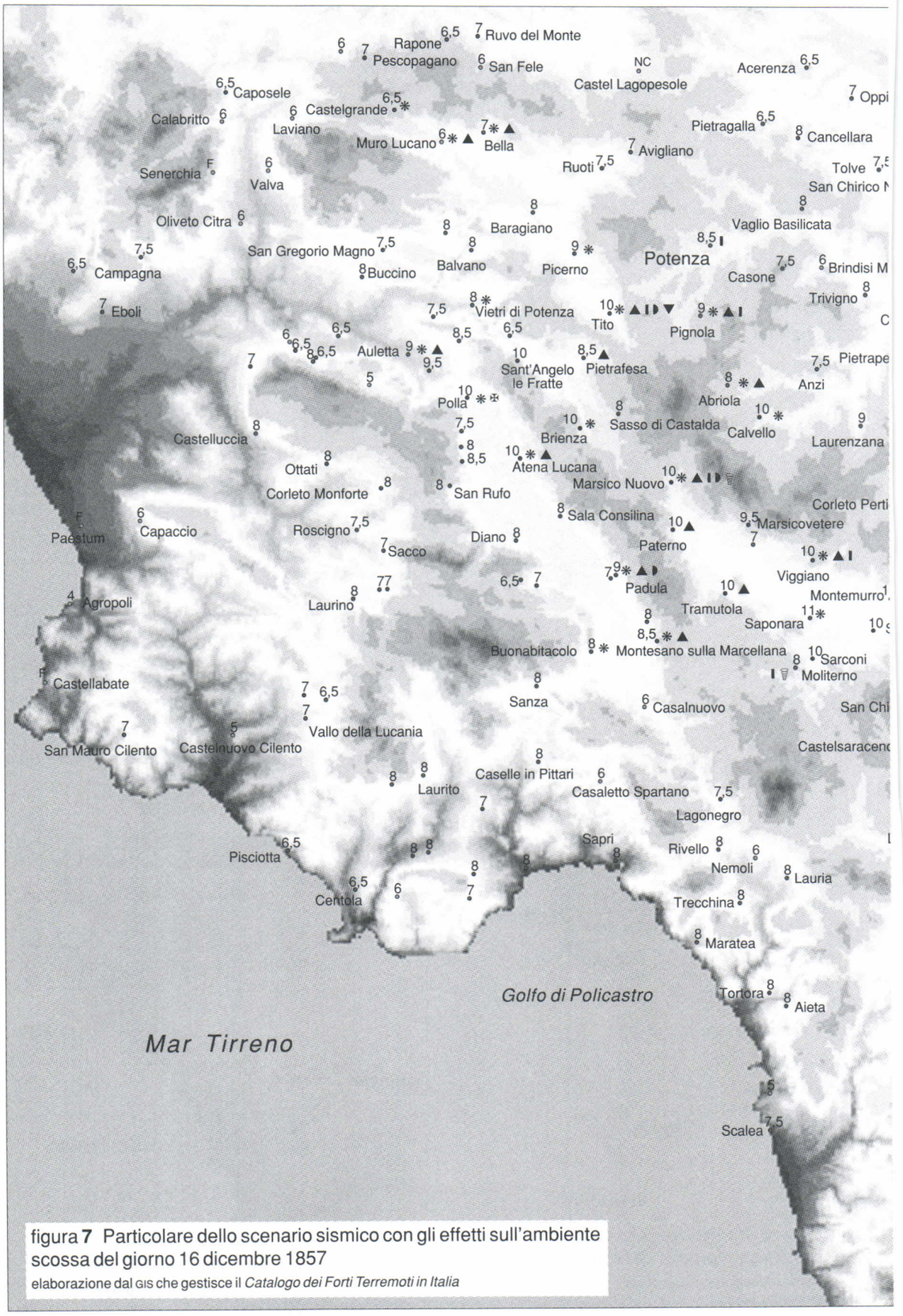


figura **7** Particolare dello scenario sismico con gli effetti sull'ambiente scossa del giorno 16 dicembre 1857
elaborazione dal GIS che gestisce il *Catalogo dei Forti Terremoti in Italia*

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this **LINK** and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.



✱ rotture del terreno, fratture, spaccature
✠ sprofondamenti, avvallamenti
▲ frana, smottamento, crollo, distacco
❙ variazioni di portata, comparsa o scomparsa di acque sotterranee
◗ intorbidamento di sorgenti
▼ variazioni di temperatura delle acque sotterranee
esalazioni o fuoriuscite di gas

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

La grande quantità degli effetti sull'ambiente riportati in questa nuova versione del *Catalogo dei Forti Terremoti in Italia* e la varietà degli eventi a cui essi si riferiscono dovrebbe consentire di riaffrontare questo importante aspetto della ricerca valendosi di un campione statistico estremamente significativo (si vedano, per esempio, nelle figure 6 e 7 due delle possibili mappe con effetti sull'ambiente georeferenziati e le stime d'intensità, tratte dal GIS che gestisce i dati del sistema informativo di questo Catalogo).

La seconda grande categoria di effetti dei terremoti sull'ambiente include tutti i fenomeni di dislocazione permanente della superficie direttamente riconducibili alla sorgente sismogenetica. Descrizioni di rotture del terreno, di fratture con abbassamento di un lato rispetto all'altro, di sprofondamenti e impaludamenti, particolarmente se estese per alcuni o molti chilometri, possono tutte rappresentare la spia in superficie delle deformazioni permanenti indotte dal terremoto a prescindere dagli effetti dello scuotimento. Benché tali evidenze possano avere anche una notevole importanza pratica, ad esempio nella progettazione di impianti industriali a rischio o di grande opere pubbliche, che potrebbero essere danneggiati seriamente dalla dislocazione permanente del suolo, in tutto il mondo le osservazioni riconducibili a questa categoria hanno affascinato generazioni di storici, naturalisti e geologi soprattutto per la loro relativa rarità e per la loro ineguagliabile natura di testimonianza diretta dell'attività endogena.

Sono numerosissime le testimonianze raccolte in questo catalogo che descrivono fenomeni riconducibili alla creazione di quello che oggi va sotto il nome di "scarpata di faglia", anche se almeno in alcuni casi potrebbe trattarsi di fenomeni puramente gravitativi ed estremamente localizzati. Testimonianze di fenomeni riconducibili a "scarpate di faglia" erano state già riportate un secolo fa da Baratta (1901) per quasi tutti i grandi terremoti dell'Appennino meridionale (1456, 1688, 1805, 1857), e numerose altre furono messe in luce dalle ricerche del XX secolo. Tuttavia, ognuna di queste testimonianze ha offerto punti di vista non sempre facilmente decifrabili, ha richiesto notevole attenzione ai linguaggi e ha posto problemi interpretativi non semplici, al punto che si è dovuto attendere il terremoto dell'Irpinia del 1980 perché il loro importante significato geodinamico e il loro valore predittivo venissero pienamente riconosciuti dalla comunità sismologica. Il catalogo contiene numerose di queste testimonianze ancora allo stato di materiale di lavoro, ed è per questo che in questa fase si è preferito evitare qualunque forzatura o interpretazione geologica che potrebbe fuorviare il lettore o portare alla perdita di elementi descrittivi eventualmente reintepretabili alla luce di nuove conoscenze.

Antiche misure e micro-toponomastica

Poiché i dati sugli effetti ambientali riportati e analizzati in questo catalogo rappresentano un'interpretazione di dati storici, si è ritenuto opportuno mantenere un contatto diretto con le fonti originali sia riportando anche le misure antiche, sia inserendo nei casi più dubbi anche le parole esatte con cui è stato descritto il fenomeno.

Tutti gli elementi quantitativi contenuti nelle descrizioni storiche sono stati "tradotti" nel modo più preciso possibile, utilizzando i commutatori di misure dai vari sistemi metrici antichi a quelli attuali, per favorire un uso agevole di tali indicazioni numeriche: antiche misure di lunghezza e di superficie hanno trovato perciò i loro corrispettivi, con tutte le approssimazioni ovviamente sottintese (Martini 1883).

Si rileverà, inoltre, che talvolta nelle descrizioni appaiono evidenti esagerazioni, o anche apparenti incongruenze: è possibile che ciò sia già contenuto nelle fonti e che non siano stati individuati elementi autorevoli per mettere a confronto tali indicazioni e modificarle. In questi casi si è preferito mantenere la versione originale della descrizione, lasciando al lettore il compito di ridimensionare le affermazioni delle fonti storiche o di sciogliere eventuali ambiguità interpretative.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

In altri casi sono state incontrate notevoli difficoltà nel localizzare correttamente gli effetti descritti: questo elemento emerge chiaramente dal confronto tra i dati di sintesi contenuti nella voce generale "effetti sull'ambiente" e i relativi dati analitici contenuti nella sezione "effetti sull'ambiente localizzati" (disponibili solo nel CD ROM). Infatti, non sempre è stato possibile sciogliere correttamente generiche indicazioni di micro-toponomastica, o riferimenti a nomi di monti e rilievi oggi non identificabili, o a tratti di strade compresi fra due località.

Considerazioni conclusive

In questa nota si è visto come l'analisi e l'archiviazione sistematica di testimonianze relative ad effetti di forti terremoti sull'ambiente abbia permesso di classificarne e localizzarne con precisione numerose centinaia. Questo complesso lavoro di ricerca e sistematizzazione è stato articolato secondo due prospettive principali: il punto di vista storico e il punto di vista geologico.

Quanto al punto di vista storico, da una parte si sono visti gli elementi di complessità relativi a dati che, soprattutto per quanto riguarda le testimonianze di effetti sismici sull'ambiente avvenuti prima del Seicento, erano stati prodotti entro contesti cognitivi e culturali oggi estremamente lontani e a volte dimenticati da logiche non naturalistiche; dall'altra è stato osservato come, a partire dal XVI secolo, la crescente attenzione dell'*élite* culturale dell'epoca rispetto ai fenomeni ambientali (visti oramai entro una prospettiva naturalistica) abbia favorito il progressivo arricchimento, anche sotto il profilo della qualità dei dati, del *corpus* di informazioni sugli effetti dei terremoti sull'ambiente che sono in questo Catalogo 1.946. Sono stati inoltre forniti numerosi esempi con i quali si è inteso delineare le specifiche problematiche relative ai dati disponibili per ciascun periodo storico.

Per quanto riguarda il punto di vista geologico, si è osservato come gli effetti testimoniati dalla fonti storiche possano essere ricondotti a due categorie: quella degli effetti legati allo scuotimento, la cui conoscenza è fondamentale per la mitigazione del rischio e per la pianificazione territoriale in zona sismica, e quella degli effetti riconducibili alla sorgente sismogenetica, dotati in genere di minore impatto territoriale ma al tempo stesso portatori di preziose informazioni sulle caratteristiche di localizzazione e ricorrenza dei terremoti futuri. Si è fatto inoltre riferimento ai diversi tentativi di codificare gli effetti ambientali dei terremoti entro le scale macrosismiche classiche, riconoscendo l'ambiguità insita in tale operazione e incoraggiando l'utilizzatore di questo Catalogo a sfruttare la disponibilità delle testimonianze originali per sviluppare una sua propria lettura dei fenomeni descritti.

bibliografia

Baratta M. 1901, *I terremoti d'Italia. Saggio di storia geografia e bibliografia sismica italiana*, Torino (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979).

Grünthal G. (a cura di) 1993, *European Macroseismic Scale 1992 (up-dated MSK-scale)*, Conseil de l'Europe. Cahiers du Centre Européen de Géodynamique et de Séismologie, vol.7, Luxembourg.

Guidoboni E. (a cura di) 1989, *I terremoti prima del Mille in Italia e nell'area mediterranea. Storia archeologia sismologia*, ING-SGA, Bologna.

Martini A. 1883, *Manuale di metrologia ossia misure, pesi e monete in uso attualmente e anticamente presso tutti i popoli*, Torino (ristampa anastatica, Roma 1979).

Serva L. 1994, Ground effects in intensity scales, *Terra Nova* 6, pp.414-416.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

I terremoti "sconosciuti": appunti per un catalogo

Emanuela Guidoboni e Dante Mariotti
SGA Storia Geofisica Ambiente

Premessa

La storia sismica di un'area, sinteticamente rappresentata nei cataloghi storici dei terremoti, costituisce il tentativo di "ricostruire" la sismicità reale a partire dalle testimonianze storiche. Perciò la cosiddetta maggiore o minore "completezza" di un catalogo sismico di un'area definisce il livello di approssimazione dei dati del catalogo alla sismicità reale. La "completezza" dei dati è generalmente valutabile solo per classi di intensità elevate. Più un catalogo è completo, migliore è la nostra conoscenza della effettiva frequenza di eventi che hanno causato danni in diversi intervalli di tempo. La completezza dei dati storici di base è di rilevante importanza per una corretta stima della pericolosità sismica di determinati siti e territori — al di là dei differenti approcci adottati dai sismologi (si veda Albarello 1994) — e per strategie volte a ridurre il rischio sismico di un'area.

Le valutazioni relative agli attuali cataloghi sismici italiani tendono a considerare "completo" il numero dei terremoti di intensità ≥ IX grado MCS relativo agli ultimi quattro secoli su tutto il territorio nazionale. Infatti, per varie ragioni storiche e culturali, l'insieme delle informazioni su eventi sismici di elevato impatto accaduti *dopo* il Seicento può essere ritenuto molto vicino alla completezza, ragione per cui si ritiene normalmente insolito rintracciare notizie di terremoti non noti, che abbiano causato danni rilevanti negli ultimi 4 secoli; al contrario, la "scoperta" di eventi sismici distruttivi non noti accaduti *prima* del Seicento è un fatto non infrequente.

Le tracce di eventi sismici sconosciuti raccolte nel corso delle ricerche confluite nel *Catalogo dei Forti Terremoti in Italia* non sono poche: esse sono state reperite attraverso la schedatura sistematica di *corpora* di fonti come cronache, regesti, cartolari, epigrafi ecc. Queste nuove informazioni non state inserite nel Catalogo perché esso, come è noto, è il risultato di una sistematica revisione di dati già precedentemente usati in ambito sismologico, i cui parametri dovevano essere confermati o modificati.

Si è cominciato ad affrontare il problema dei terremoti "sconosciuti" solo dal 1993, quando all'interno dei programmi di ricerca dell'ING sono state inserite analisi territoriali specifiche per determinate aree, che apparivano dal punto di vista dell'attività sismica "silenziose" (Valensise e Guidoboni 1995). Precedentemente a questa data, le ricerche erano state volte solo a migliorare la definizione dei livelli di pericolosità, tenendo conto che già le variazioni dei parametri di eventi noti, in certe aree, può portare a variare le stime di pericolosità locale. Si era quindi mirato a migliorare lo stato delle conoscenze che costituisce l'attuale *set* di dati in uso fra gli esperti della pericolosità. Cercare terremoti "sconosciuti" richiede altre strategie e modalità di ricerca, per certi aspetti più onerose. In ogni caso, l'organizzazione della ricerca riguardante le revisioni di eventi già noti (si veda in questo volume *Tassonomia della ricerca*) ha permesso ugualmente di reperire dati, tracce, spunti informativi riguardanti eventi sismici non noti. Sebbene non siano ancora stati utilizzati in modo sistematico, tali elementi hanno permesso di fare emergere alcuni terremoti distruttivi e numerosissime scosse che rivestono interesse perché comportano la modifica della frequenza con cui possono verificarsi terremoti minori in certe aree. Invece, dalle nuove ricerche riguardanti aree ritenute prive di attività sismica storica, emergono dati forse di ancora maggiore interesse scientifico proprio per il loro carattere di assoluta novità.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Tracce casuali di terremoti dal medioevo al XVI secolo: 1280, 1399, 1455

I terremoti attualmente noti accaduti fra il secolo XI e il XVI, sono assai meno numerosi rispetto a quelli accaduti negli ultimi 5 secoli: questo sembra dovuto a un prevalente "effetto fonti". La produzione e la conservazione di un numero elevato di testimonianze scritte incide infatti fortemente su questo stato delle conoscenze, così come la mancanza di ricerche approfondite.

Nel corso delle ricerche per il *Catalogo dei Forti Terremoti*, sono state reperite informazioni su numerosi eventi sismici non noti di questo periodo. Nuovi dati sono emersi da spogli di documenti o da letture sistematiche di fonti: l'utilizzo di queste informazioni esige però particolare cautela, perché molti eventi "nuovi" ad uno studio più attento possono rivelarsi:

i) semplici errori cronologici relativi ad altri eventi noti;

ii) descrizioni di altri fenomeni di origine naturale, definiti tuttavia nei testi come "terremoti" (frane, uragani, trombe d'aria ecc.);

iii) scosse non note appartenenti a periodi sismici noti;

iv) scosse riconducibili ad eventi inseriti nel catalogo PFG (1985) con date sbagliate e con stime di localizzazione e di intensità molto approssimative.

Riguardo a quest'ultimo caso, che dal punto di vista della pericolosità sismica riveste una certa importanza, si può citare un caso esemplificativo: Baratta (1901, p.40) menziona un terremoto distruttivo a Napoli nel 1282 sulla base di Perrey, dubitando molto della veridicità di questo evento. Ciò nonostante nel catalogo PFG (1985) questa scossa è classificata con intensità epicentrale a Napoli di VIII grado MCS. Nel corso delle ricerche, è stata reperita un'autorevole testimonianza che consente di ritenere che un terremoto che fece almeno qualche danno a Napoli avvenne non già nel 1282, ma due anni prima, cioè nel 1280. Si tratta di uno strumento notarile, scritto dal notaio Dionisio De Sarno nel 1429, e conservato in copia in una memoria del 1696 del monastero di San Marcellino (Archivio di Stato di Napoli, *Monasteri Soppressi*, vol.2724). Il notaio menziona *huna marmora de littere antiche* (epigrafe) che *cascho per le terremuoto in anno domini nostri Jesu Christi 1280*: tale epigrafe ricordava la fondazione del monastero. I dubbi di Baratta possono essere quindi fugati: un terremoto ci fu, ma la traccia a Napoli resta molto labile; soprattutto manca un quadro di effetti sull'intera città e resta una domanda importante: dove era localizzata l'area epicentrale di questo evento? Si tratta del risentimento di un terremoto appenninico o di un terremoto locale?

Molte informazioni contenute in annali e cronache medievali, che riguardano effetti locali causati da terremoti effettivamente sconosciuti, costituiscono tracce da sviluppare con la ricerca documentaria: in taluni casi queste informazioni possono essere di grande valore attestativo e cambiare sensibilmente il quadro delle conoscenze sismologiche e le stime di *hazard*.

Un caso esemplare è il terremoto di Ascoli Satriano (Foggia) del 1399. Questo evento di notevole portata distruttiva non risulta conosciuto dalla tradizione sismologica confluita nel grande catalogo di Baratta (1901), che ha dato origine ai cataloghi contemporanei. Risulta per ora attestato prevalentemente da documentazione ecclesiastica, fra cui due lettere pontificie, una di Martino V al vescovo di Lucera del 28 agosto 1426, l'altra di Callisto III al vescovo di Tria, del 24 settembre 1455. Inoltre, ben 7 relazioni sullo stato della diocesi di Ascoli Satriano fra il 1595 e il 1655 richiamano in vari modi questo evento (Archivio Segreto Vaticano, *Congregatio Concilii, Relationes*). Oltre ad Ascoli Satriano, fu distrutta l'antica città di Ordona. I danni ad Ascoli furono così gravi ed estesi da obbligare i cittadini a spostare il sito verso monte. Nella lettera di Callisto III si riepilogano i fatti salienti della distruzione: il nuovo sito sarebbe stato costruito a circa mezzo miglio dall'antica cattedrale, che ancora resisteva e che aveva probabilmente avuto danni limitati. Nel 1410 Ascoli era già in parte ricostruita. Successivamente, Gabriele de Baucio Orsini, che aveva poteri di difesa milita-

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

re della zona, temendo che dei nemici potessero occupare l'edificio della cattedrale e farne un avamposto, la fece demolire. Il "caso", dal punto di vista ecclesiastico, affrontato dai pontefici, era quindi dovuto al fatto che, ancora a 50 anni di distanza dalla distruzione sismica, Ascoli non aveva più una cattedrale. Il caso di Ascoli e della sua distruzione sismica è ricordato anche in un manoscritto conservato nell'Archivio Provinciale dell'Ordine dei Frati Minori Cappuccini di Firenze: si tratta della relazione scritta da Filippo Bernardi sullo stato di tutti i conventi Cappuccini d'Italia nel Settecento (Archivio provinciale dell'ordine dei Frati minori Cappuccini di Firenze).

Nel corso della ricerca si è formato anche una sorta di piccolo archivio "enigmatico", costituito da informazioni autorevoli su edifici religiosi e castelli distrutti o in rovina: in mancanza di prove incontestabili, che consentano di mettere in relazione questo genere di dati con l'accadimento di terremoti, non è possibile utilizzare tali dati, tuttavia essi forniscono elementi importanti di un contesto abitativo. Talvolta tali distruzioni possono essere fatte rientrare in un quadro di spiegazioni precise. Incursioni, guerre, abbandoni furono fenomeni diffusi nel medioevo in grandi parti d'Italia: così, non si sa quali fossero state le cause della rovina e del dissesto edilizio della chiesa calabrese di San Filippo di Terrati (nei pressi di Lago, Cosenza) quando nel 1070 Roberto il Guiscardo decise di riedificarla (Atto di donazione, doc. 21, in Ménager 1980, p.83). Ancora: resta il dubbio di un evento sismico per l'antica chiesa, oggi scomparsa, di Santa Maria di Picciano (area aquilana): in una bolla papale del 1497, Alessandro VI, dovendo decidere dell'accorpamento di ben venti monasteri, descrisse tale edificio in rovina per danni causati da vetustà, guerre e da non meglio precisati eventi sinistri: "*... causantibus vetustate illius ac guerrarum turbinibus et aliis sinistris eventibus*". Si potrebbe presumere che l'ultima espressione si riferisca a terremoti, ma in questo caso si deve dubitare se furono quelli del 1461 (si veda in questo catalogo) o altri non noti. Può essere qui interessante ricordare che questo nuovo dato è emerso dagli spogli di cartolari monastici eseguiti in modo sistematico nel corso della ricerca; in questo caso si trattava appunto del cartolario dell'abbazia di Picciano, edito da Clementi nel 1982.

Dalla metà del XV secolo le informazioni riguardanti eventi sismici non noti si fanno numerosissime: i diari personali e familiari, e le cronache cittadine ricordano scosse locali o accadute nei territori afferenti alle città principali degli antichi stati italiani. Perfino per aree studiate e ben documentate, come quella bolognese, sono emerse testimonianze di scosse distruttive sconosciute, come quella del 20 febbraio 1455, che interessò l'Appennino bolognese, testimoniata finora solo da fonti memorialistiche, tuttavia dirette e autorevoli.

Talvolta le tracce sono invece assai limitate, seppure autorevoli, e occorrerebbe svolgere ricerche approfondite, soprattutto quando le tracce riguardano aree assai scarsamente documentate; ad esempio, i dati sui terremoti della Calabria del Cinquecento, a causa di situazioni storiche e documentarie, ma anche dovute alla scarsità di ricerche, sono, come è noto, veramente poveri. Per questa ragione l'informazione su un terremoto del XVI secolo dovrebbe motivare sviluppi approfonditi e mirati. La traccia, in questo caso, è costituita dallo spostamento del monastero femminile di Santa Veneranda, di Maida (oggi in provincia di Catanzaro) a causa, si dice esplicitamente, di un terremoto che aveva fatto molti danni. L'informazione è emersa nell'ambito degli studi sviluppati per i terremoti della Calabria, in particolare dagli approfondimenti storiografici riguardanti la storia dei monasteri basiliani, dall'alto medioevo alla prima età moderna.

Grandi terremoti noti che "oscurano" eventi minori

Spesso i grandi disastri sismici hanno creato nei contemporanei una sorta di concentrazione esclusiva sull'evento, che ha portato a trascurare o a sottovalutare altri eventi sismici minori accaduti nello stesso periodo. I casi di questo genere sono numerosi, ma ci limitiamo a indicarne solo alcuni che possono esemplificare questa situazione in

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

diverse epoche. I casi presentati riguardano i seguenti eventi sconosciuti:
– 1303, medio Adriatico
– prima del 13 settembre 1348, Subiaco
– 14 settembre 1780, Patti, Milazzo (Sicilia nord-orientale).
Mentre per i primi due eventi i dati, benché certi e autorevoli, rappresentano solo un primo livello di conoscenze, per l'ultimo caso, quello del 1780, la ricerca è stata completata con risultati soddisfacenti.

1303, Fano e Senigallia

Un terremoto di eccezionale energia investì l'isola di Creta all'alba dell' 8 agosto 1303 e si propagò verso sud nel Mediterraneo fino a colpire violentemente la costa dell'Egitto e della Siria (Guidoboni e Comastri 1997). Poiché Creta era governata dai Veneziani, la notizia della distruzione di oltre 12 fra città e castelli dell'isola si sparse in breve tempo in tutta l'area latina. I paesi di cultura araba recepirono e conservarono le informazioni su questo disastro soprattutto per i paesi arabi: Egitto, Siria e Palestina. Gli storici bizantini ne tramandarono invece un ricordo un po' generico perché la scossa a Costantinopoli fu solo sentita e nemmeno da tutti; soprattutto non investì direttamente interessi economici greci.
Nel mare Adriatico transitavano ovviamente anche le navi veneziane che venivano da o andavano a Creta. Le notizie si sparsero nelle città della costa adriatica e questo evento fu tramandato anche in molte cronache di area veneziana e latina, sia in lingua latina che volgare. Fu un terremoto che colpì moltissimo la fantasia di quelle generazioni perché causò anche un violento maremoto, che si abbatté sulla costa egiziana, causando danni molto simili a quelli dell'evento del 365 d.C., sempre localizzato a Creta, di cui avevano scritto generazioni di retori e di annalisti.
All'interno di questo complesso contesto informativo riguardante il terremoto di Creta del giorno 8 agosto 1303, si collocano anche alcune tracce autorevoli in fonti di area italiana, su un terremoto di entità assai minore, del tutto indipendente, che interessò Fano e Senigallia. Una fonte è costituita da un autorevole manoscritto trecentesco veneziano, lo Zibaldone da Canal: il testo originale è conservato presso l'Università di Yale e l'edizione è stata curata da A.Stussi nel 1967. Questo testo menziona il terremoto di Creta del 1303 e associa a quegli effetti anche danni sismici avvenuti nella "Marcha", ma chiaramente dovuti a un evento indipendente. Il testo ricorda gravi danni a Fano, dove il terremoto *sfesse lo so pallaço nuovo* (disfece il suo palazzo nuovo). Anche un'altra fonte di area italiana menziona questo evento della costa adriatica: si tratta del "Chronicon parmense", un testo formato nel Cinquecento da due antiche cronache precedenti. Negli avvenimenti accaduti fra i mesi di ottobre e di dicembre 1303, vi è l'indicazione di vari terremoti avvenuti in diverse parti, tra i quali quello riguardante i domini veneziani (Creta, 8 agosto 1303) e uno riguardante "Sinigallia e Fano". Il dubbio che nel raggruppamento sia compreso anche il noto evento della Romagna e delle Marche del 1279 (si veda in questo Catalogo) sembra fugato dal fatto che i siti colpiti da quest'ultimo evento riguardano un'area completamente diversa: infatti, per il terremoto del 1279 furono danneggiati Camerino, Serravalle di Carda, Nocera Umbra, Cagli ecc. A questo punto le indicazioni delle due fonti indipendenti, veneziana e parmense, si confermano a vicenda.

Prima del 13 settembre 1348, Subiaco

Il secondo caso che esemplifica bene, a nostro avviso, il rapporto fra eventi sismici famosi ed eventi minori dimenticati è quello del 1348 riguardante Subiaco. In quell'anno, un'epidemia di peste nera colpì gran parte dell'Europa e l'Italia. Al nord, al confine fra la Carinzia e il Friuli, il 25 febbraio 1348 un terremoto di notevole distruttività danneggiò numerose città tedesche, friulane e venete (si veda in questo Catalogo). Nel settembre dell'anno successivo l'Italia centrale fu devastata da un disastro sismico

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

di proporzioni eccezionali: probabilmente si attivarono due o tre strutture sismogenetiche, colpendo un'area vastissima (si veda in questo Catalogo). La grande area colpita dal terremoto del 1349 comprendeva anche Roma, dove nel 1350, Clemente VI celebrò l'anno santo in una città piena di pellegrini attoniti davanti a rovine "vecchie e nuove". Perfino Petrarca fu presente e ne lasciò un'importante memoria. Il giubileo del 1350 fu un grande avvenimento religioso e culturale, che concorse indirettamente a dare un alone di leggenda al terremoto dell'anno precedente. Del terremoto del 1349 si parlò ovunque e ciò contribuì alla sua fama.

Quando questo evento è stato studiato, si è tenuto conto di quel particolare contesto culturale e per non smarrire i contorni realistici dello scenario sismico la ricerca del gruppo di lavoro è stata orientata soprattutto sulle fonti che non avevano recepito la memoria "volontaria" dell'evento (e quindi maggiormente influenzabile) ed è stata particolarmente potenziata la ricerca di documentazione istituzionale pubblica e privata. Durante questa fase di lavoro è emersa una pergamena inedita, conservata presso la biblioteca dell'Abbazia di Subiaco, riguardante una donazione di tale Giacomo di Santo Vito a favore del nipote Giovanni, rogata il giorno 13 settembre 1348. Il notaio Paolo di Cervara segnò con molta precisione, come veniva richiesto da questo genere di atti, la datazione topica del documento: *Actum in orto Sancti Francisci de Sublaco de ordine minorum ubi prefatus dominus abbas personaliter resiedebat propter terremotus maximum, ex quo dirupta erat rocca Sublaci* (trad. Rogato nell'orto dell'ordine dei frati minori, dove il detto signor abate risiedeva personalmente a causa del grandissimo terremoto per il quale era stata distrutta la rocca di Subiaco). L'ipotesi che il notaio possa avere sbagliato l'indicazione dell'anno sembra remota, per l'importanza decisiva che aveva questo elemento cronologico all'interno delle attestazioni notarili. La data del documento va intesa come termine *ante quem*. L'evento sismico a cui si riferiva il notaio era accaduto quindi prima del 13 settembre 1348. Questo atto è già stato trascritto e commentato in uno studio specifico sul terremoto del 1349 curato per l'ENEL (SGA 1985, RPT 45/1).

14 settembre 1780, Patti e Milazzo

Il terzo caso riguarda il terremoto del 14 settembre 1780, che danneggiò Patti e Milazzo (Mariotti 1997), per il quale è stata portata a termine una ricerca più avanzata, che ha già superato le prime tracce, "raggiungendo" le fonti archivistiche.

Va forse richiamato il fatto che la memoria di un evento sismico si costruisce culturalmente anche negli anni che lo seguono: un terremoto diventa "famoso" non solo per le sue rovine, ma anche per l'impatto della sua ricostruzione nelle società e nella cultura del tempo. Se si segue solo la traccia erudita e colta che ne lasciano le testimonianze "volontarie", si osserva l'emergere persistente di eventi nella memoria collettiva e l'offuscamento di altri. Soltanto la ricerca nelle fonti istituzionali può equilibrare questo rapporto fra "segni" diversi, entrambi preziosissimi.

Perché ci si dimenticò del terremoto distruttivo che il 14 settembre 1780 fece considerevoli danni a Patti e a Milazzo? Sembra ragionevole ritenere che questo evento sia stato considerato "trascurabile" nella memoria erudita e naturalistica, dopo i devastanti eventi sismici della Calabria di alcuni anni dopo, nel 1783. Non è nemmeno da sottovalutare il fatto che il catalogo dei terremoti compilato da Mongitore (1743), in cui furono convogliate le conoscenze storiografiche dei terremoti della Sicilia poi utilizzate da Baratta (1901), si ferma alcuni decenni prima di questo terremoto. Si creò quindi, per vari motivi, una "zona d'ombra" che si è ripercossa nelle conoscenze sismologiche.

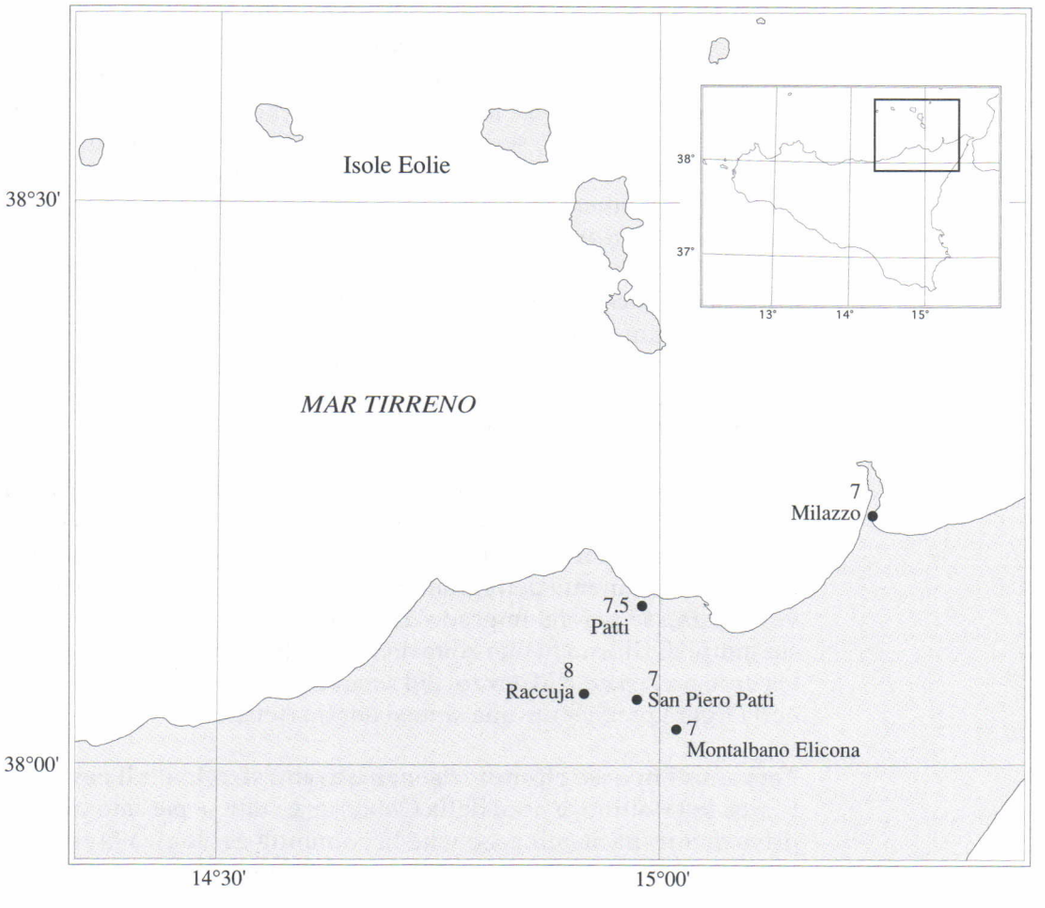
Nell'ambito delle ricerche sui terremoti della Sicilia, condotte da SGA nell'ambito di programmi dell'ING (1990-93) è stata reperita una fonte a stampa relativa al terremoto distruttivo accaduto a Patti nel 1780, ignorato dai cataloghi sismici regionali e nazionali (Carrozzo *et al.* 1975; Postpischl 1985, NT4.1. 1996).

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Si tratta di un opuscolo di quattro pagine (*Distinto ragguaglio...* 1780), stampato a Palermo, che era stato segnalato, indipendentemente dalla nostra ricerca, anche da Ligresti e Gallo (1991). Una copia di questa pubblicazione è conservata all'interno di un volume di manoscritti miscellaneo nella Biblioteca Centrale della Regione Siciliana di Palermo (*Miscellanea*, vol.10, 1780). La descrizione degli effetti a Patti è precisa: giovedì 14 settembre 1780, alle ore 21 e mezza italiane (corrispondenti all'incirca alle 15.05 GMT) si sentì una prima forte scossa di terremoto che spaventò la popolazione, inducendola ad abbandonare le abitazioni e a rifugiarsi all'aperto; poco meno di due ore più tardi, alle 23.45 (17.20 GMT ca.) una seconda scossa colpì violentemente la città.
Il secondo terremoto — definito "più forte assai, e più lungo del primo" — causò gravi danni all'abitato:

[...] diroccò quasi totalmente due case, la Cattedrale, e 'l Palazzo Vescovile patì di molto, il Convento de' Padri Riformati è tutto aperto, come pure quello de' Padri Osservanti, non minor danno sofferse quello de' Padri Cappuccini, in quello poi de' Padri Francescani Co[n]ventuali oltre il danno di alcune fabriche usuali, si osservano fin le volte reali in buona parte aperte, e nel rimanente della Città si osservano delle altre moltissime fabriche quali più, quali meno precipitate.

Danni analoghi o più gravi sono segnalati dalla stessa fonte nei paesi di Raccuja, Montalbano Elicona, San Piero Patti, Milazzo e in altri paesi vicini non menzionati, dove i crolli causarono anche alcune vittime ("sendosi trovate diverse Persone sotto le mura già cadute miseramente perite").
Il valore informativo di questo resoconto è quello comune a tutta la vasta serie di *Avvisi*,



CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Racconti, *Ragguagli* e *Relazioni*, quasi sempre anonimi che, a partire dalla metà circa del XVI secolo e fino quasi alla fine del XVIII, circolarono in Italia e in gran parte d'Europa, riportando le notizie di eventi naturali calamitosi (terremoti, eruzioni, frane, inondazioni) o di fatti comunque ritenuti eccezionali. Questi "proto-giornali" rappresentano testimonianze molto diffuse su numerosi eventi sismici, ma hanno spesso — e in comune con la stampa vera e propria del periodo successivo — il difetto di una certa approssimazione o di enfasi retorica nel riferire i fatti. Il loro contenuto informativo va quindi confrontato con quello di altre tipologie di fonti, in particolare della documentazione amministrativa. Ha dato esito positivo l'indagine svolta all'Archivio di Stato di Palermo, nel fondo *Real Segreteria*, dove è conservata la documentazione relativa all'ufficio del segretario viceregio, il cui ruolo era di collegamento con le altre strutture amministrative del regno. La serie *Incartamenti* conserva una lettera, datata 21 settembre 1780, inviata al viceré dall'amministratore dei possedimenti siciliani del principe di Butera, Michele M.Perremuto, il quale relazionava sui gravi danni causati dal terremoto nel feudo di Raccuja. In base alle notizie riferite all'amministratore dalle autorità civili e religiose del paese, la scossa "rovinò, e destrusse quasi dalle fondamenta" la chiesa Madre, le altre chiese parrocchiali e filiali, i due monasteri del paese, il palazzo baronale e molte abitazioni private, danneggiando gravemente anche il Castello. Le vittime accertate fino a quel momento erano soltanto due, ma veniva annunciata una relazione più precisa sul numero dei morti e dei feriti e sull'entità complessiva dei danni. Purtroppo quest'ultimo documento citato non è stato reperito fra le carte dell'Archivio di Stato di Palermo.

Per ragioni estrinseche, il vaglio delle *Relationes ad Limina* dei vescovi di Patti, conservate nell'Archivio Segreto Vaticano, ha dato esito negativo: infatti, la relazione cronologicamente più vicina all'evento è quella redatta dal vescovo Salvatore Pisani: in essa non si ricordano danni agli edifici ecclesiastici; il documento non è datato, ma si sa che fu redatto certamente dopo il 17 marzo 1779, e forse prima del settembre 1780 (Archivio Segreto Vaticano, *Sacra Congregatio Concilii*, 1779-1782). Una seconda relazione successiva, scritta dal vescovo Raimondo Moncada, è databile fra il marzo 1786 e il luglio 1787: nel testo è segnalata la necessità di riparare il pavimento della chiesa di S.Domenico di Patti, ma non si menzionano danni sismici (Archivio Segreto Vaticano, *Relationes*, 1786-1787).

Vi sono poi altri elementi di cui tener conto per spiegare come mai questo evento sembra essere stato dimenticato anche dalle amministrazioni locali coeve: poiché dal punto di vista amministrativo l'area afferiva a Messina, nessuna pratica amministrativa è stata reperita in passato (né forse lo potrà essere in futuro) perché questo importante archivio, già più volte danneggiato dai terremoti del 1783 e del 1908, è stato infine in gran parte distrutto nel 1943 a causa degli eventi bellici.

Sulla base dei dati reperiti, il terremoto del 14 settembre 1780 colpì il litorale tirrenico della provincia di Messina prospiciente l'arcipelago delle isole Eolie, causando effetti massimi di VIII grado MCS. Questo terremoto, come altri eventi sismici noti della zona, causò danni in un'area abbastanza circoscritta. I dati finora acquisiti, che potranno essere ulteriormente dettagliati con ricerche anche a livello locale, sono già ora di notevole interesse perché in grado di migliorare i calcoli di *hazard* sismico e le previsioni sui tempi di ritorno in una zona densamente popolata e con un elevato rischio ambientale per la presenza, a Milazzo, del secondo polo chimico-industriale della Sicilia (si veda nella figura precedente una sintesi degli effetti).

Terremoti in aree ritenute "senza attività sismica": il caso del Pollino

L'area del Pollino, a nord della Calabria, è stata in passato tradizionalmente considerata priva di attività sismica, benché la comunità geologica la ritenesse la naturale prosecuzione della dorsale sismogenetica appenninica (Boschi *et al.* 1994).

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Il catalogo di riferimento PFG (1985), erede delle conoscenze sismologiche storiche della tradizione scientifica italiana fino al 1985, non contiene alcuna informazione su quest'area. Una specifica ricerca è stata eseguita per l'Istituto Nazionale di Geofisica (SGA 1994, RPT 115) per spiegare le ragioni di questo "silenzio" sismico. Nell'introduzione al primo volume di questo catalogo sono state esposte le ragioni metodologiche di queste e di altre ricerche analoghe (Valensise e Guidoboni 1995, pp.118-120). Sull'area del Pollino è stata presentata una sintesi del metodo e dei risultati che ha messo in luce soprattutto le motivazioni dei vuoti documentari di lungo periodo. La ricerca, volta soprattutto a rintracciare segni storici di un grande terremoto, ha permesso di reperire uno spunto tratto da riferimenti etnologici: si tratta di una memoria orale di vecchi contadini, riportata dal famoso etnologo Padula, che menziona un terremoto grandissimo del "tempo di Cristo" (stereotipo linguistico che indica un tempo lontano e indeterminato), che, in località Viggianello, avrebbe lasciato segni evidenti anche sull'ambiente naturale. Ma accanto a questa singolare e un po' fuggevole indicazione, sono emerse tracce di scosse minori, talvolta anche distruttive ben documentate da fonti scritte. L'elenco qui di seguito compilato riguarda le più importanti scosse sconosciute ai cataloghi PFG (1985) e NT 4.1, 1996. Molte altre scosse sono state invece identificate come effetti di risentimento di terremoti noti e altrove localizzati.

1596 agosto 19, tra le otto e le nove ore di giorno: Castrovillari

Fu avvertita una scossa a Castrovillari che non causò danni (Biblioteca Civica di Castrovillari, G.De Rubeis, Vita del Beato Pietro da Santo Andrea della Marca, 1754).

1693 gennaio 8, ore 4 della notte: Castrovillari, Morano, Mormanno, Oriolo

Dalla documentazione raccolta si evince un quadro macrosismico di grande interesse. Questo evento fu di poco precedente al grande terremoto siciliano del 9 e 11 gennaio 1693 (fenomeno di "oscuramento" di cui si è già detto sopra). Il cronista di Oriolo, G.Toscano (ed. 1985), testimone diretto di questo evento sismico, annotò la prima forte scossa delle ore 4 della notte dell'8 gennaio 1693, che indusse alla fuga gli abitanti.

Il giorno 8 gennaio 1693 è menzionato come data d'inizio del periodo sismico in un registro della parrocchia di Saracena nel quale, alla data del 9 gennaio 1693, si rammenta una fortissima scossa di terremoto che si sarebbe avvertita nel "mezzo della notte".

Nell'Archivio parrocchiale di Mormanno è stato reperito l'attestato di donazione di arredi sacri, che indica nell'8 gennaio 1693 la data della miracolosa intercessione della Vergine che salvò la città dagli effetti rovinosi del terremoto (Archivio Arcipretale di S.Maria del Colle di Mormanno, *Registro delli Beni Stabili*, 1742). G.Toscano ricorda tre scosse nella notte dell'8 gennaio 1693: alle ore 4, 6 e 12 della notte; solo le ultime due scosse causarono crolli. Lo stesso autore ricorda una forte scossa che svegliò tutta la popolazione di Oriolo alle ore 8 della notte del 22 gennaio 1693 e, concludendo la narrazione degli eventi, afferma che tutti i terremoti avvertiti non causarono gravi danni nel suo paese, mentre vi furono crolli nelle vicine località di Castrovillari, Morano e Mormanno e in altri centri non meglio indicati. Toscano associando queste scosse al grande terremoto della Sicilia di quei giorni, ricorda che una scossa l'11 gennaio 1693 causò danni gravissimi in Sicilia e a Malta.

Una prima ricerca d'archivio ha portato al reperimento della "Platea" del Convento di San Francesco in Castrovillari: in questo documento si afferma che un terremoto, nell'anno 1693, causò crolli in alcuni edifici nelle contrade di San Francesco e del Vescovado (Archivio di Stato di Cosenza, Sezione di Castrovillari, *Platea Universalis...*, 1704-1706). Una conferma indiretta di danni a Castrovillari è stata reperita nel diario di viaggio dell'abate Pacichelli, che rinunciò alla visita alla città perché —scrisse — molto danneggiata dal terremoto (ed.Valente 1980).

Diverso è il quadro delle notizie sull'evento che emerge dalla documentazione reperita a Mormanno: i vari attestati di devozione per la "liberazione" dal terremoto del 1693

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

riportano che la città, contrariamente ai centri vicini, per altro non nominati, subì pochi danni.

1707: Mormanno
Da un documento dell'epoca, copiato nel 1742, si desume che i cittadini di Mormanno donarono una lampada d'argento alla Vergine per rendere grazie della liberazione dal terremoto (Archivio Arcipretale di S.Maria del Colle di Mormanno, *Registro delli Beni Stabili*, 1742).

1708 gennaio 26: Laino Castello
Una scossa danneggiò gravemente gli altari e l'interno della chiesa matrice del S.Spirito in Laino Castello (Caterini 1977).

1708: Viggianello
Con data non precisata, è ricordata una scossa che danneggiò gravemente il paese di Viggianello (Pedìo 1965).

1825 aprile 10, nella sera: Laino Castello
Una forte scossa danneggiò il Convento di S.Domenico in Laino Castello che si trovava già in cattive condizioni statiche (Caterini 1977).

1843 marzo 31: Castrovillari
Sentite 3 forti scosse a Castrovillari senza danno.

1845 maggio 31 e giugno 1: Castrovillari
Sentita una scossa.

1856 marzo 14: Castrovillari
Una fonte coeva segnala una forte scossa che non causò danni (Rubini 1859). Questa notizia è stata ripresa anche da storici contemporanei (Russo 1956).

1859: Mormanno
Una forte scossa di terremoto causò alcuni danni. La popolazione spaventata dormì all'aperto (Minervini 1940).

1892: Mormanno
Si sentirono parecchie scosse che indussero la popolazione ad abbandonare le case e a dormire all'aperto. Il sindaco informò con un telegramma il sottoprefetto, il quale dispose l'invio di un funzionario di pubblica sicurezza (Minervini 1940).

Considerazioni conclusive

La particolare organizzazione delle ricerche di sismologia storica, confluite in questo catalogo, ha permesso di reperire numerose informazioni su eventi sismici non noti. Si tratta di un nuovo contributo alle conoscenze sismologiche, principalmente costituito da: (i) il recupero e la sistematizzazione entro un quadro coerente delle tracce documentarie di terremoti avvenuti tra il medioevo e il XVI secolo; (ii) il miglioramento della conoscenza di quegli eventi sismici, anche distruttivi, che nel passato erano stati "oscurati" da grandi terremoti; (iii) l'individuazione di terremoti in aree sismiche "silenziose".
Si è precisato quali siano gli elementi di complessità, di cui si deve tenere conto quando si ha a che fare con eventi sismici non noti; molte informazioni "nuove", infatti, spesso appartengono ad una delle seguenti categorie: semplici errori cronologici relativi ad altri eventi noti; descrizioni di altri fenomeni di origine naturale, definiti tuttavia nei testi come "terremoti" (frane, uragani, trombe d'aria ecc.); scosse non note appartenenti a periodi sismici noti; scosse riconducibili ad eventi inseriti in catalogo con date sbagliate e con stime di localizzazione e di intensità molto approssimative.
Quanto agli eventi sismici compresi tra il medioevo e il XVI secolo, il caso del terremoto

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

avvenuto nel 1399 ad Ascoli Satriano, precedentemente sconosciuto, è un buon esempio di come la sismologia storica sia in grado di costruire un quadro coerente di informazioni dotate di notevole valore attestativo, partendo da tracce conservate in documenti inediti o mai utilizzati per lo studio dell'attività sismica. In secondo luogo, si è visto come le ricerche di sismologia storica abbiano permesso di recuperare molte informazioni relative ad eventi sismici minori che, a causa di grandi disastri sismici accaduti nello stesso periodo, erano stati trascurati o dimenticati dai contemporanei. Sono stati presentati i casi del 1303, 1348 e 1780. Infine, la ricerca eseguita per spiegare le ragioni del "silenzio" sismico dell'area del Pollino, ha evidenziato che in realtà in questa area, almeno nel periodo compreso tra la fine del XVI e la fine del XIX secolo, sono accaduti diversi eventi sismici, alcuni dei quali hanno causato danni e crolli: si è così dimostrato che non si trattava di un vero "silenzio" sismico, ma piuttosto di vuoti della ricerca sismologica. In sintesi, i terremoti precedentemente sconosciuti, qui presentati, sono i seguenti 17; sono state attribuite in prima approssimazione stime di intensità riguardanti gli effetti massimi. Ulteriori ricerche potranno meglio definire il quadro complessivo per ogni evento.

data	**localizzazione**	**I max indicativa**
1303	Medio Adriatico	VIII-IX
1348 *ante* settembre 13	Subiaco	VIII
1399	Ascoli Satriano	IX
1455 febbraio 20	Appennino bolognese	VII-VIII
1596 agosto 19	Castrovillari	IV-V
1693 gennaio 8	Castrovillari, Morano Mormanno, Oriolo	VIII
1707	Mormanno	V
1708 gennaio 26	Laino Castello	VII
1708	Viggianello	VII-VIII
1780 settembre 14	Sicilia nord-orientale	VIII
1825 aprile 10	Laino Castello	VI-VII
1843 marzo 31	Castrovillari	IV-V
1845 maggio 31	Castrovillari	IV-V
1845 giugno 1	Castrovillari	IV-V
1856 marzo 14	Castrovillari	V
1859	Mormanno	V-VI
1892	Mormanno	V

bibliografia

Archivio Arcipretale di S.Maria del Colle di Mormanno, *Registro delli Beni Stabili dell'Arcipretale Chiesa di S.Maria del Colle della Città di Mormanno, estratto colle notizie, più possibili, dalli Registri antichi per il R.D.Giuseppe Pace, sotto la sua Procura, principiata à Settembre* 1742.

Archivio di Stato di Cosenza, Sezione di Castrovillari, *Platea Universalis ac annotatio Bonorum Omnium tam stabilum, quam annuorum Introitum ven. Conventus S.Francisci Assisiatis huius civitatis Castrovillarum Ordinis Min. Conv. renovata et incepta ab anno 1704 ad an[num] 1706.*

Archivio di Stato di Napoli, *Monasteri Soppressi*, vol.2724.

Archivio di Stato di Palermo, *Real Segreteria, Incartamenti Rappresentanze Palermo*, vol.267, n.208, 1780.

Archivio Provinciale dell'Ordine dei Frati minori Capuccini di Firenze, Filippo Bernardi, *Relazione dello Stato di tutti i conventi dei frati Capuccini d'Italia*, sec. XVIII.

Archivio Segreto Vaticano, Sacra Congregatio Concilii, Relationes, Diocesi di Patti, bb.611A, 611B, 1786-1787.

Biblioteca Centrale della Regione Siciliana di Palermo, *Miscellanea*, vol.10, Raccolta di flagelli della mano onnipotente del Signore, ed accidenti funesti in varie Città avvenuti, sec.XVIII.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Biblioteca Civica "U.Caldora" di Castrovillari, *Manoscritti, G.De Rubeis, Vita del Beato Pietro da Santo Andrea della Marca, discepolo, e compagno del Patriarca San Francesco di Assisi, e cronica de' Minori Conventuali nella Provincia de' Sette Martiri nella Calabria, 2 tomi, 1754.*

Albarello D. 1994, Confronto fra i cataloghi sismici GNDT e PFG: differenze nelle valutazioni di stazionarietà e hazard, in *Atti del 12° Convegno*, Roma 24-26 novembre 1993, CNR-GNGTS, vol.1, Roma, pp.321-329.

Baratta M. 1901, *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana*, Torino (ristampa anastatica Sala Bolognese 1979).

Boschi E., Pantosti D. e Valensise G. 1994, L'identificazione geologica delle faglie sismogenetiche, *Le Scienze*, n. 310, pp.36-49.

Boschi E., Ferrari G., Gasperini P., Guidoboni E., Smriglio G. e Valensise G. 1995, *Catalogo dei forti terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1980*, ING-SGA, Bologna.

Carrozzo M.T., Cosentino M., Ferlito A., Giorgetti F., Patanè G. e Riuscetti M. 1975, Earthquakes catalogue of Calabria and Sicily (1783-1973), *Quaderni de "La Ricerca Scientifica"*, n.93, Roma.

Caterini G. 1977, *Laino antichissima comunità calabrese*, Cosenza 1977.

Distinto ragguaglio del terremoto delli 14 del corrente Settembre, che accadde nella Città di Patti, ed altri Paesi circonvicini, Palermo 1780.

Giudoboni E. e Comastri A. 1997, The large earthquake of 8 August 1303 in Crete: seismic scenario and tsunami in the Mediterranean area, *Journal of Seismology* 1 (in stampa).

Ligresti D. e Gallo F. 1991, Elementi per una revisione critica dei terremoti della Sicilia orientale in età moderna, in *Atti del Convegno*, CNR-GNDT, vol.2 *Macrosismica*, a cura di P.Albini e M.S.Barbano, Bologna, pp.59-67.

Mariotti D. 1996, An unknown destructive earthquake in 18th century in Sicily, in "Earthquakes in the past. Multidisciplinary approaches", a cura di E. Boschi, R.Funiciello, E.Guidoboni e A. Rovelli, *Annali di Geofisica* 38, pp.551-554.

Ménager L.R. 1980, *Recueil des actes des ducs normands d'Italie (1046-1127)* I, Les premiers Ducs (1046-1087), Bari.

Minervini V. 1940, *Mormanno d'una volta*, Castrovillari.

Mongitore A. 1743, Istoria cronologica de' terremoti di Sicilia, in Id., *Della Sicilia ricercata nelle cose più memorabili*, tomo 2, Palermo, pp.345-445.

NT4.1, 1996, *Un catalogo parametrico di terremoti di area italiana al di sopra della soglia di danno*, a cura di R.Camassi e M.Stucchi, GNDT, rapporto interno 84 pp.

Pedìo T. (a cura di) 1965, *La relazione Gaudioso sulla Basilicata* (1736), Bari.

Postpischl D. (editor) 1985, Catalogo dei terremoti italiani dall'anno 1000 al 1980, *Quaderni de "La Ricerca Scientifica"*, n.114, vol.2B, Roma.

Rubini C. 1859, *Raccolta dei principali miracoli operati da S.Maria del Castello, principal patrona della città di Castrovillari*, Napoli

Russo F. 1956, *Il Santuario di S.Maria del Castello in Castrovillari*, Pinerolo.

SGA 1985, RPT 45/1, *Il periodo sismico del 1349 dell'Italia centrale*, presso ISMES e ENEL.

SGA 1994, RPT 115, Ricerche di sismologia storica nell'area del Pollino, presso ING.

Toscano G. ed.1985, La storia di Oriolo, testo del XVIII secolo, a cura di P.Basile, Roma.

Valente G. 1980, *Il viaggio in Calabria dell'abate Pacichelli (1693)*, Messina.

Valensise G. e Guidoboni E. 1995, Verso nuove strategie di ricerca: zone sismogenetiche silenti o silenzio delle fonti?, in E.Boschi, G.Ferrari, P.Gasperini, E.Guidoboni, G.Smriglio e G.Valensise 1995, *Catalogo dei forti terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1980*, ING-SGA, Bologna, pp.112-127.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Scenari sismici urbani del passato

Emanuela Guidoboni e Graziano Ferrari
SGA Storia Geofisica Ambiente

Premessa

Il valore scientifico degli scenari sismici storici non ha più bisogno di essere dimostrato: è ormai acquisito, infatti, che la conoscenza degli effetti già subiti fornisce elementi qualitativi molto utili per valutare i futuri scenari sismici sugli attuali assetti edilizi riguardanti sia l'edilizia storica e monumentale, sia quella abitativa recente. I dati messi a disposizione dalle ricerche di sismologia storica, che già ora contengono elementi d'interesse in ambito applicativo, costituiscono una base di conoscenze che potranno in futuro essere ulteriormente incrementate e dettagliate. In queste ricerche non si è trascurato di esplorare, da una parte, il delicato rapporto fra attività sismica e territorio abitato, riguardante città e paesi, e le molteplici valenze economiche e culturali delle ricostruzioni sismiche; dall'altra parte l'importanza dell'esistenza o meno di una cultura sismica locale e la sua influenza, a diversi livelli, sui caratteri edilizi storici. In questa nota viene presentato un aspetto delle ricerche di sismologia storica e dei risultati contenuti nel *Catalogo dei Forti Terremoti*, che offre la concreta possibilità di delineare, attraverso le "storie sismiche" in cui è organizzato il sistema informativo, scenari sismici con localizzazioni degli effetti anche nel tessuto urbano. Per utilizzare al meglio tali dati, sono forse necessarie alcune considerazioni preliminari riguardanti la relazione fra terremoti e caratteristiche dei contesti antropici. Per questa ragione, saranno qui delineati tre elementi di chiarificazione: (i) una definizione di disastro sismico e il carattere, proprio dei forti terremoti, di essere fattori di mutamento; (ii) si presenteranno elementi di una periodizzazione dello sviluppo urbanistico delle città italiane; (iii) sulla base del quadro di riferimento, si evidenziano in modo sintetico le conseguenze dei disastri sismici nelle città, che, in considerazione della loro complessità, sono state articolate in tre sotto-sezioni, riguardanti l'impatto a) sull'economia, b) sui livelli demografici e c) sulla struttura urbana. Nell'ultima sezione di questa nota saranno infine presentate alcune problematiche relative agli scenari sismici di minore distruttività nelle città d'arte e turistiche.

I terremoti fra natura e storia: una definizione di disastro sismico

La sismicità, intesa come elemento distruttivo dell'edificato e come fattore destabilizzante di economie e società, è assente dalle grandi "storie nazionali" italiane; allo stesso modo è stata finora assente anche dalla geografia, dalla storia del territorio e dalla storia delle città. Si potrebbe quasi parlare, salvo qualche limitata eccezione, di una "rimozione" del problema delle distruzioni sismiche nella storiografia e nella geografia tradizionali. Oggi sappiamo che i devastanti effetti dei terremoti nei centri abitati italiani non possono più essere considerati elementi marginali e sporadici. Per poter capire la complessa relazione fra attività sismica e sistemi antropici bisogna preliminarmente assumere che, poiché l'attività delle strutture sismogenetiche appartiene ai tempi lunghi della geologia, i cui mutamenti si scandiscono nei milioni di anni, nei tempi brevi della storia umana, scandita nei secoli, i terremoti possono essere considerati un elemento relativamente "stabile" in un paesaggio naturale e antropico in forte mutamento. I sistemi antropici sono il risultato dell'uso di un territorio, dei segni lasciati dagli avvenimenti della storia, dalle economie e dai caratteri culturali che si sono sviluppati. Proprio perché gli effetti dei terremoti, come si è detto, rappresentano

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

una "relazione" fra l'attività sismica e quanto vi è di presenza umana su quel territorio, i loro effetti possono variare nel tempo.

Ma che cosa è un grande terremoto in un'area abitata, ossia un disastro sismico? Il disastro sismico può essere considerato il risultato del rapporto fra l'attività delle strutture sismogenetiche e i caratteri dell'edificato. Per articolare tale definizione secondo i suoi aspetti puntuali, è forse necessario soffermarsi sui concetti di "disastro", di "rapporto" e di "adattamento". Esiste una sorta di *teoria dei disastri di origine naturale* che definisce *evento estremo* qualsiasi evento che, in un sistema geofisico, devia sostanzialmente dalla media dei valori misurati per quel fenomeno. Se tale evento supera la capacità del sistema umano di assorbirlo o di respingerlo, allora avviene il *disastro* (Alexander 1990). Gli effetti di un evento estremo sono quindi il *rapporto* fra un fenomeno di origine naturale e determinati caratteri di un sistema antropico. Infatti, una società può avere sviluppato o meno forme di attività e di risposte (di cui fanno parte anche le ricostruzioni) finalizzate a ridurre gli impatti. Le "risposte" al disastro sono solitamente definite come *adattamento*. Tanto più una società elabora tali risposte nell'assetto del territorio, nell'edilizia, nella cultura, tanto meno gli eventi estremi diventano dei disastri. L'approccio di lungo periodo, che è una caratteristica specifica della sismologia storica (cfr. in questo catalogo la "Breve premessa sulla sismologia storica"), ha consentito dettagliate analisi degli scenari sismici riguardanti la relazione fra storia delle città e terremoti. Questi elementi potrebbero essere utilizzati nei piani regolatori per migliorare le strategie di prevenzione.

I forti terremoti come fattore di mutamento

I terremoti rappresentano per non poche città italiane e per tantissimi centri storici minori uno dei principali fattori di mutamento, di spostamento, di ri-progettazione. In molte aree, essi hanno rappresentato anche un elemento dinamico nella variazione della intera rete insediativa. L'insieme delle conoscenze derivanti dallo studio dei terremoti in quanto fattori di mutamento, consente oggi di fornire le linee principali delle storie sismiche locali e di compiere anche una nuova riflessione sulla storia delle città in Italia.

Sono stati complessivamente analizzati 559 terremoti dal V secolo a.C. al XX. Ciò ha permesso di localizzare e di valutare, in termini di gradi di intensità, 31.046 effetti in singoli siti. È risultato che 7.029 località hanno subito effetti sismici maggiori/uguali all'VII grado MCS. Tali siti sono diversamente distribuiti secondo il grado di effetti; si vedano le 4 carte che seguono, in cui sono localizzati effetti appartenenti a 4 livelli di danno:

(i) comprendente i gradi VII e VII-VIII: siti 3.594;
(ii) comprendente i gradi VIII e VIII-IX: siti 2039;
(iii) comprendente i gradi IX e IX-X: siti 882;
(iv) comprendente i gradi X e superiori: siti 514.

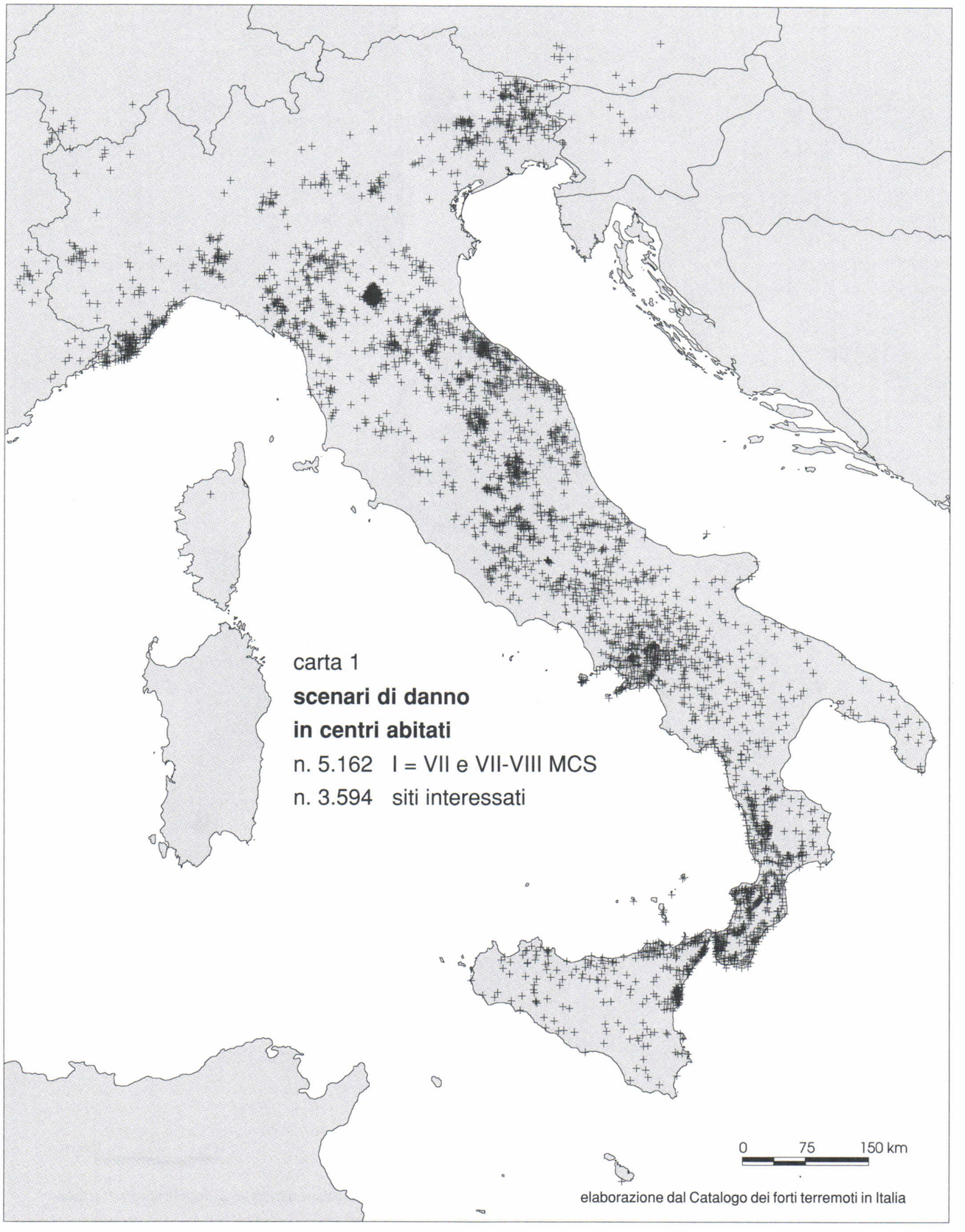
Va rilevato che per il primo e il secondo livello di danno presi in esame le carte relative presentano un numero in difetto, in quanto non tutti i terremoti noti di intensità epicentrale compresa fra il VII e l'VIII grado sono contenuti in questo catalogo. Invece, le carte relative ai gradi più alti di danneggiamento sono da ritenersi pressoché complete.

Lo schema logico del sistema informativo di questo catalogo prevede dati strutturati in modo da poter consultare in modo agevole gli effetti nei singoli siti e di poter anche costruire delle vere e proprie "storie sismiche": ciò permette all'utilizzatore di valutare gli effetti sismici nel modo più efficace possibile. Inoltre le voci "elementi demografici", "elementi dell'edilizia storica", "risposte sociali", "risposte istituzionali", "ricostruzioni e nuovi siti" sono espressamente orientate a definire meglio questa particolare "storia sismica per siti".

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

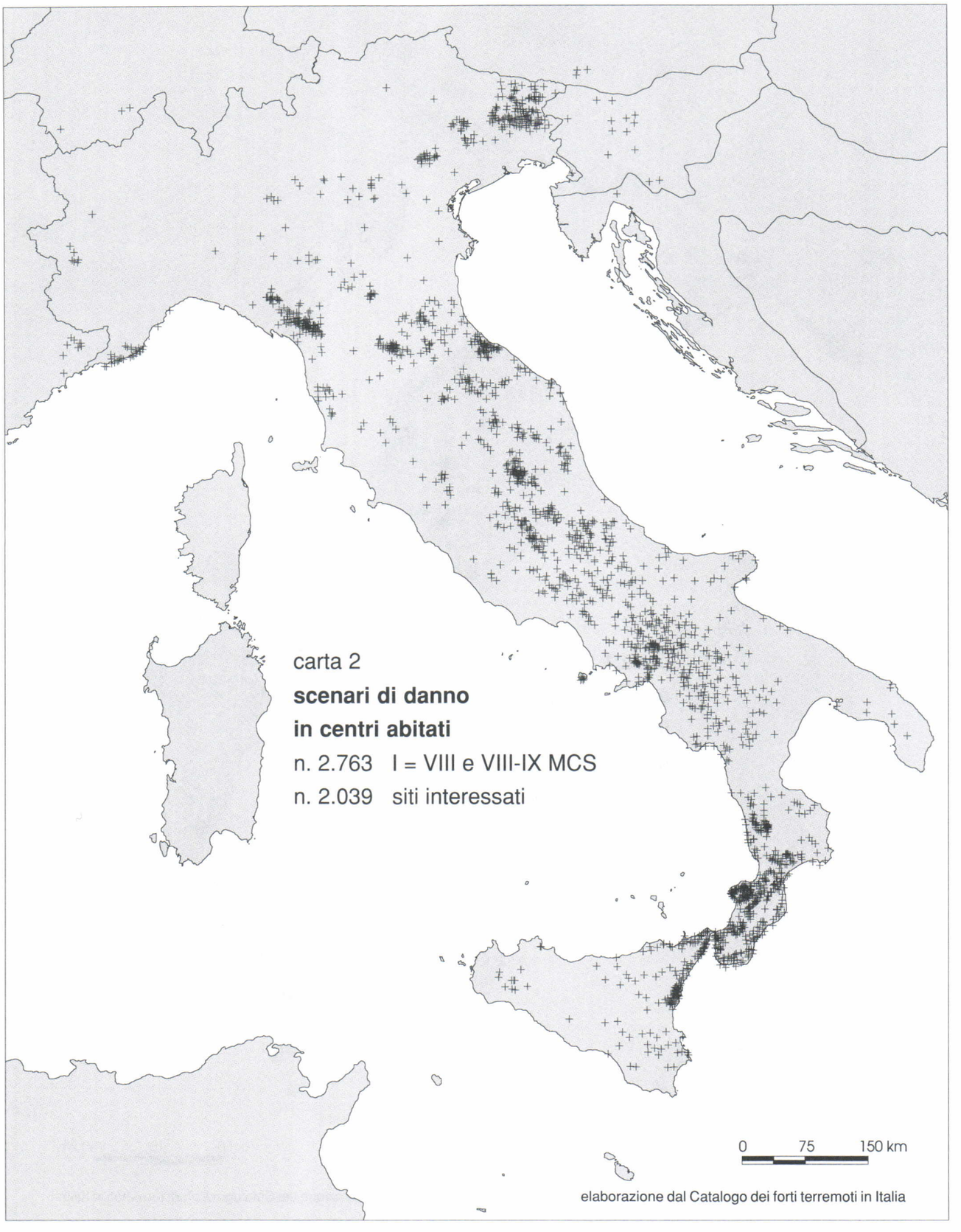
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this **LINK** and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.



Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this **LINK** and of the following reference:

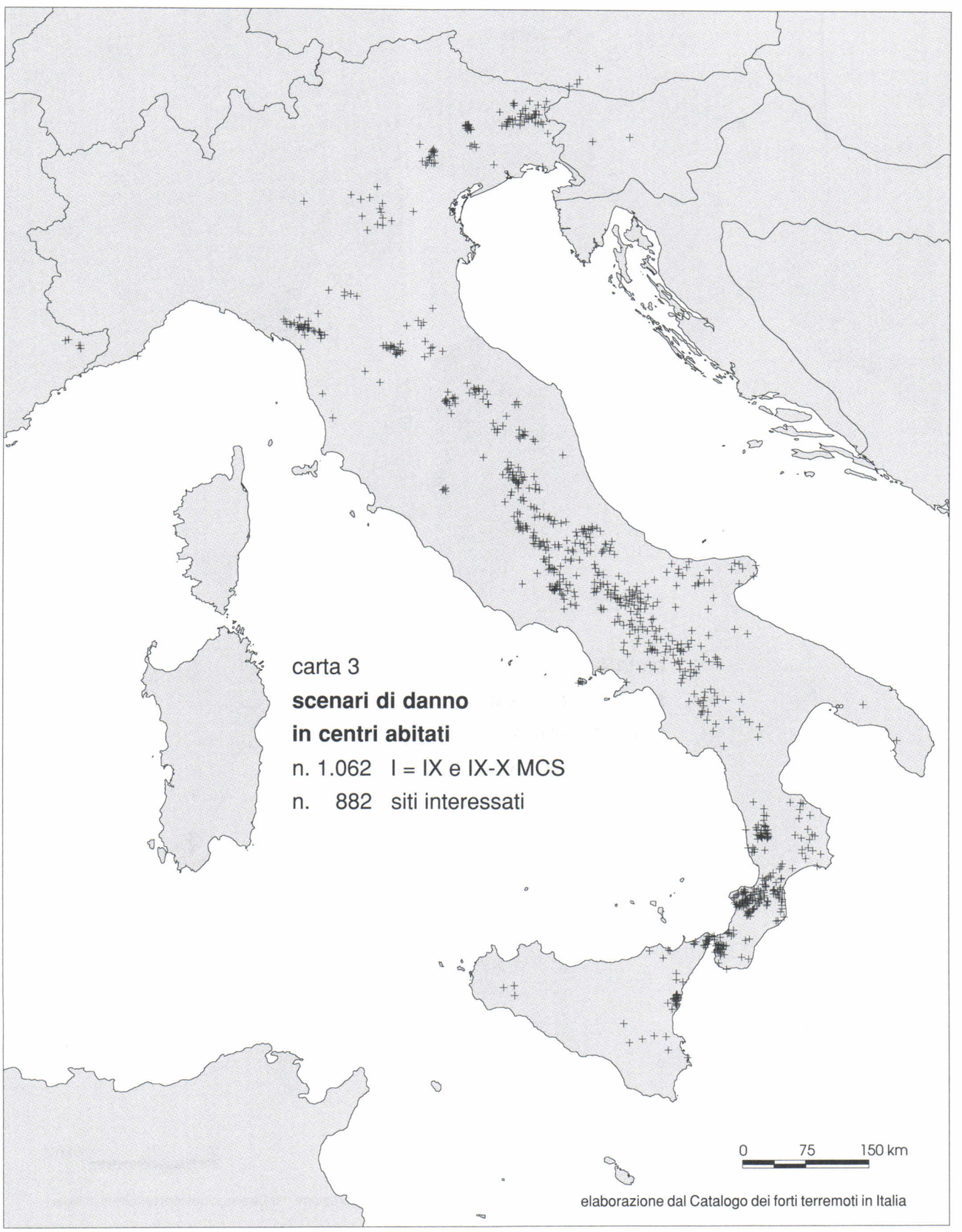
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.



CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this **LINK** and of the following reference:

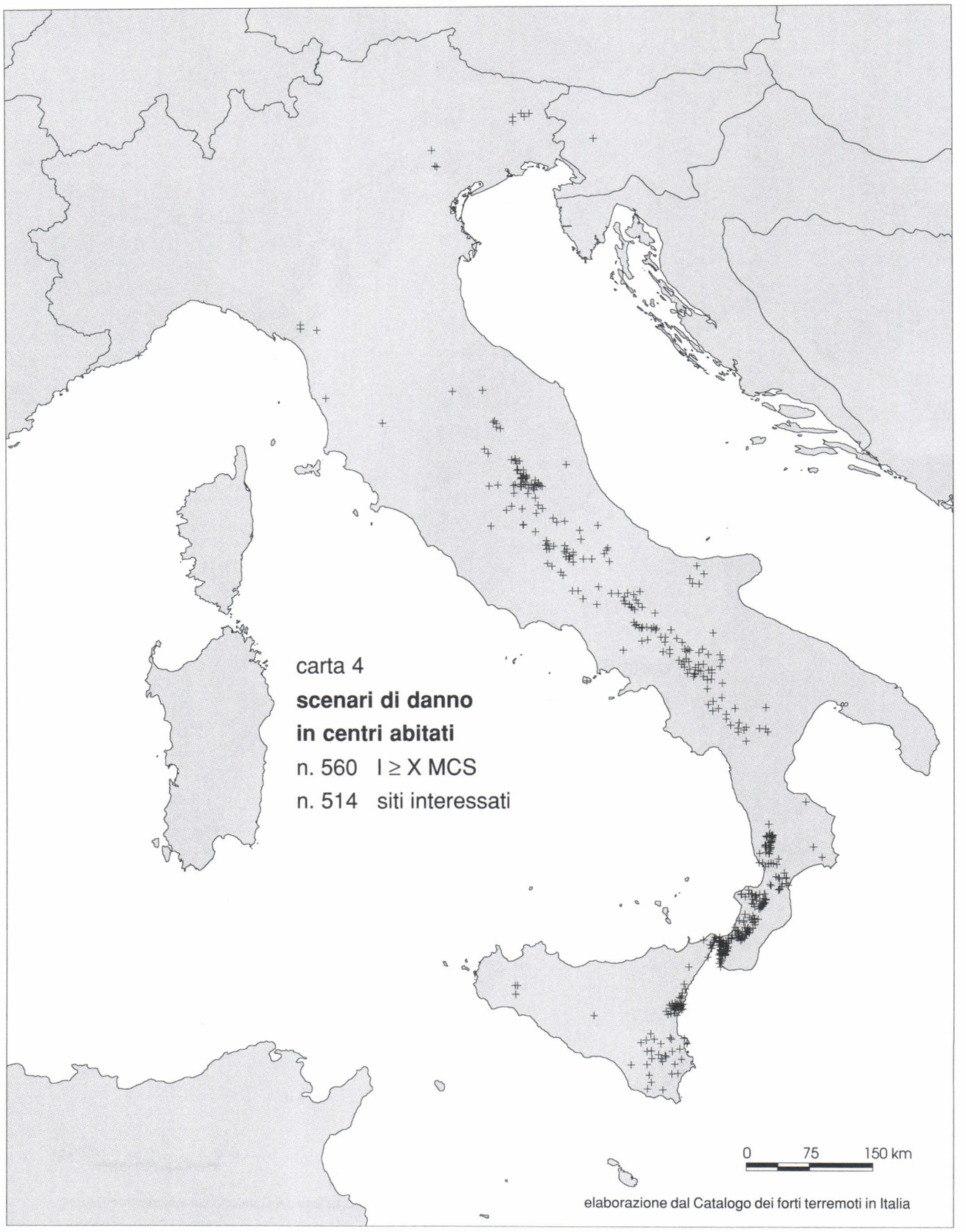
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.



CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this **LINK** and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.



CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Elementi di periodizzazione delle città in Italia

In ogni epoca, le città, intese non solo come centri demici, ma anche come insieme delle funzioni — politiche, amministrative, culturali — che vi si esplicano, sono inserite in un contesto più vasto, e si trovano all'interno di ruoli, priorità e gerarchie che assumono il loro significato sociale ed economico dalla struttura amministrativa più grande che le contiene e le relaziona. Per le città italiane non è possibile fare un discorso unitario, perché, come osserva Gambi (1982), per quindici secoli, cioè dalla fine dell'impero romano all'unità d'Italia, nel territorio attualmente italiano non vi è stata un'unità storica, ma sono convissute numerose realtà politiche, amministrative ed economiche assai diverse: realtà spesso fra di loro anche avverse, con ritmi di crescita disuguali e con poli e dinamiche spesso fra di loro antagonisti o lontani. Queste diversità hanno concorso a formare paesaggi edilizi e culturali assai particolari, che oggi costituiscono una straordinaria ricchezza storico-artistica; tuttavia, l'esigenza di avere strumenti analitici funzionali, semplici (beninteso: non semplicistici) e adeguati, ci costringono a chiederci se entro tali diversità storiche sia possibile individuare delle fasi comuni per l'intero tessuto urbano nazionale. Una periodizzazione unica, pur con tutti i limiti che essa comporta, offrirebbe infatti il vantaggio di favorire le analisi degli scenari sismici e delle ricostruzioni, individuando anche possibili fasi di vulnerabilità dell'edificato urbano proprie di certi periodi, di fasce di crescita o di depressioni economiche, non solo locali. In questa ottica, sembra possibile adottare lo schema proposto da Gambi (1982), che individua 5 periodi significativi nello sviluppo delle città italiane:

1. dal secolo V al secolo XI;
2. dalla fine del secolo XI (o dagli inizi del XII) alla metà del secolo XIV;
3. dalla seconda metà del XIV al secolo XVI;
4. dal secolo XVII al secolo XVIII;
5. dal secolo XIX (epoca napoleonica) alla prima metà del secolo XX.

La prima fase, dal secolo V al secolo XI, si caratterizza storicamente con tendenze assai diverse fra nord e sud Italia: accanto a situazioni di restringimento delle aree urbane nel nord, o addirittura di abbandono nei primi secoli dell'alto medioevo (si veda su alcuni aspetti specifici anche Fumagalli e Guidoboni 1989), vi furono nel sud realtà urbane che crebbero, come Benevento, Capua, Salerno; vi furono centri che si formarono come fortilizi su aree di influenze militari diverse (Udine, Crema e Ferrara), o richiamando fuggiaschi da altre zone (Venezia, Amalfi). In Sicilia, dopo la conquista araba (IX secolo), varie città anche minori conobbero una fase di grande crescita demografica e di sviluppo economico (Marsala, Mazara, Castrogiovanni, Taormina, Cefalù).

La seconda fase, dalla fine del secolo XI secolo, o inizi del XII, alla metà del XIV secolo, vide l'affermarsi della città in modo egemonico rispetto al suo spazio "regionale". Secondo Gambi, da questo processo di emergenza sarebbero rimaste escluse solo alcune aree interne del Mezzogiorno. Nell'Italia del nord questa fase ebbe il suo motore nella crescita delle autonomie locali, basate sulla difesa militare: ciò portò al conseguente accentramento della popolazione dentro la città, a un aumento dei volumi all'interno delle cinta murarie e, una volta saturato lo spazio interno, all'innesco di una fase di *verticalismo costruttivo*, che mutò il volto delle città, e che ancora oggi caratterizza i centri medievali italiani. In questo periodo, nuove fasi di crescita della cinta murarie segnarono lo sviluppo di molte città del nord, con nuove addizioni all'area urbana precedente e nuove più larghe cinta murarie (Verona, Padova, Bologna, Genova, Firenze, Pisa, Ancona, Perugia ecc.).

Il rapporto fra popolazione e spazio disponibile dentro le mura fu a lungo un aspetto travagliato delle città italiane, con tempi di soluzione spesso molto diversi fra nord e sud. Secondo Gambi, i grandi ampliamenti dell'area urbana di questo periodo devono considerarsi facenti parti di piani organici, di una vera e propria pianificazione, prevista sulla base dell'incremento demografico ed economico vissuto dalle città italiane fra il XII e il

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

XIV secolo. Inoltre, in questa seconda fase, si sviluppò una sorta di "impresa urbanistica" — fenomeno molto più frequente nel nord che nel sud dell'Italia — volta a pianificare la nascita di nuovi centri urbani. Solo a nord del Tevere ne sorsero oltre 200, fra borghi franchi, ville nuove, terre nuove ecc, spesso a distanza di non più di 30/40 km dalle città "madri". Nel sud, questi centri nuovi furono invece poco numerosi: le più importanti furono Augusta verso la fine del Duecento, L'Aquila e Manfredonia nel Trecento.

La terza fase, dalla seconda metà del XIV al XVI secolo, è definita da Gambi un periodo di dinamismo apparentemente minore del precedente. In molte città avvennero tuttavia cambiamenti e ristrutturazioni degli spazi interni alle mura, e, talvolta, le città ebbero nuovi e più ampi perimetri: è il caso di Milano, Napoli, Bologna e Messina. In alcuni antichi stati italiani vi furono ancora nuove fondazioni di centri abitati, per lo più con funzione militare: Carlentini nel 1551 a difesa dalle incursioni turche, Terra del Sole nel 1564 fra granducato toscano e pianura del Po, Palmanova nel 1593 ai confini con i domini austriaci. Nel Cinquecento, in numerose città minori furono realizzate importanti rifacimenti e ristrutturazioni delle mura medievali. Questi interventi miravano a integrare un sistema difensivo basato su città-chiave del territorio e a consolidare le politiche di dominio delle città da cui dipendevano i centri minori. Una generale militarizzazione delle città portò a fortificare dal punto di vista architettonico castelli, torri e residenze. Gli impegni dei governi centrali erano volti a queste funzioni, mentre l'edilizia civile minore era ancora pressoché ignorata. Inoltre, questa fase edilizia innescò, a livello locale, nuove dinamiche demografiche ed economiche.

La quarta fase, dal XVII al XVIII secolo, è caratterizzata da recessioni e lente riprese sia demografiche che economiche. Complessivamente furono mantenute le planimetrie raggiunte; secondo Gambi fece eccezione solo Torino, città capitale legata alle sorti espansive della sua monarchia. Alla fine del Settecento, Roma e Milano avevano circa 125 mila abitanti, Napoli, con oltre 400 mila abitanti, era la città più popolosa d'Italia e una delle più grandi d'Europa. Per la Sicilia fu un periodo di nuovi processi insediativi, volti a colonizzare nuove aree agricole: in questa fase furono fondati oltre 150 nuovi centri demici in latifondi nobiliari, ex pascoli o terre abbandonate. Così il terremoto del 1693 si collocò in un contesto caratterizzato dall'avviamento di un processo di incremento del costruito: i provvedimenti presi per rimediare ai danni causati dal terremoto fecero in un certo senso "da traino" alla ripresa economica, benché la effettiva ricostruzione dei siti danneggiati fosse stata poi inferiore rispetto a quanto progettato (le ricostruzioni riguardarono circa un decimo delle città siciliane). Allo stesso modo, anche per le ricostruzioni dei paesi distrutti dai terremoti calabresi del 1783 il progetto fu di fatto realizzato solo in pochi centri (Principe 1976). Sempre in questo periodo, sul versante adriatico si pose mano a profonde ristrutturazioni urbane, che cambiarono il volto di centri prima ancora medievali: Trieste, Cervia, Ancona, Senigallia; Bari vide il suo primo piano di espansione fuori dalle mura medievali solo nel 1790.

La quinta fase, dal periodo napoleonico alla prima metà del Novecento, fu caratterizzata dalle nuove gerarchie che si formarono fra le varie città, dovute alla ristrutturazione della pubblica amministrazione e alle nuove ripartizioni del territorio. All'interno delle città si aprirono nuovi assi, che misero in comunicazione i vecchi nuclei storici con le nuove vie di transito, costituite soprattutto dalle stazioni ferroviarie. In molte città anche minori, si ristrutturarono i vecchi centri con sventramenti, demolizioni di parti medievali o di torri (come a Bologna), di cinta murarie antiche, di porticati. Le città sperimentarono per la prima volta una sorta di "specializzazione sociale" dello spazio urbano, ignota nel periodo della massima formazione della città (seconda fase): questo elemento ha avuto poi una forte ricaduta anche sulla qualità del patrimonio edilizio urbano e quindi sulla sua attuale vulnerabilità.

Dall'ultimo dopo guerra ad oggi è in corso una nuova fase che ha visto mutare il volto

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

delle città più nelle loro periferie che nei centri antichi. Dal punto di vista degli effetti sismici, si evidenziano elementi fortemente diversi della vulnerabilità fra città vecchia (il cuore storico dell'insediamento) e aree residenziali: non di rado, per valutare correttamente uno scenario sismico recente è stato necessario separare gli effetti nell'area storica della città da quelli nell'area di recente urbanizzazione: gli effetti nei centri storici sono risultati spesso più elevati di un grado o due di intensità rispetto a quelli delle aree recenti (si vedano, in questo Catalogo, i casi dei terremoti di Palermo del 1940, di Parma del 1983 e di Siracusa del 1990).

Conseguenze dei disastri sismici nelle città

Le conseguenze dei disastri sismici nel lungo periodo sono state rilevanti e complesse. Delle conseguenze dei forti terremoti si può trattare da molti punti di vista: dagli aspetti sociali a quelli architettonici e urbanistici. In questa sede verranno tracciate solo le linee generali del problema per rilevare gli aspetti più significativi per la storia delle città, dal punto di vista delle economie locali e delle culture abitative. Sono qui richiamati tre tipi di conseguenze: economiche, demografiche, urbanistiche. In questa sede non vengono invece prese in esame le conseguenze sociali e culturali, che certamente hanno un ruolo di rilevante importanza nella valutazione di uno scenario sismico, ma che esulano dallo scopo di questa nota.

Conseguenze economiche

Le diverse prassi amministrative vigenti per molti secoli in Italia hanno fatto sì che siano esistiti *modi istituzionalmente diversi* di intervenire dopo un disastro sismico, sia nella fase del rilievo dei danni, sia in quella della ricostruzione.

Le politiche amministrative d'antico regime, in Italia, in relazione ai disastri sismici, possono essere raggruppate in tre categorie: (i) la politica degli incentivi economici; (ii) la politica degli sgravi fiscali; (iii) la politica di distribuzione dei fondi raccolti con una tassa *una tantum*, più sgravi fiscali. Il primo tipo di politica d'intervento era legata alla variabilità della disponibilità di denaro, che veniva erogato sotto forma di prestito a tassi molto bassi e per tempi molto lunghi. Tali somme provenivano dalle casse dello stato. Questa era la politica amministrativa applicata nel granducato di Toscana, dai Medici ai Lorena. La politica degli sgravi fiscali consisteva invece nell'esenzione dalle tasse da uno a dieci anni; ciò era sostanzialmente tutto quello che solitamente veniva fatto nel Regno di Napoli (salvo il caso eccezionale della ricostruzione del 1783), nel regno di Sicilia del periodo spagnolo e borbonico (salvo la ricostruzione del 1693) e in parte nella Repubblica di Venezia. Infine, la politica di distribuzione dei fondi raccolti con una tassa *una tantum* più sgravi fiscali era una sorta di regime "misto": veniva applicata prima una tassa generale, poi, stabilito il regime delle esenzioni fiscali, veniva decisa la distribuzione del fondo raccolto. Questa era la politica amministrativa applicata dello stato della Chiesa a partire dal primo Seicento. La redistribuzione dei fondi era per lo più affidata ai parroci e risultava lenta e farraginosa.

Questi diversi provvedimenti fiscali si incontravano non di rado su uno stesso territorio colpito dagli effetti di un terremoto distruttivo, imprimendo perciò ritmi di ripresa assai diversi, secondo le soluzioni amministrative adottate. Le differenze si traducevano soprattutto in una diversa *qualità* della ricostruzione, che, come si è detto, è considerata una delle più importanti risposte di "adattamento" ai caratteri sismici di un territorio. Una ricostruzione poteva essere frettolosa, provvisoria o addirittura apparente; oppure, al contrario, più previdente e saggia: ciò ha generato in determinati siti esiti diversi degli effetti dei successivi terremoti. Si può forse affermare che le diverse politiche amministrative abbiano formato nel tempo diverse "culture del disastro sismico", ancora oggi rilevabili in Italia a livello regionale.

Per chiarire questo concetto sarà utile richiamare i concreti modi di intervento propri del granducato di Toscana, dello stato della Chiesa, della repubblica di Venezia e del

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

regno di Napoli. Nel primo caso si realizzò quella sorta di "paternalismo istituzionale", come è stato definito dagli storici, che prima con i Medici poi con i Lorena, strutturò, attraverso l'uso dei prestiti e dei muti agevolati, uno spirito intraprendente di ricostruzione. Si osservi che ciò fu anche un elemento decisivo per il radicamento territoriale delle popolazioni colpite, perché sollecitava l'impegno alla ripresa e il vincolo della restituzione del debito costituiva un legame con il potere centrale. Pur nei limiti economici in cui spesso tale prassi fu applicata, la politica dei prestiti non ha uguali nel resto degli altri antichi stati italiani.

Nel secondo caso qui preso in considerazione, lo stato della Chiesa, va sottolineato che la prassi amministrativa seguita fu complessivamente inadeguata. Il blando riformismo attuato per le ricostruzioni fu imperniato sull'esenzione da alcuni pesi camerali e sulla ripartizione di un fondo prelevato come tassa e che imponeva anche tempi burocratici assai lunghi: si tratta di una prassi esposta a molte parzialità, che non risolveva i problemi della ricostruzione e che, in molti casi, scoraggiava proprio i ceti produttivi e artigianali, che spesso si vedevano costretti all'emigrazione (come successe per il terremoto della Romagna dell'11 aprile 1688, si veda in questo Catalogo). Solo in alcuni casi particolari, la Camera pontificia si impegnò a sostenere la ricostruzione, finanziando la produzione locale: ciò avvenne dopo il terremoto di Benevento del giugno 1688, in cui furono messi a disposizione notevoli mezzi finanziari per sostenere l'industria della seta. Essendo questa città un'*enclave* pontificia nell'area del regno di Napoli, si temette un esodo in massa degli artigiani, che avrebbe significato la fine della città.

Quanto alla politica fiscale della repubblica di Venezia, va rilevato che essa fu molto simile a quella pontificia: alle esenzioni dalle imposte non seguivano incentivi. I fondi dello Stato messi a disposizione venivano spesi unicamente per il ripristino delle strutture pubbliche, che consentivano i traffici e la difesa cioè porti, ponti e fortezze.

Infine, anche nel regno di Napoli l'esenzione dai pesi camerali fu pressoché l'unico strumento applicato: la *Camera della Sommaria*, nei suoi diversi uffici, costituiva il grande "filtro amministrativo" che raccoglieva le pratiche di esenzione richieste dalle comunità locali e dai feudatari per i terremoti distruttivi del regno.

Dopo un disastro sismico si verificava quasi sempre una forte crisi economica dovuta al crollo dell'economia locale e all'incontrollato aumento dei prezzi. La penuria di manodopera e di beni di prima necessità creava presto anche un problema di ordine pubblico. Una volta distrutte, oltre alle scorte granarie, anche le infrastrutture destinate all'alimentazione (mulini e forni), subentrava spesso anche una crisi alimentare di notevole portata, che i poteri centrali cercavano di fronteggiare, con l'immissione di derrate dall'esterno. Per questa ragione i morti per un disastro sismico continuavano a crescere nei mesi successivi.

Per quanto riguarda i costi monetari dei terremoti, anche se per molte ricostruzioni sono state individuate le stime in denaro, in effetti è quasi impossibile calcolarne l'incidenza assoluta, entro sistemi economici e monetari diversi, spesso basati su economie miste. Solo per terremoti abbastanza recenti è stato possibile fare questi calcoli. Per esempio, il terremoto dello Stretto di Messina del dicembre 1908, distrusse completamente 57 centri abitati, fra cui Messina e Reggio Calabria — due città nel senso moderno del termine. Nella sola Messina il valore degli immobili distrutti fu calcolato di 150 milioni di lire. Questo disastro sismico nel suo insieme costò alla comunità nazionale italiana di allora complessivamente 600 milioni di lire, una cifra superiore all'ammontare complessivo dell'interesse sul debito pubblico del periodo 1907-1912.

Conseguenze demografiche

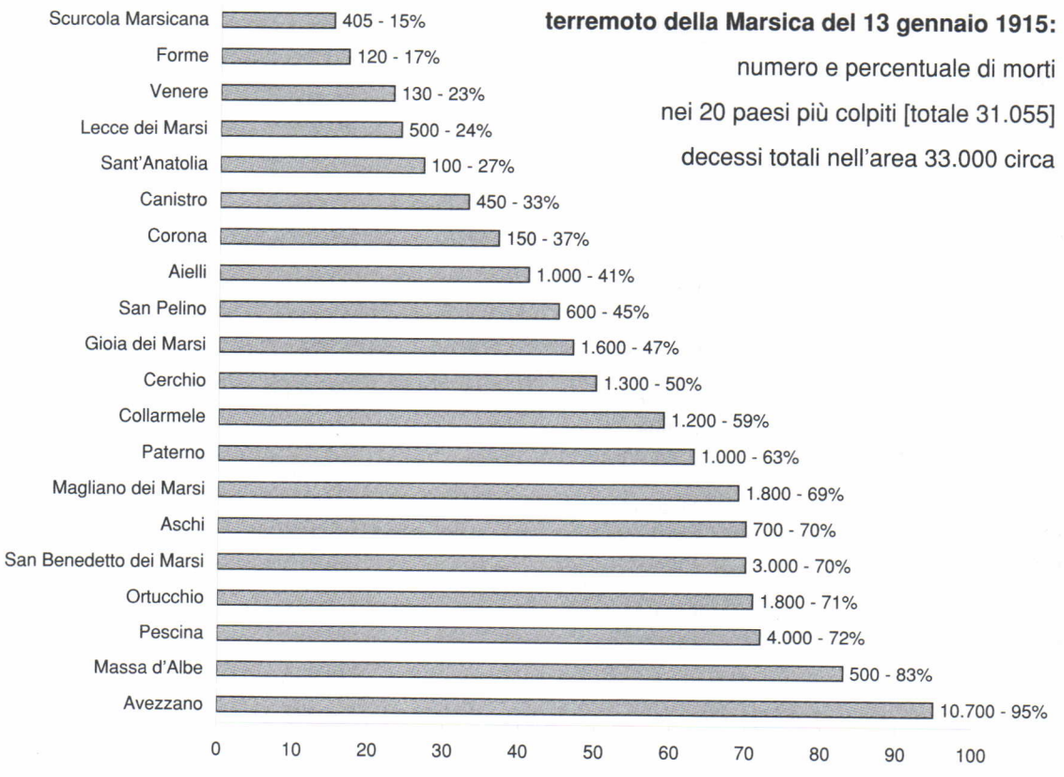
È già stato molte volte rilevato il complesso e importante rapporto fra economie urbane e livelli demografici. I terremoti distruttivi sono entrati in questa dinamica, creando a volte delle vere e proprie "voragini" demografiche che hanno avuto forti ripercussioni anche sulla qualità delle ricostruzioni. Spesso si ritiene che i dati sui morti causati da

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

un disastro sismico del periodo pre-moderno siano enfatizzati da testi imprecisi e tendano sempre a una iper-valutazione. In molti casi ciò è vero, ma quando la ricerca è in grado di utilizzare fonti con dati precisi e sicuri, le cifre sono eloquenti. Il significato sociale ed economico delle crisi demografiche innescate da tali perdite rivestono importanza nella successiva storia delle città e spesso dell'intera regione colpita. Il fattore determinante, comunque, è dato non dalle perdite in sé (pur gravissime anche solo dal punto di vista umano e relazionale), ma dalle condizioni economiche contestuali.

Alcuni esempi, relativi a terremoti avvenuti sia in età premoderna sia in età moderna, potranno chiarire quanto fin qui detto. Il terremoto del dicembre 1456 che colpì il regno di Napoli, in cui si attivarono a breve distanza di tempo probabilmente tre strutture sismogenetiche, ebbe effetti devastanti per 95 centri abitati; di questi, 7 persero il 50% dei loro abitanti (Ariano Irpino, Bojano, Apice, Campochiaro, Isernia, Paduli e Tocco a Casauria). I morti furono complessivamente oltre 70.000, tuttavia il terremoto, in questo caso, non interruppe il *trend* demografico positivo attraversato dal regno di Napoli in quegli anni. È interessante rilevare che il processo di abbandono di siti in quel periodo non è da addebitarsi al terremoto — come ha invece genericamente indicato la storiografia tradizionale — ma a variazioni di alcuni assi economici. Se ne può dedurre che il disastro sismico può essere sempre riassorbito se l'economia attraversa una fase positiva. Il terremoto del 1693 fu per la Sicilia un disastro sismico di eccezionali dimensioni, che fece perire 54.000 persone: il 63% (12.000) degli abitanti di Catania, il 51% (5.045) di quelli di Ragusa, il 30% (1.840) di quelli di Augusta, il 23% (3.500) di quelli di Siracusa ecc. Anche in questo caso, la crisi demografica fu superata dall'avvio del processo di ricostruzione, che richiamò molta manodopera e flussi di popolazione da fuori.

La perdita della popolazione di una città poteva avvenire anche per emigrazioni e abbandoni. Infatti, ricostruzioni lente e non adeguatamente sostenute potevano causare consistenti flussi migratori nell'arco dei 5-10 anni successivi al terremoto. A volte,



CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

crisi economiche e speculazioni edilizie paralizzarono l'economia locale, impedendo di fatto il rientro della popolazione, che portò altrove la propria attività. Così successe, per esempio, a Siracusa che rimase spopolata per quasi vent'anni dopo il terremoto del 1542, a causa di una serie di congiunture negative sfavorevoli, sebbene i danni non fossero stati particolarmente gravi (VIII MCS, in Boschi *et al.* 1995).

Quanto all'età contemporanea, il terremoto avvenuto in Basilicata il 16 dicembre 1857, e quello avvenuto nelle città della Marsica nel 1915, potranno fornirci altri dati sull'importanza delle conseguenze demografiche. Il primo dei due eventi causò 19.000 morti su 418.000 abitanti, cioè circa il 4,6% della popolazione residente nell'area colpita. Alcuni dati locali sono molto impressionanti: a Montemurro, un antico paese con statuto di città, in provincia di Potenza, perì il 75% della popolazione. Nell'area più colpita, i paesi, subirono nel ventennio successivo un decremento demografico dal 10 al 20%. In questo caso, all'unificazione del regno d'Italia era coincisa una fase di degrado amministrativo assai evidente. Nel processo di ricostruzione avviato dalle comunità locali, pur fra difficoltà e ritardi incredibili, era stata delineata una sorta di "normativa antisismica" per regolamentare la ricostruzione nei vari paesi, ma negli anni subito successivi all'unificazione, queste terre furono "dimenticate" dal punto di vista amministrativo ed entrarono così nell'orbita del banditismo, della miseria e dell'emarginazione economica.

La distruzione sismica di un centro urbano può sembrare oggi quasi una realtà lontana e isolata: ma non sono così lontane le distruzioni delle città della Marsica (Italia

tabella **2** **Numero dei morti accertati causati dai maggiori eventi sismici del XIX e XX secolo in Italia: numero totale 142.330**

anno	m	g	I max	area epicentrale	morti
1805	07	26	X	Molise	5.573
1818	02	20	IX-X	Catanese	72
1832	01	13	X	Valle del Topino	ca 55
1832	03	08	X	Crotonese	234
1835	10	12	X	Cosentino	115
1836	04	25	X	Calabria settentrionale	239
1846	08	14	X	Toscana settentrionale	60
1851	08	14	X	Basilicata	1.000
1854	02	12	X	Cosentino	500
1857	12	16	XI	Basilicata	10.939
1865	07	19	X	Area etnea	74
1870	10	04	X	Cosentino	117
1873	06	29	IX-X	Bellunese	80
1883	07	28	X	Casamicciola Terme	2.333
1887	02	23	X	Liguria occidentale	631
1894	11	16	IX	Calabria meridionale	100
					22.122
1905	09	08	X-XI	Calabria	557
1907	10	23	IX	Calabria meridionale	167
1908	12	28	XI	Calabria meridionale-Messina	80.000
1910	06	07	IX	Irpinia	50
1914	05	08	X	Area etnea	69
1915	01	13	XI	Marsica	33.000
1919	06	29	IX	Mugello	100
1920	09	07	X	Garfagnana	171
1930	07	23	X	Irpinia	1.778
1968	01	15	X	Valle del Belice	231
1976	05	06	X	Friuli	965
1980	11	23	X	Irpinia-Basilicata	2.914
					120.002
altri 17 terremoti hanno causato ciascuno meno di 50 morti					**206**

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Centrale) del 1915. Avezzano era un centro agricolo in piena espansione per la bonifica del lago Fucino: il terremoto del 13 gennaio fece perire il 95% della popolazione residente, equivalente a 10.700 persone (si vedano alcuni dati nelle tabb.1 e 2).

Conseguenze urbanistiche e mutamenti della rete insediativa territoriale

Nella maggior parte dei casi, le ricostruzioni dopo un terremoto hanno attinto alle già povere economie locali. Ad alcuni grandi terremoti è invece seguita una vera e propria progettazione per la ricostruzione, che, si osservi, non a caso coincideva con una fase favorevole, non solo sotto il profilo economico, ma anche sotto quello delle riforme. In questi casi particolari si collocano i provvedimenti per le ricostruzioni seguiti ai terremoti della Sicilia orientale del 1693 e quelli seguiti ai terremoti calabresi del febbraio-marzo 1783, a cui si è già sopra accennato. Si tratta di due eventi molto famosi, fra i pochissimi che hanno attirato l'attenzione degli storici e per i quali sono stati analizzati i processi economici e politici decisionali, che furono alla base dei progetti di ricostruzione.

Il terremoto del 1693 colpì un territorio di 14.000 kmq, e distrusse 70 fra paesi e città della Sicilia orientale. Il grande progetto di ricostruzione portato avanti dal governo spagnolo consentì la ricostruzione di intere città e paesi e fu un'occasione storica per ripensare gli abitati all'interno di nuove simmetrie: lo straordinario volto barocco delle città della Sicilia orientale è dovuto proprio a questa ricostruzione sismica. Quanto al terremoto calabrese del 1783, va ricordato che il governo di Napoli aveva tentato una grande riforma della proprietà terriera (basata sulle proprietà baronali ed ecclesiastiche) per reperire i fondi per la ricostruzione di interi paesi e città. Fu un progetto illuminato, ma che, scontrandosi con poteri locali fortissimi e interessi contrastanti, fu realizzato solo in parte: solo pochi centri furono infatti ricostruiti secondo nuove forme urbanistiche. Restano tuttavia mappe e disegni a testimoniare questo straordinario sforzo progettuale.

Le storie delle ricostruzioni fanno parte della storia delle città e del territorio; quando si perde la memoria delle cause, i segni delle trasformazioni non appaiono più evidenti; diventano tuttavia comprensibili attraverso la ricerca. I risultati consentono di poter individuare tre tipologie di soluzioni dopo un grande terremoto: (i) ricostruzione *in situ*; (ii) abbandono e scomparsa del sito; (iii) variazione di sito e ricostruzione ex novo.

Ricostruzione in situ

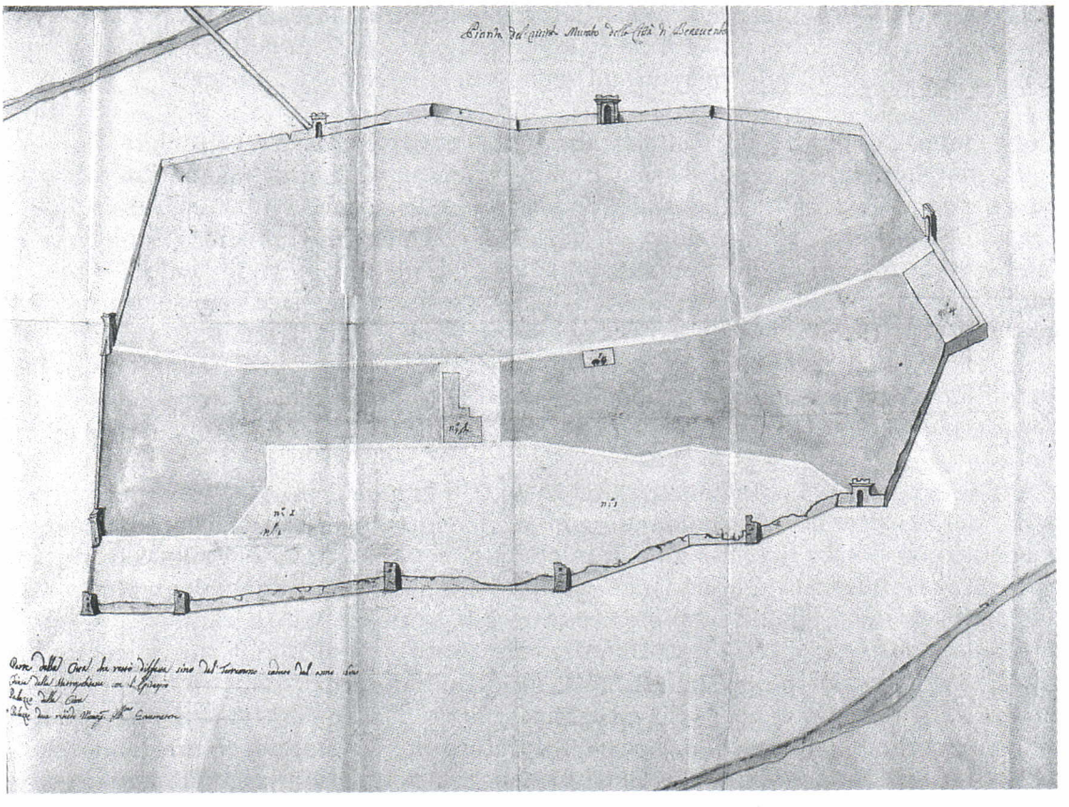
Questo tipo di intervento, per terremoti precedenti l'epoca contemporanea, è stato spesso interpretato dagli storici come indicatore di un livello "moderato" di effetti sismici. Invece, i criteri che determinavano questa scelta erano essenzialmente legati ai vantaggi economici e di comunicazione: per questa ragione anche siti molto danneggiati potevano essere ricostruiti o riparati nello stesso luogo. Così fu per Catania, dopo le grandi rovine del 1693: la città cambiò l'impianto urbanistico pur restando nello stesso sito (si veda anche il caso di Benevento per i terremoti del 1688 e del 1702, figg.5 e 6).

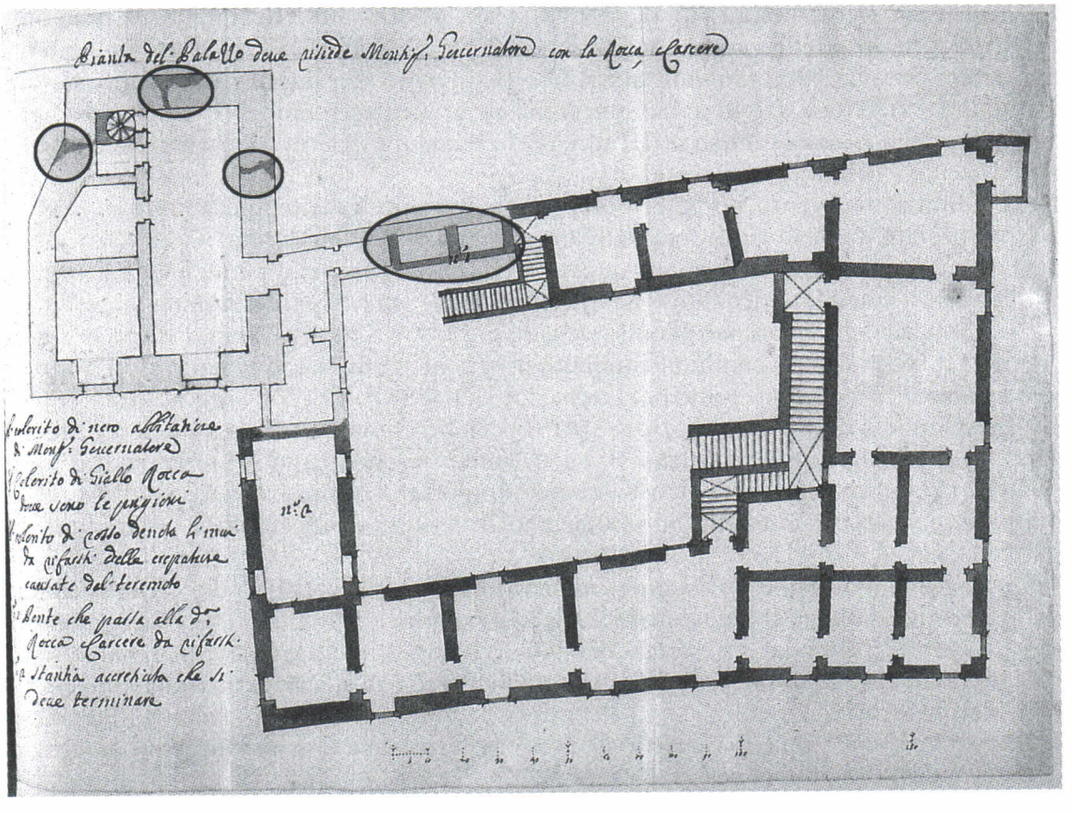
La durata media di una ricostruzione, per il periodo compreso fra il XII e il XIX secolo, sembra essere stata compresa fra i 10 e i 40 anni. Anche quando veniva mantenuta la pianta urbana precedente, la ricostruzione comportava sempre variazioni d'uso degli edifici superstiti, restauri che modificavano le strutture precedenti e costruzione di nuovi edifici.

In quest'ottica Pompei è un esempio impressionante delle stabilità dei criteri generali delle ricostruzioni che si ritrovano in Italia almeno fino all'inizio dell'epoca contemporanea. Dopo 17 anni dal terremoto del 62 d.C., Pompei era un cantiere in piena attività. Questo lasso di tempo, intercorso fra la città distrutta e la sua ricostruzione, può essere considerato un tempo medio: si tenga conto che ancora nel 79 d.C. — anno della grande eruzione pliniana — la ricostruzione non era terminata e probabilmente sarebbero occorsi ancora 4-5 anni per essere completata.

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this **LINK** and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.





CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

figura **5** Benevento: pianta del recinto murato della città. La prima area delimitata, dal basso, rappresenta la parte della città definita "disfatta" dal terremoto del 1688. La mappa fu disegnata dall'architetto Carlo Buratti, incaricato da Clemente XI di rilevare i danni del terremoto del 1702. *Archivio di Stato di Roma, Cam. III, b.361, fasc.38.*

Abbandono e scomparsa del sito

Quando le distruzioni erano molto estese, generalmente in paesi piccoli, ed entro un quadro economico quasi privo di risorse, la "scelta" era di abbandonare il luogo. La popolazione si disperdeva in altri siti o emigrava. Piccoli paesi e villaggi dell'Italia centro meridionale sono scomparsi dalla rete insediativa a causa di una distruzione sismica avvenuta senza risorse per la ricostruzione.

Variazione di sito e ricostruzione ex novo

Lo spostamento del sito era compreso in genere fra i 300 m (ricostruzioni nella Basilicata del 1857) e i 12-15 km (ricostruzioni nella Sicilia post 1693).

Gli spostamenti di sito in età moderna e contemporanea hanno seguito quasi sempre la direzione verso vie di comunicazioni nuove, determinando una complessiva dislocazione verso la pianura degli antichi centri abitati, prima ubicati su montagne, cocuzzoli o addirittura rupi (il caso più recente è costituito dalla rilocazione di abitati nella Valle del Belice, colpita dal terremoto del 1968, si veda in questo Catalogo).

Scenari sismici di minore distruttività in città storiche e turistiche

La gamma degli effetti sismici acquista un significato economico assai variabile secondo il valore e l'importanza del centro urbano colpito. Vi sono infatti città che hanno un ruolo particolare nel turismo estivo o nel turismo d'arte, per le quali i danni sismici anche di bassa o media entità possono oggi produrre un indotto economico di elevata portata. Vari casi già studiati, come Roma (Molin e Guidoboni 1989; Molin 1995), Siracusa (Boschi *et al.* 1995), Rimini (Guidoboni e Ferrari 1986), Firenze (Guidoboni e Ferrari 1995), Padova (Guidoboni *et al.* 1997), Bologna (SGA 1996) evidenziano come gli scenari sismici possano essere studiati con efficacia utilizzando l'approccio storico di lungo periodo.

A parte gli studi specifici già sviluppati in questo ambito, il presente *Catalogo dei Forti Terremoti* consente di utilizzare dati inediti di grande interesse per la costruzione di queste "storie sismiche", che in non pochi casi presentano livelli di conoscenze assai complessi e approfonditi: fra le grandi città si vedano gli scenari di danno a Benevento, Catania, Napoli, Palermo, Siena, Venezia. Vi è inoltre una miriade di centri minori, le cui storie sismiche rivelano le tracce indelebili dei danni e delle distruzioni subite.

La sismicità minore che interessa i centri storici, e che è stata causa di danni e di dissesti all'edificato, è stata finora scarsamente presa in considerazione dagli esperti del rischio per una sorta di sotto valutazione del problema, determinata da due elementi. Il primo di questi è dovuto all'urgenza di intervenire per la prevenzione, aspetto che fino a oggi ha riguardato quasi esclusivamente le aree più esposte al rischio, cioè le aree in cui i valori di intensità massima registrati storicamente sono molto elevati. Ma studi recenti hanno dimostrato che intensità più basse (VII-VIII) possono causare in determinati contesti urbani un indotto di danno economicamente assai rilevante. Il secondo elemento che ha concorso a sottostimare, in genere, gli scenari sismici urbani, è dovuto al fatto che non è facile calcolare preventivamente la risposta sismica nei centri storici e in particolare sull'architettura a tipologia specialistica. Per definire queste valutazioni occorre un insieme di conoscenze basate su descrizioni di danni già subiti in passato e su osservazioni strutturali riguardanti lo stato di vulnerabilità del patrimonio storico artistico attuale. È da questo incrocio disciplinare, basato sulla sismologia storica, sul-

figura **6** Benevento: pianta del palazzo del governatore, con la rocca e le carceri. Le 4 parti di muro evidenziate con la linea nera furono danneggiate dal terremoto del 1702; nell'originale le parti sono in rosso. Il rilievo è dell'architetto Carlo Buratti incaricato da Clemente XI di rilevare i danni del terremoto del 1702. *Archivio di Stato di Roma, Cam. III, b.361, fasc.38.*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.



figura **7** Bologna: particolare della grande carta commissionata da Gregorio XIII e affrescata nel 1580 da Antonio Danti su indicazioni del fratello Egnazio, cosmografo e matematico perugino, e rilievi di Scipione Dattili. Questa sezione rappresenta il Borgo Paglia, una delle aree più danneggiate dal terremoto del gennaio 1505: la precisione della rappresentazione evidenzia i caratteri edilizi e tipologici di questa parte urbana. *Vaticano, Galleria delle carte geografiche.*

figura **8** Palermo, pianta della città con la localizzazione dei maggiori danni del terremoto del 1726, in una carta pubblicata a Vienna nello stesso anno. *Staatsbibliothek zu Berlin, Preußischer Kulturbesitz.*

l'ingegneria e sulla storia dell'architettura che possono emergere elementi per nuove valutazioni del rischio nei centri storici.

Un'attenta lettura della storia dei monumenti più importanti può inoltre rivelare come gli eventi sismici abbiano avuto, più di quanto si possa ritenere, un ruolo non trascurabile nell'attuale conformazione degli edifici e nel loro stato di conservazione, testimoniato anche da perizie, rilievi e disegni. Di grande utilità è anche la conoscenza delle "consapevoli" scelte progettuali dei maestri costruttori del passato, le loro analisi dei dissesti, il loro giudizio e le decisioni prese per intervenire (Guidoboni *et al.* 1997). Il loro sapere costituisce oggi un prezioso contributo per le valutazione dei livelli di rischio sismico a cui sono soggetti edifici storici e monumentali e fornisce un'indispensabile guida all'interpretazione del reale stato di conservazione di queste strutture. Da questo tipo di analisi e dai contributi specifici che le discipline storiche possono portare, si potranno evincere con maggiore consapevolezza gli elementi in grado di orientare la scelta degli interventi di restauro e di consolidamento.

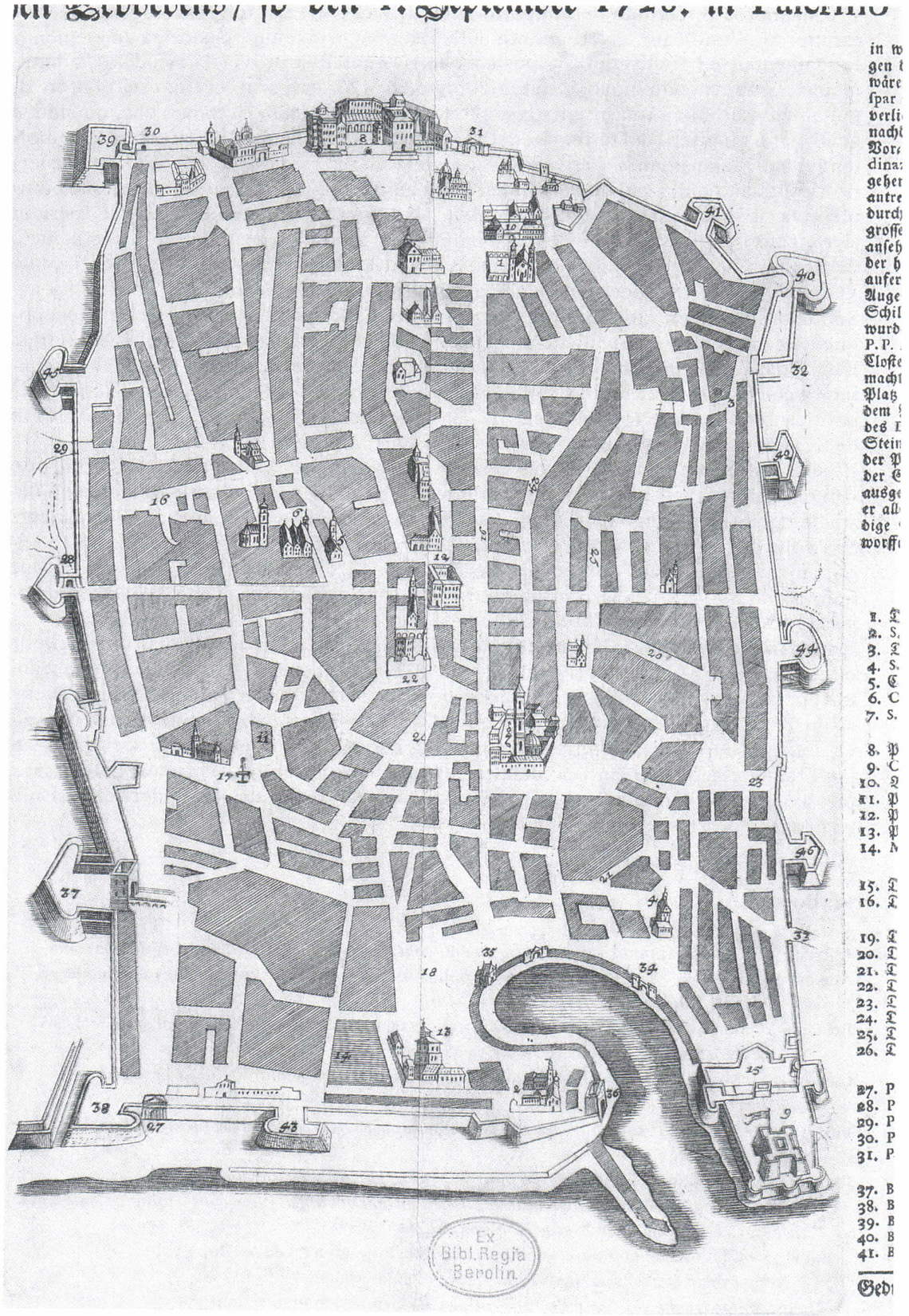
Considerazioni conclusive

In una fase di affinamento dell'analisi d'intervento per la conservazione e il restauro dell'edilizia storica e dei monumenti, la conoscenza degli scenari sismici urbani offre elementi complessi per una riflessione tecnica e culturale, che investe diverse ottiche specialistiche: dalla sismologia storica, alla storia dell'architettura e dell'urbanistica, all'ingegneria, alla storia economica e sociale. Le linee qui tracciate hanno inteso evidenziare alcuni elementi del complesso quadro di problematiche legate a questo specifico settore della sismologia storica.

È stato preliminarmente proposto uno schema concettuale fondato su una definizione di disastro sismico, sulla caratteristica propria dei forti terremoti di essere fattori di mutamento, e sulla periodizzazione dello sviluppo urbanistico delle città italiane. Il disa-

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.



CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

stro sismico è il risultato del rapporto fra l'attività delle strutture sismogenetiche e i caratteri dell'edificato. Nell'ambito delle ricerche di sismologia storica un elemento fondamentale è l'analisi delle risposte a questi eventi distruttivi (il cosiddetto "adattamento"). In secondo luogo, è stato ricordato che i disastri sismici sono stati fattore di mutamento di intere reti insediative. In terzo luogo, è stato ricordato che, quando si analizzano gli effetti dei terremoti nel contesto antropico, non si può trascurare la molteplicità di realtà amministrative ed economiche che sono state presenti nell'attuale territorio italiano dalla caduta dell'Impero Romano ad oggi. Una considerazione complessiva dell'insieme di queste realtà, consente di individuare cinque periodi significativi nello sviluppo delle città italiane: (i) secoli V e XI: (ii) secolo XI e la metà del secolo XIV; (iii) seconda metà del XIV secolo e tutto il XVI secolo; (iv) secoli XVII e XVIII; (v) secolo XIX (epoca napoleonica) e la prima metà del secolo XX.

Sono poi stati analizzati i tre tipi di conseguenze dei disastri sismici nelle città: economiche, demografiche, urbanistiche. Quanto alle conseguenze economiche, sono state individuate tre diverse modalità d'intervento attuate storicamente negli antichi stati italiani e che hanno contribuito a delineare diverse culture locali della ricostruzione: (i) la politica degli incentivi economici; (ii) la politica degli sgravi fiscali; (iii) la politica di distribuzione dei fondi raccolti con una tassa *una tantum* e sgravi fiscali.

È stato inoltre osservato come in età sia premoderna sia moderna, l'impatto demografico dei terremoti è sempre stato correlato alla condizione economica contestuale dei siti danneggiati. Infine, per quanto riguarda le conseguenze urbanistiche, una volta chiarite la difficoltà sia di progettare la ricostruzione, sia di realizzarla compiutamente, sono state individuate tre tipologie di soluzioni che si sono riscontrate nella realtà italiana: (i) la ricostruzione *in situ*; (ii) l'abbandono di sito; (iii) la variazione di sito e la ricostruzione *ex novo*.

È stato infine accennato alla questione degli scenari sismici di minore distruttività nelle città d'arte e turistiche: chiarito quali siano gli elementi che ostacolano la corretta valutazione della sismicità minore nei centri storici, è stata rilevata l'influenza degli eventi sismici nell'attuale conformazione degli edifici monumentali e nel loro stato di conservazione; è stato infine sottolineato come una corretta conoscenza delle scelte progettuali relative agli interventi di recupero, compiute dai maestri costruttori del passato, possa oggi contribuire in modo significativo alla valutazione dei livelli di rischio sismico di questi preziosi e unici edifici.

bibliografia

Alexander D. 1990, *Calamità naturali. Lineamenti di geologia e studio dei disastri*, Bologna.

Aymard M. e Bresc H. 1973, Problemi di storia dell'insediamento nella Sicilia medievale e moderna, 1100-1800, *Quaderni Storici* 24, pp.945-976.

Boschi E., Guidoboni E. e Mariotti D. 1995, Seismic effects of the strongest historical earthquakes in the Syracuse area, *Annali di Geofisica* 38, pp.223-253.

Carrozzi C. e Mioni A. 1970, *L'Italia in formazione: ricerche e saggi sullo sviluppo urbanistico del territorio nazionale*, Bari.

Fasoli G. 1942, Ricerche sui borghi franchi dell'alta Italia, *Rivista di storia del diritto italiano*, 15 (2), pp.1-78.

Fumagalli V. e Guidoboni E. 1989, *I terremoti nel paesaggio urbano e rurale nei secoli VI-X*, in *I terremoti prima del Mille in Italia e nell'area mediterranea. Storia archeologia sismologia*, a cura di E.Guidoboni, ING-SGA, Bologna, pp.264-279.

Gambi L. 1982, L'evoluzione storica delle città in Italia fino agli inizi del nostro secolo: eventi urbanistici e loro rapporti con gli eventi demografici, in *La demografia storica delle città italiane*, Relazioni e comunicazioni

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

presentate al Convegno tenuto ad Assisi nei giorni 27-29 ottobre 1980, Società Italiana di Demografia Storica, Bologna, pp.21-46.

Guidoboni E. 1997, Les conséquences des tremblements de terre sur le villes en Italie, in *Fire, Inondations, Earthquakes: Destruction and Recontruction of towns*, Commission Internationale pour l'Histoire des Villes, Bern (in stampa).

Guidoboni E. e Ferrari G. (a cura di) 1986, *Il terremoto di Rimini e della costa romagnola: 25 dicembre 1786. Analisi e interpretazione*, Regione Emilia-Romagna, Assessorato Ambiente, Bologna (pp. 293, e microfiches delle due perizie di Morigia e di Valadier).

Guidoboni E. e Ferrari G. 1995, Historical cities and earthquakes: contribution to a historical methodology for seismic hazard estimation, in *Proceedings of the Fifth International Conference on Seismic Zonation*, October 17-18-19 1995, Nice, France, AFPS-EERI, vol.II, Nantes, pp.1570-1563.

Guidoboni E., Berti M. e Modena C. 1997, Città venete e terremoti: il caso di Padova, in "Lo spazio nelle città venete: 1348-1509", *Storia dell'urbanistica*, n.2, a cura di E.Guidoni e U.Soragni (in stampa).

Insolera I. 1973, L'urbanistica, in *Storia d'Italia*, vol.V, Torino, pp.427-486.

Lugli P.M. 1967, *Storia e cultura della città italiana*, Bari.

Molin D. 1995 (a cura di), Sismicità di Roma, in "La geologia di Roma. Il centro storico", Servizio Geologico Nazionale, *Memorie descrittive della carta geologica d'Italia*, vol.50, pp.327-408 Roma.

Molin D. e Guidoboni E. 1989, Effetto fonti effetto monumenti a Roma: i terremoti dall'antichità a oggi, in *I terremoti prima del Mille in Italia e nell'area mediterranea. Storia archeologia sismologia*, a cura di E.Guidoboni, ING-SGA, Bologna, pp.194-223.

Principe I. 1976, *Città nuove in Calabria nel tardo Settecento*, Chiaravalle.

Restifo G. 1996, Local administrative sources on population movements after the Messina earthquake of 1908, in "Earthquakes in the past. Multidisciplinary approaches", a cura di E. Boschi, R.Funiciello, E.Guidoboni e A.Rovelli, numero speciale di *Annali di Geofisica* 38 (1995), pp.559-566.

SGA 1997, Rapporto Tecnico n.159, *La sismicità storica di Bologna e del bolognese dal XII al XX secolo*, presso ING.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this **LINK** and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.



CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Catalogo dal 461 a.C. al 1990

Legenda

RC livello della revisione *si veda a p.31 di questo volume*
❑ revisione critica della bibliografia e fonti mirate
❑❑ revisione critica della bibliografia e ricerca mirata per tipologia o località su fonti inedite
❑❑❑ revisione critica della bibliografia e ricerca archivistica sistematica
1, 2 rimando al volume 1 (1995) o al volume 2 (1997) di questo Catalogo
date anno, mese e giorno
time tempo origine: ora, minuti e secondi in Greenwich Mean Time (GMT)
lat. latitudine in gradi e primi
long. longitudine in gradi e primi
I_0 intensità epicentrale in gradi MCS
I_{max} intensità massima in gradi MCS
epicentral zone area o località epicentrale
Me magnitudo equivalente macrosismica
sites numero di effetti sismici localizzati e valutati in gradi MCS
EE effetti sull'ambiente
ref. numero delle voci bibliografiche utilizzate
texts numero dei testi originali disponibili nel CD ROM

F terremoto eliminato; in *corsivo* i parametri di localizzazione precedenti alla revisione
D terremoto dubbio

RL affidabilità della stima di localizzazione epicentrale identificata dai seguenti codici:
! scarto quadratico medio in latitudine e longitudine < 10 km
***** scarto quadratico medio in latitudine e longitudine compreso tra 10 e 25 km
x scarto quadratico medio in longitudine > 25 km
y scarto quadratico medio in latitudine > 25 km
~ scarto quadratico medio in latitudine e longitudine > 25 km
? epicentro calcolato con un solo punto
EM errore della stima di magnitudo

classificazione convenzionale di effetti utilizzata per alcuni casi storici
danni menzionati solo su un singolo edificio a tipologia specialistica (cattedrale, chiesa, pieve ecc.) si veda alle pp.80-81 e 94, ed. 1995
A crolli e/o lesioni estese dei muri portanti
B crolli limitati alla parte alta dell'edificio (tiburio, cupole, timpano ecc.)
C crolli parziali del tetto, volte, catino absidale ecc.
D cadute di cornicioni, fessurazioni
E indicazione generica di danni all'edificio

altre indicazioni convenzionali
G indicazione generica di danni a un sito
N riscontro negativo nelle fonti coeve
NC effetti non classificati; rimanda ai commenti generali e al CD ROM, parte analitica
NF scossa non percepita
S forte risentimento senza elementi per attribuire o escludere danni; richiede approfondimenti
F (felt) solo risentimento generico

classificazione della bibliografia *si veda alle pp.53-54, ed. 1995 e a p.32 di questo volume*
☞ indica la statistica della bibliografia classificata
✍ indica il numero delle fonti manoscritte: **A** Archivi **B** Biblioteche
F fonte diretta
Fi fonte indiretta
Fc fonte cronologicamente vicina all'evento

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Fa fonte apocrifa
Fn fonte negativa
C catalogo dei terremoti
Cf catalogo dei terremoti con fonte riportata
R repertorio (terremoti e/o altri eventi di origine naturale)
Rf repertorio con fonte riportata
Ig informazione generica
Bs bibliografia scientifica
St studio storiografico
B bollettino sismico

CD ROM ulteriori informazioni nei commenti analitici contenuti nel CD ROM 2 allegato

elenco delle carte storiche dell'Italia

con localizzazione e data dei terremoti analizzati nell'edizione 1995 e nella presente relativamente ai periodi indicati

p.**129** XII – XIII secolo
149 XIV – metà del XV secolo
167 1454 – prima metà del XVI secolo
183 seconda metà del XVI secolo – 1713
277 1815 – 1859
291 1860 – 1917
363 1918 – 1990

Benevento:
199 area dei danni del terremoto del 5 giugno 1688

Questo Catalogo è stato progettato come un'opera aperta a successive integrazioni: pertanto, essendo ancora in corso approfondimenti e ricerche, alcuni terremoti pubblicati nella precedente edizione (1995) hanno recepito integrazioni e modifiche. Il CD ROM 2 allegato sostituisce il precedente.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

RC	vol.	date	time	lat.	long.	RL	I_0	I_{max}	epicentral zone	Me	EM	sites	EE	ref.	texts
❑❑❑	1	**-461** – –	– –	41 54	12 29	?	V-VI	V-VI	Roma	4.2	–	1	–	16	2
❑❑❑	1	**-436** – –	– –	43 00	12 30	?	VII-VIII	VII-VIII	Italia centrale	5.1	0.3	1	–	13	2
❑❑❑	1	**-426** – –	– –	37 30	15 05	–	–	–	Area etnea	–	–	1	–	11	2
❑❑❑	1	**-360** – –	– –	38 23	14 58	–	–	–	Isola di Vulcano	–	–	1	–	5	1
❑❑❑	1	**-322** – –	– –	40 52	14 08	–	–	–	Campi Flegrei	–	–	1	–	8	1
❑❑❑	1	**-322** – –	– –	44 00	08 00	–	–	–	Liguria occidentale	–	–	1	–	5	1
❑❑❑	1	**-268** – –	– –	43 10	13 30	–	–	–	Picenum	–	–	1	–	16	3
❑❑❑	1	**-217** 06 –	– –	44 00	08 00	–	–	–	Gallia Cisalpina-Liguria	–	–	2	–	7	1
❑❑❑	1	**-217** 06 –	– –	43 15	11 15	?	X	X	Etruria	6.3	0.7	2	–	18	7
❑❑❑	1	**-193** 03 15	– –	43 00	12 30	–	–	–	Italia centrale	–	–	1	–	12	1
❑❑❑	1	**-192** – –	– –	41 54	12 29	?	V	V	Roma	3.9	–	1	–	15	1
❑❑❑	1	**-179** 09 –	– –	41 54	12 29	?	V	V	Roma	3.9	–	1	–	10	2
❑❑❑	1	**-174** – –	– –	42 15	12 40	?	X	X	Sabina	6.3	0.7	1	–	8	1
❑❑❑	1	**-133** – –	– –	44 04	10 00	–	–	–	Luni	–	–	1	1	10	1
❑❑❑	1	**-126** – –	– –	37 45	15 00	–	–	–	Area etnea	–	–	1	–	12	4
❑❑❑	1	**-118** – –	– –	41 53	12 28	–	–	–	Roma	–	–	1	–	6	1
❑❑❑	1	**-117** – –	– –	41 15	16 00	–	–	–	Apulia	–	–	1	–	12	1
❑❑❑	1	**-117** – –	– –	41 28	13 10	–	–	–	Priverno	–	–	1	1	13	2
❑❑❑	1	**-117** – –	– –	43 10	13 30	–	–	–	Lucania	–	–	1	1	5	1
❑❑❑	1	**-100** – –	– –	43 10	13 30	?	VIII-IX	VIII-IX	Picenum	5.8	–	1	–	11	1
❑❑❑	1	**-99** – –	– –	42 48	13 06	?	VII	IX	Norcia	5.6	0.4	2	–	10	2
❑❑❑	1	**-97** – –	– –	43 54	12 54	?	III-IV	III-IV	Pesaro	3.0	–	1	–	8	1
❑❑❑	1	**-92** – –	– –	43 48	11 18	?	III-IV	III-IV	Fiesole	3.0	–	1	–	7	1
❑❑❑	1	**-91** – –	– –	38 06	15 39	?	IX-X	IX-X	Reggio Calabria?	5.9	0.3	1	–	8	1
❑❑❑	1	**-91** – –	– –	44 39	10 47	*	VIII	VIII-IX	Modena-Reggio Emilia	6.2	0.9	3	–	28	3
❑❑❑	1	**-83** – –	– –	41 54	12 29	?	VII-VIII	VII-VIII	Roma	5.1	0.3	1	–	7	1
❑❑❑	1	**-76** – –	– –	42 24	12 52	?	X	X	Rieti	6.3	0.7	1	–	8	1
❑❑❑	1	**-72** – –	– –	41 54	12 29	?	VII-VIII	VII-VIII	Roma	5.1	0.3	1	–	5	1
❑❑❑	1	**-63** – –	– –	42 44	12 44	?	VIII	VIII	Spoleto	5.6	0.4	1	–	11	4
❑❑❑	1	**-56** 04 –	– –	43 26	13 40	?	VIII-IX	VIII-IX	Potentia	5.8	–	1	–	8	2
❑❑❑	1	**-56** 04 –	– –	41 43	12 45	–	–	–	Colli Albani	–	–	2	–	8	2
❑❑❑	1	**-49** – –	– –	41 53	12 28	–	–	–	Roma?	–	–	1	–	6	1
❑❑❑	1	**-47** – –	– –	41 54	12 29	?	V	V	Roma?	3.9	–	1	–	5	1
❑❑❑	1	**-44** – –	– –	46 00	10 00	–	–	–	Alpi?	–	–	1	–	6	3
❑❑❑	1	**-43** – –	– –	41 54	12 29	?	V	V	Roma?	3.9	–	1	–	5	1
❑❑❑	1	**-17** – –	– –	42 00	12 30	–	–	–	Prima Porta?	–	–	1	–	8	1
❑❑❑	1	**-2** – –	– –	40 51	14 16	?	VII-VIII	VII-VIII	Napoli	5.2	0.3	1	–	5	1
❑❑❑	1	**5** – –	– –	41 54	12 29	?	V	V	Roma?	3.9	–	1	–	7	1
❑❑❑	1	**15** – –	– –	41 54	12 29	?	VII-VIII	VII-VIII	Roma	5.1	0.3	1	–	13	1
❑❑❑	1	**17** – –	– –	37 48	15 12	~	VIII-IX	VIII-IX	Reggio Calabria-Sicilia	5.9	–	2	–	9	1
❑❑❑	1	**37** 03 16	– –	40 33	14 15	?	VII	VII	Capri	5.2	0.3	1	–	9	1
❑❑❑	1	**51** – –	– –	41 54	12 29	?	VIII	VIII	Roma	5.7	0.4	1	–	12	3
❑❑❑	1	**62** 02 05	– –	40 47	14 25	!	VIII-IX	IX	Pompei	6.1	0.5	4	–	50	6
❑❑❑	1	**64** – –	– –	40 51	14 15	–	–	–	Napoli	–	–	1	–	12	2
❑❑❑	1	**68** – –	– –	41 53	12 28	–	–	–	Area di Chieti	–	–	1	1	18	1
❑❑❑	1	**68** 06 –	– –	41 54	12 29	?	V	V	Roma	3.9	–	1	–	15	2
❑❑❑	1	**79** 08 24	– –	40 45	14 17	*	V-VI	V-VI	Area vesuviana	4.6	0.5	2	1	39	8
❑❑❑	1	**79** 08 25	07 00	40 48	14 23	*	VIII	VIII	Area vesuviana	6.2	0.4	6	1	39	8
❑❑❑	1	**79** 08 26	– –	40 47	14 05	?	V-VI	V-VI	Area vesuviana	4.2	–	1	–	39	8
❑❑❑	1	**99** – –	– –	41 21	14 48	?	IX-X	IX-X	Circello	6.0	0.2	1	–	5	1
❑❑❑	1	**101** – –	– –	42 14	13 59	?	IX-X	IX-X	San Valentino in Abruzzo	5.8	0.3	1	–	6	1
❑❑❑	1	**117** – –	– –	42 30	13 00	–	–	–	Italia	–	–	1	–	4	1
❑❑❑	1	**191** – –	– –	41 54	12 29	?	IV	IV	Roma	3.3	–	1	–	14	1
❑❑❑	1	**217** – –	– –	41 54	12 29	?	V	V	Roma?	3.9	–	1	–	5	1
❑❑❑	1	**223** 09 09	– –	41 54	12 29	?	V	V	Roma	3.9	–	1	–	13	2
❑❑❑	1	**223** 09 17	– –	41 54	12 29	?	V	V	Roma	3.9	–	1	–	13	2
❑❑❑	1	**223** 10 19	– –	41 54	12 29	?	V	V	Roma	3.9	–	1	–	13	2
❑❑❑	1	**262** – –	– –	41 54	12 29	?	IV-V	IV-V	Roma	3.6	–	1	–	14	1

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this **LINK** and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

RC	vol.	date	time	lat.	long.	RL	I_0	I_{max}	epicentral zone	Me	EM	sites	EE	ref.	texts
❑❑❑	1	**275** – –	– –	41 54	12 29	?	V-VI	V-VI	Roma	4.2	–	1	–	3	1
❑❑❑	1	**346** – –	– –	41 23	14 26	*	IX	IX	Sannio	5.9	0.3	5	–	34	6
❑❑❑	1	**361** – –	– –	37 30	14 00	?	X	X	Sicilia	5.8	0.8	1	–	13	1
❑❑❑	1	**365** 07 21	05 00	35 04	24 57	?	X-XI	X-XI	Creta-Gortyna	7.0	–	6	5	109	11
❑❑❑	1	**374** – –	– –	38 06	15 39	?	IX-X	IX-X	Reggio Calabria	5.9	0.3	1	–	10	1
❑❑❑	1	**375** – –	– –	41 08	14 47	?	IX	IX	Benevento	6.0	0.2	1	–	6	1
❑❑❑	1	**408** – –	– –	41 53	12 28	–	–	–	Roma	–	–	1	–	21	2
❑❑❑	1	**429** 08 25	– –	44 25	12 12	?	IV	IV	Ravenna	3.3	–	1	–	8	2
❑❑❑	1	**443** – –	– –	41 54	12 29	?	VIII	VIII	Roma	5.7	0.4	1	–	23	3
❑❑❑	1	**443** 04 15	01 00	44 25	12 12	?	IV	IV	Ravenna	3.3	–	1	–	6	1
❑❑❑	1	**467** – –	– –	44 25	12 12	?	V	V	Ravenna	3.9	–	1	–	11	1
❑❑❑	1	**484** – –	– –	41 54	12 29	?	VII-VIII	VII-VIII	Roma	5.1	0.3	1	–	13	1
❑❑❑	1	**492** 05 26	– –	44 25	12 12	?	IV	IV	Ravenna	3.3	–	1	–	10	2
❑❑❑	1	**501** – –	– –	44 17	11 53	?	VI-VII	VI-VII	Faenza	4.7	–	1	–	8	2
❑❑❑	1	**501** 10 09	06 30	44 25	12 12	?	IV	IV	Ravenna?	3.3	–	1	–	5	2
❑❑❑	1	**502** 04 14	– –	44 25	12 12	?	IV	IV	Ravenna?	3.3	–	1	–	6	3
❑❑❑	1	**618** 08 06	– –	41 54	12 29	?	V	V	Roma	3.9	–	1	–	30	1
❑❑❑	1	**650** – –	– –	38 00	15 00	–	–	–	Sicilia nord-orientale	–	–	1	–	4	1
❑❑❑	1	**725** – –	– –	44 24	12 13	!	VIII	VIII-IX	Classe-Ravenna	5.7	0.4	2	–	7	1
❑❑❑	1	**778** – –	– –	45 40	12 15	?	VIII-IX	VIII-IX	Treviso	5.9	–	1	–	14	1
❑❑❑	1	**801** 04 29	20 00	41 54	12 29	?	VII-VIII	VII-VIII	Roma	5.1	0.3	2	–	73	2
❑❑❑	1	**836** 12 30	– –	45 11	09 10	?	IV-V	IV-V	Pavia	3.6	–	1	–	10	1
❑❑❑	1	**847** 04 10	– –	41 54	12 29	?	V-VI	V-VI	Roma	4.2	–	1	–	10	1
❑❑❑	1	**848** 06 –	– –	41 29	14 16	y	IX	IX-X	Sannio	5.9	0.3	6	–	24	2
❑❑❑	1	**853** 08 31	– –	38 11	15 33	?	IX-X	IX-X	Messina	5.9	0.3	1	–	7	3
❑❑❑	1	**894** – –	– –	41 15	16 00	–	–	–	Apulia-Samnium	–	–	2	–	8	1
❑❑❑	1	**951** – –	– –	39 34	16 38	?	IX	IX	Rossano	5.9	0.3	1	1	9	1
❑❑❑	1	**976** 01 20	– –	45 35	09 16	?	V	V	Monza	3.9	–	1	–	11	1
❑❑❑	1	**989** 10 25	– –	41 01	15 10	*	IX	IX-X	Irpinia	6.0	0.2	7	–	29	3
❑	2	**1000** 01 –	– –	*46 00*	*14 30*	F	–	–	*Yugoslavia*	–	–	–	–	25	–
❑❑❑	1	**1001** – –	– –	*45 26*	*10 58*	F	–	–	*Verona*	–	–	–	–	28	–
❑❑	1	**1065** 03 27	18 30	45 33	10 13	?	VI	VIII	Castenedolo	5.2	0.3	6	–	18	10
❑❑	1	**1065** 03 27	06 00	45 33	10 13	?	VI	VIII	Brescia	5.2	0.3	6	–	18	10
❑❑❑	1	**1087** 09 –	– –	40 09	18 29	?	V-VI	VII-VIII	Puglia	4.7	0.5	3	–	31	4
❑	2	**1093** 10 21	– –	*45 25*	*12 22*	F	–	–	*Venezia*	–	–	–	–	18	–
❑❑❑	1	**1104** 04 –	– –	*44 20*	*09 00*	F	–	–	*Mar Ligure*	–	–	–	–	14	–
❑	2	**1106** 03 –	– –	*45 28*	*12 20*	F	–	–	*Venezia*	–	–	–	–	23	7
❑❑❑	1	**1117** 01 03	13 00	45 20	11 12	*	IX	IX	Veronese	6.5	0.2	85	–	553	370
❑	1	**1120** – –	– –	*41 48*	*14 50*	F	–	–	*Larino*	–	–	–	–	10	–
❑❑	2	**1120** 03 25	– –	41 23	13 55	!	VIII	VIII	Rocca d'Evandro	5.5	0.5	4	–	32	5
❑❑	2	**1125** 06 07	11 00	37 04	15 18	?	VIII-IX	VIII-IX	Siracusa	5.9	–	1	1	53	22
❑	1	**1125** 10 11	– –	41 36	15 00	y	VIII	IX	Sannio-Molise	6.9	0.7	4	1	33	–
❑❑❑	1	**1169** 02 04	07 00	37 19	15 02	y	X	X	Sicilia orientale	5.6	0.8	9	3	159	35
❑❑	2	**1170** 05 09	– –	41 34	13 20	?	VIII	VIII	Ceccano	5.7	0.3	1	–	14	3
❑	1	**1180** – –	– –	*41 15*	*15 00*	F	–	–	*Ariano Irpino*	–	–	–	–	14	–
❑❑❑	1	**1183** – –	– –	45 26	11 00	?	IV-V	IV-V	Verona	3.6	–	2	–	31	19
❑❑❑	1	**1184** 05 24	– –	39 26	16 15	*	IX	IX	Valle del Crati	5.9	0.3	7	–	69	13
❑	1	**1192** – –	– –	43 31	12 01	*	VII-VIII	VIII-IX	Arezzo	5.2	0.4	2	–	9	–
❑❑	1	**1197** – –	– –	45 33	10 13	?	VI-VII	VI-VII	Brescia	4.7	–	8	–	13	9
❑	2	**1212** – –	– –	*45 25*	*12 20*	F	–	–	*Venezia*	–	–	–	–	16	–
❑❑❑	1	**1222** 12 25	11 00	45 29	10 41	x	VIII	IX	Basso bresciano	6.2	0.2	40	–	389	215
❑❑	1	**1223** – –	– –	41 51	16 02	!	IX	IX	Gargano	5.9	0.3	5	–	33	–
❑❑❑	1	**1223** 04 20	23 00	45 08	10 01	?	V	V	Cremona	3.9	–	5	–	30	18
❑	2	**1229** – –	– –	*44 30*	*11 20*	F	–	–	*Bologna*	–	–	–	–	14	7
❑❑❑	1	**1231** 06 01	11 00	41 29	13 50	?	VI	VIII	Cassino	5.5	0.4	3	3	24	3
❑	1	**1233** – –	– –	45 26	12 20	?	VII	VII	Venezia	5.2	0.3	1	–	6	–
❑❑	1	**1249** 09 –	16 30	44 39	10 56	?	V-VI	VII-VIII	Modena	4.7	–	4	–	17	13
❑❑	2	**1259** – –	– –	*38 00*	*12 30*	F	–	–	*Paceco*	–	–	–	–	18	4

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this **LINK** and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

RC	vol.	date	time	lat.	long.	RL	I_0	I_{max}	epicentral zone	Me	EM	sites	EE	ref.	texts
❑	2	**1268** 11 04	– –	45 44	12 05	*	VII-VIII	VIII	Trevigiano	5.3	0.4	4	–	19	8
❑	1	**1273** – –	– –	40 38	15 48	?	VIII-IX	VIII-IX	Potenza	5.8	–	1	–	14	–
❑❑	2	**1276** 07 28	18 30	45 05	09 33	~	V	V-VI	Italia settentrionale	5.2	0.2	10	–	56	38
❑	2	**1277** 07 20	– –	*45 26*	*10 58*	F	–	–	*Verona*	–	–	–	–	14	–
❑	1	**1278** 04 07	– –	*46 20*	*13 00*	F	–	–	*Friuli*	–	–	–	–	10	–
❑	1	**1279** 04 23	19 00	45 56	13 24	y	VII-VIII	VIII	Friuli	5.3	0.3	3	–	21	–
❑	1	**1279** 04 30	23 00	43 16	12 47	y	IX	IX	Appennino umbro-marchig.	6.4	0.3	13	1	50	–
❑❑❑	1	**1279** 05 01	18 00	44 02	11 50	*	VIII	VIII-IX	Appennino romagnolo	6.1	0.7	5	–	54	51
❑	2	**1284** 01 17	15 30	45 28	12 17	!	VII	VII	Venezia	5.2	0.7	3	–	31	10
❑	2	**1287** 04 11	– –	45 07	10 01	D	–	0.1	Cremona	–	–	5	–	27	15
❑❑	2	**1292** – –	– –	*43 30*	*12 15*	F	–	–	*Val Bivano*	–	–	–	–	4	–
❑	2	**1293** – –	– –	*40 45*	*14 30*	F	–	–	*Castellammare*	–	–	–	–	4	1
❑	1	**1293** 07 11	– –	43 56	10 55	?	VIII-IX	VIII-IX	Pistoia	5.8	–	3	–	23	–
❑❑	2	**1293** 09 04	– –	41 18	14 33	y	VIII-IX	IX	Sannio	6.7	0.7	6	–	23	17
❑	2	**1294** – –	– –	*43 19*	*11 30*	F	–	–	*Siena*	–	–	–	–	9	2
❑❑	1	**1298** – –	– –	*43 55*	*10 50*	F	–	–	*Pistoia*	–	–	–	–	20	–
❑❑	2	**1298** 12 –	– –	*45 26*	*10 58*	F	–	–	*Verona*	–	–	–	–	17	–
❑❑	1	**1298** 12 01	– –	42 33	12 50	*	VIII	IX-X	Reatino	6.2	0.3	7	–	41	–
❑	2	**1299** – –	– –	*41 45*	*13 00*	F	–	–	*Colleferro*	–	–	–	–	9	3
❑	2	**1301** – –	– –	*38 15*	*13 30*	F	–	–	*Basso Tirreno*	–	–	–	–	11	3
❑❑	2	**1301** 06 11	04 –	46 06	13 26	?	V	V	Cividale del Friuli	3.9	–	3	–	22	5
❑❑	2	**1304** – –	– –	*45 33*	*11 33*	F	–	–	*Vicenza*	–	–	–	–	19	–
❑❑❑	1	**1304** 10 23	23 00	45 01	10 09	~	V	V	Pianura Padana	5.4	0.4	4	–	18	12
❑❑	2	**1308** 01 25	16 00	44 04	12 34	?	VII-VIII	VII-VIII	Rimini	5.2	0.4	4	–	19	5
❑	2	**1309** 07 11	– –	*41 30*	*14 30*	F	–	–	*Boiano*	–	–	–	–	7	–
❑❑	2	**1315** 12 03	09 30	42 00	13 58	?	IX	X	Italia centrale	5.8	0.2	15	–	45	–
❑	2	**1321** – –	– –	*45 25*	*12 20*	F	–	–	*Venezia*	–	–	–	–	15	2
❑❑	2	**1323** 02 25	19 00	44 30	11 20	?	IV-V	VI-VII	Bologna	4.2	–	5	–	34	4
❑❑	1	**1328** 12 04	06 15	42 51	13 01	!	X	X	Appennino umbro	6.2	0.4	12	–	34	–
❑❑❑	1	**1334** 12 04	– –	45 26	11 00	?	V-VI	V-VI	Verona	4.2	–	4	–	18	10
❑	2	**1345** 02 01	– –	*45 25*	*12 22*	F	–	–	*Venezia*	–	–	–	–	12	–
❑	1	**1345** 09 12	– –	43 47	11 15	?	V-VI	V-VI	Firenze	4.2	–	2	–	12	–
❑❑❑	1	**1346** 02 22	11 00	44 55	11 01	x	VII-VIII	VII-VIII	Ferrara	6.7	0.6	14	–	36	30
❑❑	1	**1348** 01 25	15 00	46 22	13 35	y	IX	IX	Carinzia	6.6	0.2	59	4	243	–
❑❑❑	1	**1349** 01 22	18 –	41 36	14 14	?	V-VI	V-VI	Isernia	4.2	–	1	–	221	165
❑❑❑	1	**1349** 09 09	09 00	41 29	14 04	x	X	X	Lazio meridionale-Molise	6.6	0.4	24	–	221	165
❑❑❑	1	**1349** 09 09	– –	42 37	12 07	x	VIII-IX	VIII-IX	Viterbese-Umbria	6.3	0.4	15	1	221	165
❑❑❑	1	**1349** 09 09	– –	42 10	13 23	*	IX-X	X	Aquilano	7.0	0.6	22	2	221	165
❑❑❑	1	**1350** 00 00	– –	*40 10*	*18 05*	F	–	–	*Galatina*	–	–	–	–	27	–
❑❑	1	**1352** 12 25	16 00	43 29	12 09	!	VIII-IX	VIII-IX	Sansepolcro	5.8	–	4	–	56	–
❑❑	1	**1353** 01 01	06 30	43 34	12 08	?	VII	IX	Sansepolcro	5.7	0.4	3	–	56	–
❑	1	**1361** 07 17	19 30	41 14	15 27	*	IX	X	Ascoli Satriano	6.3	0.6	5	–	28	–
❑❑❑	1	**1365** 07 25	18 00	44 30	11 20	?	V-VI	VII-VIII	Bologna	4.9	0.5	5	–	33	21
❑❑❑	1	**1365** 09 21	06 15	45 26	11 00	?	III-IV	III-IV	Verona	3.0	–	2	–	19	11
❑❑❑	1	**1365** 09 21	05 45	45 26	11 00	?	V-VI	V-VI	Verona	4.2	–	2	–	19	11
❑	2	**1367** 00 00	– –	41 32	13 52	?	VII	VII	Sant'Elia Fiumerapido	5.1	0.3	1	–	13	–
❑❑❑	1	**1369** 02 01	– –	44 55	08 37	?	V-VI	VII-VIII	Alessandria	4.7	–	6	–	16	11
❑	2	**1373** 03 01	08 00	45 26	12 20	?	V	V	Venezia	3.9	–	1	–	10	1
❑❑	2	**1389** 08 20	13 00	46 24	13 12	?	V-VI	VII-VIII	Moggio Udinese	5.5	0.5	3	–	9	–
❑❑	2	**1389** 10 18	– –	43 32	12 22	!	VIII-IX	VIII-IX	Appennino umbro-marchig.	6.0	0.4	7	–	26	8
❑❑❑	1	**1396** 00 00	– –	*40 10*	*18 00*	F	–	–	*Nardò*	–	–	–	–	25	–
❑❑	2	**1396** 11 26	– –	45 35	09 16	?	VII-VIII	VII-VIII	Monza	5.3	0.4	2	–	37	5
❑❑	1	**1399** 07 20	23 00	44 28	11 04	*	VII	VII	Modenese	5.5	0.3	6	–	42	26
❑❑❑	1	**1403** 01 17	– –	45 48	11 36	~	VI	VI-VII	Verona	4.4	–	5	–	13	5
❑	1	**1403** 09 06	– –	45 48	12 17	y	IV	V	Belluno	3.3	–	3	–	15	–
❑❑	2	**1408** 01 03	07 30	44 30	11 20	?	III-IV	V-VI	Bologna	3.6	–	4	–	16	4
❑❑❑	1	**1409** 11 15	11 15	44 48	10 20	?	VII	VII	Parma	5.2	0.3	5	–	10	9
❑❑❑	1	**1410** 06 10	20 30	*45 28*	*10 46*	F	–	–	*Castelnuovo*	–	–	–	–	38	17

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this **LINK** and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

RC	vol.	date	time	lat.	long.	RL	I_0	I_{max}	epicentral zone	Me	EM	sites	EE	ref.	texts
❑❑❑	1	**1410** 06 10	21 00	45 28	11 48	~	V	V-VI	Verona	5.4	0.6	9	–	38	17
❑	2	**1410** 08 10	– –	45 26	12 20	?	IV	IV	Venezia	3.3	–	1	–	11	1
❑	1	**1414** 00 00	– –	41 53	16 11	?	VIII-IX	VIII-IX	Vieste	5.8	–	1	–	5	–
❑❑	1	**1414** 08 07	13 00	43 16	11 07	y	VII-VIII	VIII	Colline Metallifere	5.8	0.4	7	1	35	–
❑	2	**1429** 00 00	– –	*45 28*	*12 20*	F	–	–	*Venezia*	–	–	–	–	7	–
❑❑	2	**1433** 05 04	08 05	44 30	11 20	?	V	VII	Bologna	5.2	0.3	5	–	28	12
❑❑	1	**1438** 06 11	20 00	44 51	10 14	*	VIII	VIII	Parmense	6.0	0.7	12	–	16	14
❑	1	**1448** 00 00	– –	*40 45*	*14 15*	F	–	–	*Napoli*	–	–	–	–	11	–
❑❑	1	**1453** 09 28	23 45	43 46	11 18	!	VII-VIII	VIII	Firenze	5.3	0.4	7	–	43	–
❑	2	**1455** 02 03	20 –	46 06	12 54	D	–	–	Spilimbergo	–	–	1	–	16	1
❑❑	1	**1455** 12 20	20 45	44 25	11 16	*	VII	VII-VIII	Media valle del Reno	5.2	0.7	7	–	16	14
❑	2	**1456** 08 22	– –	*43 20*	*11 20*	F	–	–	*Siena*	–	–	–	–	9	3
❑❑❑	1	**1456** 12 05	03 00	41 18	14 43	*	XI	XI	Italia centro-meridionale	7.1	0.2	218	10	384	126
❑❑❑	1	**1456** 12 30	08 20	41 31	14 31	–	–	–	Napoletano	–	–	–	–	384	126
❑	1	**1458** 04 26	12 15	43 31	12 11	!	VIII-IX	VIII-IX	Val Tiberina	5.8	–	4	–	32	–
❑❑❑	1	**1461** 11 27	21 05	42 19	13 33	!	X	X	Aquilano	6.2	0.5	11	–	39	11
❑❑❑	1	**1461** 11 27	23 05	42 18	13 33	–	–	–	Aquilano	–	–	–	–	39	11
❑❑	1	**1465** 04 15	14 40	44 42	10 38	?	VI-VII	VI-VII	Reggio Emilia	4.7	–	6	–	17	5
❑	2	**1467** 07 00	– –	*44 30*	*11 50*	F	–	–	*Lugo*	–	–	–	–	9	–
❑❑❑	1	**1473** 05 07	07 45	45 19	09 20	y	IV-V	V	Milano	4.9	0.3	5	–	44	3
❑	2	**1480** 00 00	– –	42 54	13 48	!	VII-VIII	VII-VIII	Marche meridionali	5.2	0.4	4	–	9	3
❑❑	1	**1481** 05 07	14 15	44 17	10 08	!	VIII	VIII	Garfagnana	5.7	0.6	5	–	14	7
❑❑	2	**1483** 08 11	19 40	44 10	12 14	!	VIII	VIII-IX	Romagna meridionale	5.8	0.3	14	–	35	19
❑❑	2	**1484** 00 00	– –	*44 15*	*12 30*	F	–	–	*Alto Adriatico*	–	–	–	–	35	19
❑❑	1	**1487** 01 11	15 40	45 08	11 18	~	IV-V	V	Ferrara	3.6	–	12	–	26	8
❑	2	**1488** 07 31	– –	*44 45*	*14 10*	F	–	–	*Medio Tirreno*	–	–	–	–	14	9
❑❑❑	1	**1491** 01 24	23 30	45 25	11 26	x	VII	VIII	Verona	5.2	0.3	8	–	48	27
❑	2	**1494** 05 29	02 15	38 11	15 33	?	VIII	VIII	Messina	5.6	0.4	2	–	21	10
❑	1	**1494** 06 13	– –	43 41	07 15	?	V-VI	V-VI	Alpi marittime	4.2	–	4	–	5	–
❑❑❑	1	**1501** 06 05	10 00	44 31	10 51	!	IX	IX	Appennino modenese	5.9	0.3	19	2	50	43
❑❑	2	**1504** 11 01	– –	43 42	11 49	?	VII	VII	Bibbiena	5.2	0.3	2	–	26	3
❑❑❑	1	**1504** 12 31	04 00	44 34	11 08	*	VI	VI	Bologna	5.0	0.6	3	–	130	99
❑❑❑	1	**1505** 01 03	02 00	44 29	11 15	!	VII	VII	Bologna	5.5	0.2	31	2	130	99
❑	2	**1506** 03 06	19 –	*42 30*	*14 30*	F	–	–	*Medio Adriatico*	–	–	–	–	13	–
❑❑❑	1	**1509** 02 25	22 20	38 06	15 41	!	VIII	IX	Calabria meridionale	5.6	0.3	4	1	50	13
❑	2	**1509** 04 19	– –	44 19	11 52	!	VII	VII	Faentino	4.9	0.4	5	–	13	5
❑	2	**1510** 00 00	– –	*46 05*	*13 26*	F	–	–	*Premariacco*	–	–	–	–	11	–
❑❑	1	**1511** 03 26	14 40	46 12	13 26	x	IX	X	Slovenia	6.8	0.2	66	2	115	54
❑❑	1	**1511** 03 28	12 15	45 30	11 56	x	V-VI	VI	Slovenia	5.1	0.3	8	2	115	54
❑❑	1	**1511** 03 28	14 30	*46 15*	*13 20*	F	–	–	*Slovenia*	–	–	–	–	115	54
❑❑	1	**1511** 08 08	– –	46 03	13 44	x	IX	IX	Slovenia	5.9	0.2	2	1	115	54
❑	1	**1513** 02 10	– –	44 55	08 37	?	V	V	Alessandria	3.9	–	8	–	22	–
❑	1	**1517** 03 17	– –	41 09	15 05	?	VIII	VIII	Ariano Irpino	5.7	0.3	1	–	12	–
❑	2	**1527** 10 04	– –	43 56	10 55	–	VII-VIII	VII-VIII	Pistoia	5.2	0.4	1	–	7	2
❑❑❑	1	**1536** 08 10	23 00	44 25	08 54	?	V	V	Genova	3.9	–	2	–	35	5
❑❑	1	**1542** 06 13	02 15	44 00	11 23	*	IX	IX	Mugello	5.9	0.2	47	1	93	75
❑❑❑	1	**1542** 12 10	15 15	37 13	14 57	*	X	X	Siracusano	6.6	0.4	29	2	108	27
❑❑	2	**1545** 06 09	15 45	44 33	09 49	!	VII-VIII	VII-VIII	Valle del Taro	5.4	0.4	8	3	32	3
❑❑❑	1	**1547** 02 10	13 20	44 42	10 38	?	VI-VII	VIII	Reggio Emilia	5.3	0.7	13	–	27	21
❑❑❑	1	**1547** 03 24	– –	44 42	10 38	?	V-VI	V-VI	Reggio Emilia	4.2	–	1	–	27	21
❑	1	**1556** 04 20	– –	*44 00*	*07 17*	F	–	–	*La Bollene-Vésubie*	–	–	–	–	3	–
❑	1	**1560** 05 11	04 40	41 15	16 29	*	VIII	VIII	Barletta-Bisceglie	5.8	0.3	7	–	18	–
❑	1	**1561** 07 31	18 40	40 38	15 23	?	VII	IX	Buccino	6.0	0.7	4	–	31	–
❑	1	**1561** 08 19	14 10	40 31	15 29	!	IX-X	X	Vallo di Diano	6.4	0.4	30	10	31	–
❑❑	1	**1561** 11 24	01 25	44 47	11 27	*	V	VI-VII	Ferrara	4.2	–	5	–	26	18
❑	1	**1564** 07 20	– –	44 02	07 16	!	IX	IX-X	Alpi marittime	5.9	0.3	22	2	25	–
❑❑❑	1	**1570** 11 17	19 10	44 49	11 38	*	VII-VIII	VIII	Ferrara	5.5	0.2	60	7	231	198
❑❑	2	**1572** 07 13	17 50	43 50	13 01	?	IV-V	IV-V	Fano	3.6	–	6	–	19	4

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

RC	vol.	date	time	lat.	long.	RL	I_0	I_{max}	epicentral zone	Me	EM	sites	EE	ref.	texts
❑❑	2	**1584** 09 10	20 30	43 52	12 00	!	IX	IX	Appennino tosco-emiliano	6.0	0.3	18	3	38	20
❑	2	**1591** 07 10	07 –	*45 33*	*11 33*	F	–	–	*Vicenza*	–	–	–	–	27	–
❑❑❑	1	**1593** 04 24	– –	*37 50*	*13 20*	F	–	–	*Corleone*	–	–	–	–	21	3
❑	2	**1594** 10 03	– –	44 50	11 37	?	V	V	Ferrara	3.9	–	1	–	6	4
❑❑	2	**1597** 08 03	23 40	43 59	11 26	!	VII-VIII	VII-VIII	Mugello	5.2	0.2	24	–	35	32
❑❑❑	1	**1600** 09 00	– –	*45 40*	*07 50*	F	–	–	*Issime*	–	–	–	–	8	–
❑❑❑	1	**1611** 01 15	– –	44 48	07 15	?	V-VI	V-VI	Luserna	4.2	–	1	–	13	8
❑	1	**1611** 09 08	22 10	44 01	11 22	!	VII	VII-VIII	Scarperia	5.1	0.6	4	–	11	–
❑❑❑	1	**1613** 08 25	05 00	38 07	14 47	?	VII	IX	Naso	5.7	0.4	2	5	17	5
❑	2	**1622** 05 05	11 00	46 11	14 39	*	VII-VIII	VII-VIII	Slovenia	6.1	0.7	3	–	29	3
❑❑❑	1	**1624** 03 18	19 45	44 39	11 51	!	VII-VIII	VIII-IX	Argenta	5.5	0.5	17	5	57	30
❑❑❑	1	**1624** 10 03	17 00	37 16	14 45	!	VIII	IX	Mineo	5.6	0.4	4	1	10	5
❑❑❑	1	**1626** 02 22	– –	*38 50*	*16 30*	F	–	–	*Girifalco*	–	–	–	–	56	21
❑❑❑	1	**1626** 04 04	12 45	38 49	16 25	?	VIII	X	Girifalco	6.2	0.3	7	1	56	21
❑❑❑	1	**1627** 07 30	10 50	41 44	15 21	*	X	X	Gargano	6.7	0.2	65	9	193	131
❑❑❑	1	**1627** 07 30	11 05	41 41	15 23	?	VIII-IX	VIII-IX	San Severo	5.8	–	1	–	193	131
❑❑❑	1	**1627** 08 07	16 40	41 45	15 20	*	IX	IX	Gargano	5.9	0.3	5	–	193	131
❑❑❑	1	**1627** 09 06	15 50	41 36	15 21	*	VIII-IX	VIII-IX	Gargano	5.8	–	2	–	193	131
❑❑❑	1	**1633** 02 21	23 00	37 37	15 02	?	VIII-IX	VIII-IX	Nicolosi	5.9	–	1	–	30	8
❑❑❑	1	**1638** 03 27	15 05	39 02	16 17	!	XI	XI	Calabria	6.9	0.2	206	25	212	126
❑❑❑	1	**1638** 06 08	09 45	39 17	16 49	*	IX-X	X	Crotonese	6.7	0.2	40	11	212	126
❑	1	**1639** 10 08	00 35	42 38	13 16	!	X	X	Monti della Laga	5.5	0.5	17	2	10	–
❑	1	**1639** 10 15	00 30	42 39	13 15	!	X	X	Monti della Laga	6.0	0.9	15	3	10	–
❑	1	**1644** 02 15	09 20	43 59	07 19	!	VIII-IX	VIII-IX	Alpi marittime	6.0	0.3	26	–	22	–
❑	2	**1646** 04 05	16 15	43 33	10 19	?	V	VII	Livorno	4.4	–	2	2	11	2
❑	1	**1646** 05 31	04 30	41 52	15 56	*	IX-X	IX-X	Gargano	6.1	0.3	18	2	75	–
❑❑❑	1	**1654** 07 23	00 25	41 38	13 41	!	IX-X	X	Sorano-Marsica	6.1	0.2	44	2	33	11
❑❑❑	1	**1659** 11 05	22 15	38 42	16 15	!	X	X	Calabria centrale	6.4	0.2	118	2	104	12
❑	1	**1661** 03 12	– –	45 44	10 04	*	VII	VII-VIII	Montecchio	5.2	0.3	8	6	7	–
❑❑	1	**1661** 03 22	12 45	44 01	11 54	!	IX	IX	Appennino romagnolo	5.8	0.1	58	8	84	–
❑❑❑	1	**1669** 03 10	23 25	37 37	15 02	?	VII-VIII	IX-X	Nicolosi	4.8	0.3	18	2	61	16
❑❑	2	**1672** 04 14	15 45	43 56	12 35	!	VIII	VIII	Riminese	5.6	0.1	92	1	194	84
❑❑❑	1	**1676** 06 17	20 00	*45 30*	*08 00*	F	–	–	*Ivrea*	–	–	–	–	21	–
❑❑	1	**1688** 04 11	12 20	44 23	11 57	!	VIII-IX	IX	Romagna	5.8	0.2	26	–	72	–
❑❑	2	**1688** 05 31	– –	*43 50*	*13 00*	F	–	–	*San Costanzo*	–	–	–	–	19	5
❑❑❑	2	**1688** 06 05	15 30	41 17	14 34	!	XI	XI	Sannio	6.6	0.1	216	21	381	142
❑	1	**1690** 12 04	14 00	46 56	13 18	~	VIII-IX	VIII-IX	Carinzia	6.8	0.2	60	–	21	–
❑❑	2	**1690** 12 23	00 20	43 33	13 36	!	VIII	VIII-IX	Anconetano	5.5	0.3	17	6	108	91
❑	2	**1691** 02 19	– –	46 06	14 27	!	VII-VIII	VII-VIII	Slovenia	5.6	0.6	6	–	25	–
❑❑	2	**1692** 10 23	20 10	43 50	13 01	?	IV-V	VI	Fano	3.9	–	2	–	18	10
❑❑❑	1	**1693** 01 09	21 00	37 10	15 04	*	VIII-IX	VIII-IX	Val di Noto	6.1	0.3	26	32	877	398
❑❑❑	1	**1693** 01 11	13 30	37 08	15 01	*	XI	XI	Sicilia orientale	7.4	0.1	181	46	877	398
❑❑❑	1	**1694** 09 08	11 40	40 53	15 21	*	X-XI	XI	Irpinia-Basilicata	6.8	0.1	254	20	275	118
❑❑	1	**1695** 02 25	05 30	45 48	11 57	*	X	X	Asolano	6.6	0.1	82	–	190	142
❑	1	**1695** 06 11	02 20	42 37	12 06	!	IX	IX	Lazio settentrionale	6.0	0.3	34	–	15	–
❑	2	**1697** 09 20	15 50	43 19	11 20	?	V-VI	V-VI	Siena	4.2	–	2	–	15	10
❑	2	**1697** 09 20	16 50	43 19	11 20	?	VI-VII	VI-VII	Siena	4.7	–	2	–	15	10
❑	2	**1697** 09 30	12 15	43 19	11 20	?	VI-VII	VI-VII	Siena	4.7	–	2	–	15	10
❑	2	**1697** 10 01	– –	43 19	11 20	?	VI	VI	Siena	4.4	–	2	–	15	10
❑	2	**1697** 10 28	01 00	43 19	11 20	?	VI	VI	Siena	4.4	–	2	–	15	10
❑	2	**1697** 12 20	19 45	43 19	11 20	?	VI	VI	Siena	4.4	–	2	–	15	10
❑	2	**1700** 07 28	03 35	46 25	12 53	!	IX	IX	Carnia	5.6	0.3	28	1	12	4
❑❑❑	2	**1702** 03 14	04 30	41 08	14 47	?	V-VI	VII-VIII	Benevento	5.3	0.8	4	–	138	89
❑❑❑	2	**1702** 03 14	05 00	41 07	14 59	!	X	X	Beneventano-Irpinia	6.3	0.2	37	–	138	89
❑❑❑	2	**1702** 04 02	06 20	41 08	14 47	?	V-VI	VII-VIII	Benevento	4.7	–	4	–	138	89
❑❑❑	2	**1702** 04 06	16 55	41 08	14 47	?	VI-VII	VI-VII	Benevento	4.7	–	1	–	138	89
❑❑❑	2	**1703** 01 14	18 00	42 41	13 07	!	XI	XI	Appennino umbro-reatino	6.7	0.1	196	27	551	440
❑❑❑	2	**1703** 01 16	13 30	42 37	13 06	*	VIII	VIII	Appennino umbro-reatino	6.0	0.3	22	12	551	440

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this **LINK** and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

RC	vol.	date	time	lat.	long.	RL	I_0	I_{max}	epicentral zone	Me	EM	sites	EE	ref.	texts
❑❑❑	2	**1703** 02 02	11 05	42 28	13 12	x	X	X	Aquilano	6.6	0.2	70	27	551	440
❑❑❑	1	**1706** 11 03	13 00	42 05	14 05	*	X-XI	X-XI	Maiella	6.6	0.1	99	6	88	56
❑❑	1	**1717** 04 22	05 20	38 06	15 13	?	VI-VII	VIII-IX	Castroreale	5.4	0.3	6	2	16	3
❑	1	**1724** 12 11	12 00	43 11	11 00	!	VII-VIII	VIII	Colline Metallifere	5.5	0.6	4	–	6	–
❑❑	2	**1725** 10 29	17 40	44 12	11 34	*	VIII	VIII	Appennino tosco-emiliano	5.6	0.3	24	–	37	17
❑❑❑	1	**1726** 09 01	21 55	38 07	13 21	?	VI-VII	VIII-IX	Palermo	5.7	0.4	8	1	130	72
❑	2	**1730** 03 29	00 05	43 52	10 16	*	IV	V	Massa	4.5	0.6	4	–	10	7
❑	1	**1730** 05 12	05 00	42 45	13 07	!	IX	IX	Appennino umbro	6.3	0.4	22	–	24	–
❑❑❑	1	**1731** 03 20	03 00	41 16	15 45	x	IX	IX	Foggiano	6.5	0.2	50	2	318	67
❑❑❑	2	**1732** 11 29	07 40	41 05	15 03	*	X-XI	X-XI	Irpinia	6.5	0.2	168	2	241	144
❑❑	1	**1739** 05 10	15 25	38 06	14 45	!	VIII	VIII-IX	Naso	5.5	0.3	6	7	23	6
❑❑	1	**1740** 03 06	05 30	44 04	10 28	*	VII-VIII	VII-VIII	Garfagnana	5.5	0.2	28	1	33	–
❑	1	**1741** 04 24	10 00	43 25	13 00	!	IX	IX	Appennino marchigiano	6.2	0.1	46	–	61	–
❑❑	2	**1742** 01 27	11 20	43 33	10 19	?	V	VII	Livorno	5.2	0.3	16	4	56	24
❑❑❑	1	**1743** 02 20	16 30	39 51	18 47	~	IX	IX	Basso Ionio	7.0	0.2	77	2	586	249
❑❑	2	**1747** 04 17	16 20	43 13	12 47	*	VIII-IX	VIII-IX	Appennino umbro-marchig.	5.7	0.3	16	–	21	14
❑❑	1	**1751** 07 27	01 00	43 14	12 44	!	X	X	Appennino umbro	6.2	0.2	45	–	59	–
❑❑	2	**1753** 03 09	13 15	44 56	07 11	*	VI-VII	VII	Valle del Chisone	5.3	0.2	17	4	43	22
❑	2	**1755** 12 09	13 30	46 19	07 59	!	VIII	VIII	Vallese	6.0	0.1	74	15	25	–
❑❑❑	1	**1757** 08 06	– –	37 05	15 17	?	V	V	Siracusa	3.9	–	1	–	36	5
❑❑❑	1	**1759** 03 30	13 30	*45 00*	*07 10*	F	–	–	*Pinerolo*	–	–	–	–	17	–
❑❑❑	1	**1762** 10 06	12 10	42 18	13 35	!	IX	IX-X	Aquilano	5.6	0.5	6	–	92	83
❑	2	**1767** 01 21	09 00	44 14	10 07	?	IV-V	VI-VII	Fivizzano	4.8	0.6	7	–	22	16
❑	2	**1767** 01 21	07 45	43 56	10 17	*	VI-VII	VII-VIII	Fivizzano	5.1	0.3	10	–	22	16
❑❑	2	**1767** 05 26	18 24	45 16	07 30	!	VII	VIII	Valle di Lanzo	5.2	0.3	3	–	20	4
❑❑❑	1	**1767** 07 14	01 05	39 23	16 17	!	VIII-IX	VIII-IX	Cosentino	5.7	0.7	8	–	29	11
❑	1	**1768** 10 19	23 00	43 56	11 52	!	IX	IX	Appennino romagnolo	5.8	0.2	24	1	38	–
❑	2	**1770** 12 27	04 00	43 42	11 24	!	VI-VII	VII	Valdarno superiore	4.9	0.8	5	–	9	6
❑❑❑	2	**1779** 06 04	07 00	44 27	11 31	*	VI-VII	VII	Bolognese	5.0	0.4	12	3	183	140
❑❑❑	2	**1779** 06 10	08 35	44 23	11 34	*	VI-VII	VI-VII	Bolognese	5.0	0.3	9	3	183	140
❑❑❑	2	**1779** 07 14	19 30	44 30	11 20	?	IV-V	VI-VII	Bolognese	4.9	0.3	10	3	183	140
❑❑❑	2	**1779** 11 23	18 00	44 26	11 32	*	V	VI	Bolognese	5.0	0.3	10	3	183	140
❑❑❑	2	**1780** 02 06	04 00	44 37	11 19	*	V	VI-VII	Bolognese	5.3	0.3	7	3	183	140
❑❑	1	**1781** 04 04	21 20	44 14	11 47	*	IX-X	IX-X	Romagna	5.9	0.1	80	7	83	–
❑	1	**1781** 06 03	06 25	43 35	12 33	!	IX-X	X	Appennino marchigiano	6.1	0.1	149	8	66	–
❑	1	**1781** 06 03	06 35	43 35	12 34	–	–	–	Appennino marchigiano	–	–	–	–	66	–
❑❑	1	**1781** 07 17	09 40	44 17	11 57	*	VIII	VIII	Romagna	5.5	0.2	33	6	83	–
❑❑❑	1	**1783** 02 05	12 00	38 18	15 58	!	XI	XI	Calabria	6.8	0.1	357	150	1036	524
❑❑❑	1	**1783** 02 06	00 20	38 13	15 38	*	VIII-IX	IX-X	Calabria merid.-Messina	6.3	0.3	8	11	1036	524
❑❑❑	1	**1783** 02 07	13 10	38 35	16 12	!	X-XI	X-XI	Calabria	6.5	0.1	192	73	1036	524
❑❑❑	1	**1783** 03 01	01 40	38 46	16 18	!	IX	IX-X	Calabria centrale	5.9	0.2	18	17	1036	524
❑❑❑	1	**1783** 03 28	18 55	38 47	16 28	!	XI	XI	Calabria	6.9	0.1	323	67	1036	524
❑❑❑	1	**1783** 04 26	02 10	38 12	15 24	*	V	VI-VII	Milazzo	4.2	–	2	3	1036	524
❑	1	**1785** 10 02	21 10	42 33	12 47	–	–	–	Umbria meridionale	–	–	–	–	14	–
❑	1	**1785** 10 09	03 15	42 32	12 47	!	VIII-IX	VIII-IX	Umbria meridionale	5.6	0.2	33	3	14	–
❑❑❑	1	**1786** 03 10	14 10	38 06	15 01	!	IX	IX	Sicilia nord-orientale	6.2	0.7	10	–	21	8
❑	2	**1786** 07 31	15 35	42 19	13 22	!	VII-VIII	VIII	Aquilano	5.6	0.4	7	–	32	21
❑❑	2	**1786** 12 25	01 00	43 59	12 35	!	VIII	VIII	Riminese	5.7	0.2	91	8	193	22
❑	2	**1787** 07 16	10 00	44 50	11 37	?	IV-V	VI-VII	Ferrara	4.8	0.7	3	–	22	16
❑	2	**1787** 07 26	07 15	44 50	11 37	?	VI-VII	VI-VII	Ferrara	4.7	–	1	–	22	16
❑	1	**1788** 10 20	21 15	46 24	13 01	?	VI	VIII	Tolmezzo	5.0	0.5	6	2	36	–
❑	1	**1789** 09 30	10 45	43 31	12 13	!	IX-X	X	Val Tiberina	5.7	0.5	12	4	34	–
❑	1	**1790** 00 00	– –	*46 24*	*13 00*	F	–	–	*Tolmezzo*	–	–	–	–	36	–
❑	1	**1790** 01 26	07 00	46 31	13 00	?	IV-V	IV-V	Sutrio	3.6	–	1	–	36	–
❑❑❑	1	**1791** 10 13	01 20	38 38	16 16	!	IX	IX	Calabria centrale	5.9	0.2	77	–	179	36
❑	2	**1794** 06 07	00 45	46 18	12 49	!	VIII-IX	IX	Prealpi carniche	6.1	0.3	19	2	29	10
❑	2	**1794** 06 07	02 35	45 40	13 45	–	–	–	Prealpi carniche	–	–	–	–	29	10
❑	2	**1794** 06 30	04 45	46 18	12 48	!	VII-VIII	VII-VIII	Prealpi carniche	5.4	0.4	8	2	29	10

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

RC	vol.	date	time	lat.	long.	RL	I_0	I_{max}	epicentral zone	Me	EM	sites	EE	ref.	texts
❑	2	**1794** 09 01	– –	*46 18*	*12 49*	F	–	–	*Tramonti di Sotto*	–	–	–	–	29	10
❑	2	**1796** 02 05	02 05	43 33	11 53	!	VII	VII	Aretino	5.0	0.7	5	–	17	13
❑	1	**1796** 03 18	16 30	40 45	13 55	?	VIII	VIII	Casamicciola Terme	5.7	0.3	1	–	3	–
❑	2	**1796** 10 22	04 00	44 37	11 40	*	VII	VII	Emilia orientale	5.8	0.3	26	–	48	37
❑❑	2	**1798** 05 26	12 10	43 21	11 29	!	VI-VII	VII-VIII	Siena	5.0	0.3	11	2	38	–
❑	1	**1799** 07 28	22 05	43 09	13 08	!	IX	IX-X	Appennino marchigiano	5.9	0.3	39	4	19	–
❑❑	2	**1802** 05 12	09 30	45 25	09 51	!	VIII	VIII-IX	Valle dell'Oglio	5.7	0.2	66	10	76	5
❑❑	1	**1805** 07 26	21 00	41 30	14 28	!	X	X	Molise	6.5	0.1	223	32	115	–
❑	2	**1806** 08 26	07 35	41 43	12 44	!	VIII	VIII	Colli Albani	5.5	0.3	35	2	26	8
❑❑❑	2	**1808** 04 02	16 43	44 50	07 15	!	VIII	VIII	Valle del Pellice	5.7	0.1	107	29	141	36
❑❑❑	2	**1808** 04 02	20 15	44 49	07 16	!	VII	VII	Valle del Pellice	5.1	0.4	15	8	141	36
❑❑❑	2	**1808** 04 16	01 15	44 51	07 19	!	VII	VII	Valle del Pellice	5.4	0.2	21	13	141	36
❑	2	**1812** 09 11	12 00	43 40	11 08	!	VII-VIII	VII-VIII	Valle del Pesa	5.1	0.3	13	–	14	8
❑	2	**1812** 10 25	07 00	46 02	12 34	*	VII-VIII	VIII	Valle del Cellina	5.8	0.2	34	3	34	–
❑❑	2	**1813** 09 21	07 45	44 15	11 58	*	VII	VII	Romagna centrale	5.4	0.4	12	–	38	22
❑	2	**1817** 03 11	21 10	46 15	06 39	y	VII	VII	Alta Savoia	5.7	0.3	18	2	13	–
❑❑❑	1	**1818** 02 20	18 15	37 36	15 08	!	IX-X	IX-X	Catanese	6.2	0.2	127	3	682	359
❑	2	**1818** 02 23	18 10	43 49	07 39	x	VII	VIII	Liguria occid.-Francia	5.6	0.2	46	2	37	1
❑❑❑	1	**1818** 03 01	02 45	37 12	14 45	*	VII-VIII	VII-VIII	Monti Iblei	5.9	0.4	24	–	682	359
❑❑❑	1	**1818** 09 08	09 50	37 49	14 05	!	VII-VIII	VII-VIII	Madonie	5.3	0.2	24	5	50	20
❑	2	**1819** 01 08	22 30	44 03	08 12	~	VI-VII	VI-VII	Liguria occidentale	5.7	0.5	6	–	10	2
❑❑❑	1	**1819** 02 24	23 20	37 56	14 03	!	VII-VIII	VIII	Madonie	5.4	0.3	24	5	50	20
❑❑❑	1	**1823** 03 05	16 37	38 00	14 06	x	VIII	VIII-IX	Sicilia settentrionale	5.9	0.1	107	11	171	81
❑❑	1	**1826** 02 01	16 00	40 31	15 44	*	VIII	IX	Basilicata	5.8	0.3	18	6	43	–
❑❑	1	**1828** 02 02	09 15	40 45	13 54	!	VIII-IX	IX	Casamicciola Terme	4.5	0.4	10	5	23	–
❑❑	2	**1828** 10 08	22 30	44 10	12 06	*	V-VI	VI	Romagna meridionale	4.2	0.4	8	–	20	9
❑❑❑	1	**1828** 10 09	02 20	44 49	09 03	*	VII-VIII	VIII	Valle dello Staffora	5.7	0.1	105	3	273	164
❑	2	**1829** 06 01	09 00	41 45	12 41	!	VII	VII	Colli Albani	4.7	0.2	25	1	14	5
❑❑	1	**1831** 05 26	10 30	43 51	07 51	!	VIII	VIII-IX	Liguria occidentale	5.5	0.3	32	12	64	–
❑❑❑	1	**1831** 09 11	18 15	44 45	10 33	*	VII-VIII	VII-VIII	Reggiano	5.5	0.2	24	–	75	57
❑	1	**1832** 01 13	13 00	42 58	12 36	!	X	X	Valle del Topino	6.1	0.2	24	6	63	–
❑❑❑	1	**1832** 03 08	14 00	*39 10*	*16 50*	F	–	–	*Crotonese*	–	–	–	–	93	53
❑❑❑	1	**1832** 03 08	18 30	39 04	16 54	!	IX-X	X	Crotonese	6.5	0.2	78	15	93	53
❑❑❑	1	**1832** 03 13	03 30	44 46	10 28	*	VII-VIII	VII-VIII	Reggiano	5.6	0.1	93	2	284	248
❑❑	1	**1834** 07 04	00 35	44 35	09 58	x	VII	VII-VIII	Appennino parmense	5.4	0.2	20	–	47	32
❑	2	**1834** 10 04	19 00	44 36	11 22	*	V	VI	Bologna	4.5	0.3	10	–	24	18
❑❑	2	**1835** 03 23	09 30	*44 20*	*07 30*	F	–	–	*Boves*	–	–	–	–	17	2
❑❑	2	**1835** 05 23	08 30	44 20	07 33	?	VI-VII	VI-VII	Boves	4.7	–	3	–	17	2
❑❑❑	1	**1835** 10 12	22 35	39 20	16 18	!	IX	X	Cosentino	5.8	0.4	34	–	124	17
❑❑❑	1	**1836** 04 25	00 20	39 34	16 44	!	IX	X	Calabria settentrionale	6.2	0.2	46	13	109	67
❑	2	**1836** 06 12	02 30	45 48	11 49	!	VIII	VIII	Prealpi venete	5.6	0.2	27	–	45	3
❑❑❑	1	**1836** 11 20	07 30	40 09	15 47	*	VIII	IX	Basilicata meridionale	6.3	0.3	17	3	61	43
❑❑	1	**1837** 04 11	17 00	44 11	10 11	!	IX	X	Alpi Apuane	5.7	0.4	29	3	45	–
❑	2	**1841** 06 10	– –	42 05	14 05	*	VII	VII-VIII	Valle dell'Aventino	5.0	0.3	11	–	14	5
❑	2	**1845** 12 21	20 40	46 00	14 25	y	V	VI	Slovenia	5.3	0.5	6	1	11	1
❑❑❑	1	**1846** 08 07	– –	*37 04*	*15 18*	F	–	–	*Siracusa*	–	–	–	–	35	3
❑❑	1	**1846** 08 14	12 00	43 27	10 33	*	IX	X	Toscana settentrionale	5.8	0.1	110	14	64	–
❑	2	**1849** 11 28	18 00	44 27	09 48	!	VI	VI-VII	Valle del Taro	4.8	0.5	7	–	11	–
❑	2	**1850** 07 10	02 30	46 22	13 57	y	V	VI	Slovenia	5.0	0.4	10	–	15	3
❑❑	1	**1851** 08 14	14 40	41 00	15 39	?	VI-VII	VIII-IX	Melfi	5.6	0.2	10	6	317	170
❑❑	1	**1851** 08 14	13 20	40 57	15 40	!	X	X	Basilicata	6.3	0.2	102	15	317	170
❑	1	**1853** 04 09	12 45	40 49	15 13	!	IX	IX	Irpinia	5.9	0.2	47	3	31	–
❑❑❑	1	**1854** 02 12	17 50	39 15	16 18	!	X	X	Cosentino	6.1	0.2	89	18	414	181
❑	2	**1854** 12 29	01 45	43 49	07 33	x	VII-VIII	VII-VIII	Liguria occid.-Francia	5.8	0.1	86	–	27	2
❑❑	1	**1855** 07 25	12 00	45 50	07 42	*	VIII	VIII-IX	Vallese	5.8	0.2	52	6	74	–
❑❑❑	1	**1857** 12 16	21 15	40 21	15 51	*	XI	XI	Basilicata	6.9	0.1	337	54	352	195
❑❑❑	1	**1857** 12 26	05 00	40 18	15 59	?	VII-VIII	VII-VIII	Montemurro	5.2	0.3	1	–	352	195
❑	2	**1858** 08 30	14 30	44 19	07 20	!	V	VI	Cuneese	4.2	0.3	8	–	4	1

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

RC	vol.	date	time	lat.	long.	RL	I_0	I_{max}	epicentral zone	Me	EM	sites	EE	ref.	texts
❑	2	**1858** 10 25	01 42	44 53	07 18	?	V	VII	Valle del Chisone	4.4	–	3	–	10	2
❑	2	**1858** 11 01	20 35	44 53	07 18	–	–	–	Valle del Chisone	–	–	–	–	10	2
❑	2	**1858** 11 05	20 36	44 53	07 18	–	–	–	Valle del Chisone	–	–	–	–	10	2
❑	2	**1858** 11 07	21 30	44 53	07 18	–	–	–	Valle del Chisone	–	–	–	–	10	2
❑	2	**1859** 01 20	07 55	45 53	12 06	*	VII	VII-VIII	Trevigiano	5.2	0.3	35	5	13	2
❑❑❑	1	**1865** 07 19	01 00	37 42	15 09	!	IX	X	Area etnea	5.1	0.3	27	10	42	11
❑	2	**1865** 09 21	20 50	43 17	12 19	y	VII	VII-VIII	Umbria settentrionale	5.2	0.5	5	–	14	–
❑	2	**1869** 09 26	20 45	43 28	11 04	!	VI-VII	VII	Valle dell'Elsa	4.7	0.4	9	–	16	9
❑❑❑	1	**1870** 10 04	16 55	39 13	16 20	!	IX-X	X	Cosentino	6.1	0.2	56	19	114	8
❑	1	**1870** 10 30	18 34	44 08	12 02	!	VIII	VIII	Romagna	5.7	0.1	29	–	33	–
❑	2	**1871** 07 29	20 45	43 18	10 37	!	VII-VIII	VIII	Colline Metallifere	5.5	0.4	13	–	15	9
❑	2	**1873** 03 12	20 04	43 05	13 15	!	VIII	IX	Marche meridionali	6.0	0.1	196	7	52	–
❑	1	**1873** 06 29	03 58	46 09	12 23	!	IX-X	IX-X	Bellunese	6.3	0.1	200	25	83	–
❑	2	**1873** 07 12	06 06	41 41	13 47	*	VII-VIII	VII-VIII	Monti della Meta	5.4	0.2	62	10	19	–
❑	2	**1874** 10 07	15 48	44 12	11 34	*	VII	VII-VIII	Appennino tosco-emiliano	5.2	0.2	46	1	15	–
❑	2	**1874** 12 06	15 50	41 39	13 50	!	VII-VIII	VIII	Monti della Meta	5.5	0.3	43	–	15	6
❑	2	**1875** 03 17	23 51	44 04	12 33	y	VIII	VIII	Romagna sud-orientale	5.8	0.2	144	15	48	–
❑❑❑	1	**1876** 04 29	10 49	45 45	10 47	!	VII	VII-VIII	Monte Baldo	5.0	0.2	25	4	43	21
❑	2	**1877** 08 24	02 45	41 43	13 21	*	VII	VII	Lazio meridionale	5.3	0.1	54	1	19	7
❑	2	**1878** 03 12	21 26	44 25	11 33	!	VI	VI	Bolognese	4.9	0.3	27	2	17	5
❑	2	**1879** 04 27	04 06	44 10	11 35	!	VII	VII-VIII	Valle del Senio	5.2	0.3	20	–	11	2
❑❑❑	1	**1879** 06 17	06 50	37 41	15 09	!	IX	IX	Area etnea	5.2	0.4	27	–	51	18
❑	2	**1880** 07 04	19 55	46 16	08 04	*	VII	VII	Vallese	5.4	0.2	86	1	18	6
❑❑	2	**1881** 01 24	16 04	44 19	11 21	*	VI-VII	VII	Bolognese	5.2	0.3	30	–	49	30
❑❑	2	**1881** 09 10	07 00	42 14	14 17	!	VIII	VIII-IX	Abruzzo meridionale	5.6	0.3	29	1	94	46
❑	2	**1882** 06 06	05 40	41 33	14 12	!	VII	VIII	Monti del Matese	5.3	0.2	52	4	27	–
❑❑❑	1	**1882** 09 18	19 25	45 43	10 46	!	VII	VII	Monte Baldo	4.9	0.5	7	1	40	16
❑❑	1	**1883** 07 28	20 25	40 45	13 53	!	IX-X	X	Casamicciola Terme	5.7	0.2	27	23	138	–
❑	2	**1884** 11 27	22 15	44 56	06 37	x	VI-VII	VII	Alpi Cozie	5.4	0.2	63	–	22	–
❑❑	1	**1887** 02 23	07 51	43 54	08 02	–	–	–	Liguria occidentale	–	–	–	–	415	2
❑❑	1	**1887** 02 23	05 29	43 54	08 02	–	–	–	Liguria occidentale	–	–	–	–	415	2
❑❑	1	**1887** 02 23	05 21	43 55	08 04	!	IX	X	Liguria occidentale	6.3	0.1	1515	33	415	2
❑❑❑	1	**1887** 12 03	05 25	39 32	16 10	–	–	–	Calabria settentrionale	–	–	–	–	136	55
❑❑❑	1	**1887** 12 03	03 45	39 34	16 13	!	VIII	IX	Calabria settentrionale	5.5	0.1	142	2	136	55
❑❑❑	1	**1889** 12 25	17 23	37 39	15 09	!	VIII	VIII	Area etnea	5.0	0.3	25	–	35	19
❑❑❑	1	**1891** 06 07	01 06	45 34	11 10	!	VIII-IX	IX	Valle d'Illasi	5.7	0.1	403	8	327	175
❑	1	**1893** 08 10	20 52	41 43	16 05	!	VIII	VIII-IX	Gargano	5.4	0.2	69	2	20	–
❑❑❑	1	**1894** 08 08	05 16	37 39	15 07	!	IX-X	IX-X	Area etnea	5.3	0.3	42	7	65	38
❑❑❑	1	**1894** 11 16	17 52	38 17	15 52	*	IX	IX	Calabria meridionale	6.1	0.1	299	35	409	256
❑	1	**1895** 04 14	22 17	46 08	14 32	!	VIII	VIII	Slovenia	6.3	0.1	296	4	23	–
❑❑	2	**1895** 09 04	13 30	44 02	11 49	!	VI	VII-VIII	Valle del Montone	4.7	0.4	15	2	26	3
❑	2	**1897** 01 16	12 10	*44 39*	*11 50*	F	–	–	*Argenta*	–	–	–	–	2	–
❑	2	**1897** 03 04	21 05	*44 38*	*10 17*	F	–	–	*Langhirano*	–	–	–	–	2	–
❑	2	**1897** 07 15	05 57	46 03	14 30	?	V	VII	Slovenia	5.2	0.2	53	–	16	7
❑❑	2	**1897** 12 18	07 24	43 30	12 23	!	VII	VII-VIII	Appennino umbro-marchig.	5.2	0.2	132	10	149	3
❑	2	**1898** 01 16	12 10	44 39	11 46	!	VI-VII	VII	Romagna settentrionale	4.8	0.3	73	1	97	2
❑	2	**1899** 06 26	23 20	43 55	11 03	–	–	–	Valle del Bisenzio	–	–	–	–	19	5
❑	2	**1899** 06 26	23 17	43 54	11 07	*	VII	VII	Valle del Bisenzio	5.1	0.2	136	–	19	5
❑❑	2	**1899** 07 19	13 18	41 48	12 41	!	VII	VII	Colli Albani	5.2	0.2	125	5	138	1
❑	2	**1901** 07 31	10 38	41 43	13 45	*	VII	VII	Monti della Meta	5.3	0.2	76	2	14	9
❑❑	1	**1901** 10 30	14 49	45 35	10 30	!	VIII	VIII	Salò	5.7	0.1	191	3	122	86
❑❑	1	**1901** 10 30	14 51	45 36	10 30	–	–	–	Salò	–	–	–	–	122	86
❑❑❑	1	**1904** 02 24	15 53	42 06	13 19	!	VIII-IX	IX	Marsica	5.6	0.2	56	4	50	35
❑❑❑	1	**1904** 02 25	00 29	41 59	13 15	*	V	VI	Marsica	4.8	0.2	22	–	50	35
❑	2	**1904** 02 25	18 47	44 29	10 38	*	VI	VII	Reggiano	5.0	0.2	62	–	19	9
❑	2	**1904** 06 10	11 15	44 11	10 47	*	VI	VII	Frignano	5.0	0.2	96	4	10	4
❑	2	**1904** 07 12	05 32	44 56	06 51	~	VI	VI-VII	Alpi Cozie	4.9	0.3	27	–	5	–
❑	2	**1905** 04 29	01 46	46 01	07 01	!	VII-VIII	VII-VIII	Alta Savoia	5.8	0.2	268	6	11	1

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

RC	vol.	date	time	lat.	long.	RL	I_0	I_{max}	epicentral zone	Me	EM	sites	EE	ref.	texts
❑❑❑	1	**1905** 09 08	01 43	38 40	16 04	*	X	X-XI	Calabria	6.8	0.1	827	130	549	88
❑	1	**1905** 09 18	– –	*40 54*	*14 12*	F	–	–	*Marano*	–	–	–	–	4	–
❑❑❑	1	**1907** 10 23	20 28	38 08	16 01	*	VIII-IX	IX	Calabria meridionale	6.0	0.1	271	4	265	155
❑	2	**1908** 07 10	02 13	46 28	13 11	!	VII-VIII	VII-VIII	Carnia	5.4	0.1	121	10	70	58
❑❑❑	1	**1908** 12 28	04 20	38 09	15 41	!	XI	XI	Calabria merid.-Messina	7.1	0.1	787	189	565	61
❑	2	**1909** 08 25	00 30	43 08	11 12	–	–	–	Toscana meridionale	–	–	–	–	18	11
❑	2	**1909** 08 25	00 22	43 08	11 20	!	VIII	VIII	Toscana meridionale	5.6	0.1	288	15	18	11
❑❑❑	2	**1910** 06 07	02 04	40 54	15 25	*	VIII	IX	Irpinia-Basilicata	5.8	0.1	376	16	105	64
❑	2	**1911** 02 19	07 18	44 07	12 05	*	VII	VII	Romagna meridionale	5.3	0.1	185	2	59	39
❑❑❑	1	**1911** 10 15	08 52	37 42	15 09	!	X	X	Area etnea	5.5	0.2	49	9	48	17
❑❑❑	1	**1913** 06 28	08 53	39 32	16 14	*	VIII	VIII-IX	Calabria settentrionale	5.7	0.1	151	6	368	344
❑❑❑	1	**1914** 05 08	18 01	37 40	15 08	!	X	X	Area etnea	5.4	0.1	86	13	406	54
❑❑❑	1	**1915** 01 13	06 52	41 59	13 39	!	XI	XI	Marsica	6.9	0.1	860	87	1218	875
❑	2	**1915** 08 25	02 12	46 11	07 02	!	V	VI	Vallese	3.9	–	3	–	8	–
❑❑	2	**1916** 05 17	12 50	44 00	12 38	*	VIII	VIII	Alto Adriatico	5.8	0.2	130	10	484	150
❑❑	2	**1916** 06 16	01 27	44 01	12 36	*	VI	VI-VII	Alto Adriatico	4.8	0.3	17	6	484	150
❑❑	2	**1916** 08 16	07 06	43 58	12 40	!	VIII	VIII	Alto Adriatico	5.7	0.1	256	11	484	150
❑❑	1	**1917** 04 26	09 35	43 28	12 08	!	IX-X	IX-X	Val Tiberina	6.0	0.1	134	–	35	–
❑❑	2	**1917** 05 12	15 34	42 35	12 38	!	VII-VIII	VII-VIII	Ternano	5.1	0.2	34	2	16	14
❑❑	1	**1918** 11 10	15 12	43 56	11 54	!	VIII	VIII	Appennino romagnolo	5.6	0.2	95	–	26	–
❑❑	1	**1919** 06 29	15 06	43 57	11 29	!	IX	IX	Mugello	6.0	0.1	269	13	80	–
❑	1	**1919** 09 10	16 57	42 49	11 46	!	VII-VIII	VIII	Toscana meridionale	5.3	0.2	57	–	18	–
❑❑	1	**1920** 09 07	05 55	44 11	10 17	*	X	X	Garfagnana	6.4	0.1	640	5	142	–
❑❑	2	**1924** 01 02	08 55	43 44	13 08	!	VII-VIII	VII-VIII	Medio Adriatico	5.4	0.2	76	1	28	22
❑	2	**1925** 09 24	13 33	41 43	14 11	!	VII	VII-VIII	Molise occidentale	5.2	0.3	50	1	8	4
❑	2	**1926** 01 01	18 04	45 46	14 17	y	VII-VIII	VII-VIII	Slovenia	5.9	0.3	63	–	8	3
❑	2	**1927** 12 26	15 06	41 42	12 42	!	VII	VIII	Colli Albani	4.9	0.3	38	6	12	2
❑	1	**1928** 03 27	08 32	46 23	12 59	!	IX	IX	Friuli	5.8	0.1	214	12	23	–
❑❑❑	2	**1929** 04 10	05 43	44 26	11 25	!	VI	VII	Bolognese	4.9	0.3	71	1	729	703
❑❑❑	2	**1929** 04 19	04 15	44 30	11 11	*	VII	VII	Bolognese	5.2	0.2	62	–	729	703
❑❑❑	2	**1929** 04 20	01 09	44 28	11 08	!	VIII	VIII	Bolognese	5.4	0.1	640	3	729	703
❑❑❑	2	**1929** 04 29	18 35	44 32	11 11	*	VI	VI	Bolognese	4.9	0.2	26	–	729	703
❑❑❑	2	**1929** 05 11	19 22	44 29	11 08	*	VI-VII	VI-VII	Bolognese	5.2	0.2	38	1	729	703
❑❑❑	2	**1930** 07 23	00 08	41 03	15 22	*	X	X	Irpinia	6.7	0.1	511	18	466	381
❑	1	**1930** 10 30	07 13	43 40	13 16	*	VIII	VIII-IX	Marche settentrionali	5.9	0.1	250	1	36	–
❑	2	**1932** 02 19	12 57	45 38	10 44	!	VII-VIII	VIII	Monte Baldo	4.9	0.3	21	–	19	3
❑❑❑	1	**1933** 09 26	03 33	42 03	14 11	!	IX	IX	Maiella	6.1	0.1	326	3	123	121
❑	2	**1934** 11 30	02 58	44 33	13 43	~	V	V	Alto Adriatico	5.3	0.2	51	–	11	2
❑	2	**1935** 03 19	07 27	44 39	06 38	*	VII	VII-VIII	Alpi Cozie	5.3	0.2	170	1	9	3
❑	1	**1936** 10 18	03 10	46 02	12 25	*	IX	IX	Alpago-Cansiglio	6.1	0.1	194	12	16	–
❑	2	**1938** 07 18	00 57	44 36	06 44	!	VII	VII	Alpi Cozie	5.3	0.2	260	7	10	3
❑❑	2	**1940** 01 15	13 19	38 05	13 26	!	VII-VIII	VIII	Golfo di Palermo	5.3	0.2	60	5	33	19
❑❑	1	**1941** 05 22	06 16	38 48	15 14	?	VII-VIII	VII-VIII	Stromboli	5.2	0.3	7	–	10	3
❑	2	**1943** 10 03	08 28	42 55	13 39	!	VIII-IX	IX	Marche merid.-Abruzzo	5.9	0.1	131	–	25	5
❑❑❑	1	**1945** 06 29	15 37	44 50	09 08	!	VII-VIII	VII-VIII	Valle dello Staffora	5.2	0.3	31	2	71	24
❑	2	**1947** 02 17	00 12	44 25	06 45	~	V-VI	V-VI	Alpi occidentali	5.0	0.2	283	–	12	3
❑❑❑	1	**1947** 02 26	05 42	41 00	17 30	–	–	–	Basso Adriatico	–	–	–	–	21	–
❑❑❑	1	**1947** 05 11	06 32	38 39	16 31	*	VIII	IX	Calabria centrale	5.8	0.2	254	1	65	26
❑❑	2	**1948** 06 13	06 33	43 36	12 08	!	VII	VII	Val Tiberina	4.9	0.2	16	1	34	23
❑	2	**1948** 08 18	21 12	41 35	15 45	*	VII-VIII	VII-VIII	Puglia settentrionale	5.8	0.2	59	5	58	36
❑	2	**1948** 08 21	08 44	41 30	15 48	–	–	–	Puglia settentrionale	–	–	–	–	58	36
❑	2	**1948** 08 22	23 16	41 30	15 54	–	–	–	Puglia settentrionale	–	–	–	–	58	36
❑	2	**1954** 05 19	09 34	46 05	07 06	~	V	VI-VII	Vallese	5.1	0.2	40	–	10	3
❑❑❑	1	**1954** 11 23	13 00	38 30	14 54	–	–	–	Basso Tirreno	–	–	–	–	13	–
❑	1	**1959** 04 05	10 48	44 29	06 42	~	VII	VII-VIII	Valle dell'Ubaye	5.3	0.2	66	6	7	–
❑	2	**1959** 04 26	14 45	46 28	13 03	!	VII-VIII	VIII	Carnia	5.2	0.2	79	–	32	21
❑	2	**1960** 03 23	23 08	46 21	07 59	*	VI-VII	VI-VII	Vallese	5.4	0.2	179	2	11	2
❑	2	**1961** 10 31	– –	*42 21*	*13 01*	F	–	–	*Canetra*	–	–	–	–	19	8

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this **LINK** and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

RC	vol.	date	time	lat.	long.	RL	I_0	I_{max}	epicentral zone	Me	EM	sites	EE	ref.	texts
❑	2	**1961** 10 31	13 37	42 24	13 03	!	VII-VIII	VIII	Valle del Velino	5.1	0.2	71	4	19	8
❑	2	**1961** 11 01	– –	*42 21*	*13 01*	F	–	–	*Canetra*	–	–	–	–	19	8
❑	2	**1961** 11 02	– –	*42 21*	*13 01*	F	–	–	*Canetra*	–	–	–	–	19	8
❑	2	**1961** 11 03	– –	*42 21*	*13 01*	F	–	–	*Canetra*	–	–	–	–	19	8
❑	2	**1961** 11 06	– –	*42 21*	*13 01*	F	–	–	*Canetra*	–	–	–	–	19	8
❑	2	**1961** 12 05	– –	*42 21*	*13 01*	F	–	–	*Canetra*	–	–	–	–	19	8
❑	1	**1962** 08 21	18 09	41 09	15 00	–	–	–	Irpinia	–	–	–	–	36	–
❑	1	**1962** 08 21	18 19	41 08	14 58	*	IX	IX	Irpinia	6.2	0.1	214	1	36	–
❑	2	**1967** 10 31	21 08	37 52	14 25	*	VIII	VIII	Monti Nebrodi	5.7	0.2	60	3	29	23
❑❑❑	1	**1968** 01 15	01 33	37 46	13 00	!	VIII	VIII	Valle del Belice	5.6	0.3	15	13	120	47
❑❑❑	1	**1968** 01 15	02 01	37 46	12 59	!	X	X	Valle del Belice	6.4	0.1	163	24	120	47
❑	2	**1969** 04 17	09 12	41 33	13 43	!	VII	VII-VIII	Lazio meridionale	5.1	0.3	26	–	7	4
❑	1	**1971** 02 06	18 09	42 27	11 51	!	VII-VIII	VIII-IX	Tuscania	5.1	0.2	31	–	25	–
❑❑❑	1	**1971** 07 15	01 33	44 49	10 21	*	VIII	VIII	Parmense	5.7	0.2	228	–	69	56
❑❑	2	**1972** 01 25	20 25	43 37	13 21	*	VI	VII	Medio Adriatico	4.6	0.2	24	2	102	23
❑❑	2	**1972** 02 04	02 42	43 35	13 18	*	VII-VIII	VIII	Medio Adriatico	5.4	0.2	75	2	102	23
❑❑	2	**1972** 02 04	09 19	43 35	13 17	*	VII-VIII	VII-VIII	Medio Adriatico	5.6	0.2	56	2	102	23
❑❑	2	**1972** 02 05	01 27	43 36	13 30	?	V	VII	Medio Adriatico	4.4	–	2	2	102	23
❑❑	2	**1972** 02 05	07 08	43 39	13 20	!	VII	VII	Medio Adriatico	5.3	0.5	6	2	102	23
❑❑	2	**1972** 02 05	15 14	43 36	13 30	?	V	VII	Medio Adriatico	4.4	–	3	2	102	23
❑❑	2	**1972** 02 06	01 34	43 36	13 30	?	VII	VII	Medio Adriatico	5.0	0.3	1	–	102	23
❑❑	2	**1972** 06 14	18 55	43 35	13 25	*	VIII	VIII	Medio Adriatico	5.4	0.2	17	2	102	23
❑	2	**1975** 01 16	00 09	38 07	15 39	*	VII-VIII	VII-VIII	Stretto di Messina	5.4	0.1	346	1	14	8
❑	1	**1976** 05 06	20 00	46 14	13 03	!	X	X	Friuli	6.4	0.1	528	57	119	–
❑	1	**1976** 09 11	16 35	46 16	13 11	!	VII-VIII	VII-VIII	Friuli	5.8	0.2	40	8	119	–
❑	1	**1976** 09 15	03 15	46 18	13 11	–	–	–	Friuli	–	–	–	–	119	–
❑	1	**1976** 09 15	09 21	46 15	13 07	!	VIII-IX	VIII-IX	Friuli	6.2	0.2	54	12	119	–
❑	2	**1978** 03 11	19 20	38 01	15 59	!	VIII	VIII	Calabria meridionale	5.5	0.2	126	1	17	14
❑	2	**1978** 04 15	23 33	38 07	15 01	*	VIII	VIII	Golfo di Patti	5.8	0.1	333	10	46	24
❑	2	**1979** 09 19	21 35	42 43	13 04	!	VIII-IX	VIII-IX	Valnerina	5.8	0.1	691	1	15	–
❑	1	**1980** 11 23	18 34	40 51	15 17	!	X	X	Irpinia-Basilicata	6.8	0.1	1319	11	135	–
❑	2	**1982** 03 21	09 44	40 00	15 46	*	VII-VIII	VII-VIII	Golfo di Policastro	5.5	0.2	126	6	19	12
❑❑	2	**1983** 11 09	16 30	44 46	10 16	*	VI-VII	VII	Parmense	5.2	0.2	833	95	65	–
❑	2	**1984** 04 29	05 03	43 15	12 31	*	VIII	VIII	Umbria settentrionale	5.6	0.1	592	1	28	11
❑	2	**1984** 05 07	17 50	41 40	14 03	!	VIII	VIII	Appennino abruzzese	5.9	0.1	913	16	17	–
❑	2	**1984** 05 11	10 42	41 42	14 02	y	VII	VII	Appennino abruzzese	5.5	0.2	342	8	17	–
❑	2	**1990** 12 13	00 24	37 16	15 04	*	VII	VII-VIII	Sicilia sud-orientale	5.5	0.2	304	12	34	1

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

terremoti eliminati dal catalogo ING 1983* dopo le ricerche degli anni 1987-94

date	I_0	lat.	long.	epicentral zone
-1450 – –	–	42 18	12 09	Monti Cimini
-1293 – –	–	37 42	15 00	Sicilia
-900 – –	–	41 48	12 42	Lago Albano
-736 – –	–	37 30	15 00	Sicilia or. Etna
-658 – –	–	37 30	15 00	Etna (zona)
-536 – –	–	37 30	15 00	Sicilia or. Etna
-476 – –	IX	37 30	15 00	Sicilia orient.
-453 – –	VIII	41 54	12 30	Roma
-437 – –	IX	37 30	15 00	Sicilia or. Etna
-420 – –	VII	44 18	09 00	Liguria
-396 – –	VIII-IX	37 42	15 00	Zona Etna
-374 – –	VIII	43 00	12 30	Umbria
-361 – –	VIII-IX	41 54	12 30	Roma
-350 – –	VIII	43 30	11 30	Toscana
-341 – –	VIII	37 00	15 18	Siracusa
-341 – –	–	43 30	11 30	Toscana
-323 – –	–	41 30	14 30	Sannio Lazio
-321 – –	–	43 30	11 30	Toscana
-319 – –	–	43 00	12 00	Tosc. Lazio Umb.
-318 – –	VII	37 30	14 00	Sicilia
-312 – –	–	43 30	11 30	Toscana
-301 – –	–	43 30	11 30	Toscana
-281 – –	VIII	40 30	17 12	Taranto
-263 – –	VIII	43 30	11 30	Toscana
-263 – –	VIII	37 19	14 01	Sicilia
-252 – –	VIII	37 19	14 01	Sicilia
-240 – –	VIII	43 48	11 18	Fiesole Toscana
-237 – –	–	41 54	12 30	Roma
-232 – –	VIII	37 06	15 18	Sicilia Siracusa
-225 – –	IX	38 06	15 36	Reggio Calabria
-218 – –	VII	41 54	12 30	Roma
-202 – –	VIII-IX	40 48	14 30	Cuma Veliterno
-198 – –	X	38 30	15 00	Vulcano
-193 – –	VIII	38 06	15 36	Reggio Calabria
-160 – –	VII	40 54	14 18	Napoli
-144 – –	–	43 30	11 30	Toscana
-142 – –	–	40 54	14 18	Napoli
-141 – –	–	41 42	13 12	Anagni
-136 – –	IX	38 06	15 36	Reggio Calabria
-122 – –	X	37 30	15 06	Catania
-108 – –	VIII	40 42	13 54	Ischia
-104 – –	–	45 00	09 42	Piacenza
-99 – –	VIII	41 30	14 00	Venafro T.Lavoro
-91 – –	IX	40 42	13 54	Ischia
-61 – –	VI-VII	41 54	12 30	Roma (e altrove)
-52 – –	–	43 30	11 30	Toscana
-45 – –	–	40 42	13 54	Ischia
-42 – –	VI-VII	37 42	15 00	Etna
-38 – –	X	43 54	12 54	Pesaro
-36 – –	–	40 42	13 54	Ischia
2 – –	VII	41 48	12 30	Roma C.Albani
3 – –	VII	41 48	12 30	Roma C.Albani
6 – –	VI	41 54	12 30	Roma (dintorni)
7 – –	VII	41 48	12 30	Dintorni Roma
20 – –	VII	41 54	12 30	Roma
25 – –	VII-VIII	41 54	12 30	(Dintorni) Roma
33 – –	VII	39 30	14 00	Sicilia Napolet.

date	I_0	lat.	long.	epicentral zone
48 – –	VII	41 54	12 30	Roma e Lazio
52 – –	VII	41 54	12 30	Roma e Lazio
53 – –	–	41 54	12 30	Roma
53 – –	–	41 09	13 09	Roma e Napoli
56 – –	–	41 54	12 30	Roma e Lazio
60 – –	–	41 54	12 30	Roma e Lazio
85 – –	VIII	41 54	12 30	Roma e Lazio
94 – –	VIII	41 54	12 30	Roma e Lazio
97 – –	–	41 15	14 03	Teano T.Lavoro
116 – –	VI	41 54	12 30	Roma
134 01 25	–	45 24	11 54	Padova (Veneto)
136 – –	VII	41 54	12 30	(Dintorni) Roma
139 – –	–	41 54	12 30	(Dintorni) Roma
141 – –	–	41 54	12 30	Roma
148 – –	–	41 54	12 30	Roma
150 11 –	–	44 00	12 30	Romagna Marche
165 – –	–	38 15	13 30	Palermo
173 – –	–	41 54	12 30	(Dintorni) Roma
174 – –	–	41 54	12 30	(Dintorni) Roma
177 – –	X	37 30	15 00	Sicilia Ionio
209 – –	–	41 30	15 30	Gargano Capitan.
238 – –	VIII	45 33	11 33	Vicenza
243 – –	IX-X	45 26	11 00	Verona
252 02 05	VIII	37 30	15 06	Catania
254 – –	VIII	45 26	11 00	Verona
255 – –	VII	37 30	15 00	Catania
258 – –	VIII-IX	41 30	12 30	Roma e Napoli
260 – –	–	45 30	11 48	Vicenza Padova
261 – –	VIII	45 33	11 32	Vicenza Padova
290 07 24	VIII-IX	45 18	09 30	Lodi (MI)
300 – –	VIII-IX	40 54	15 42	Atella Vulture
304 01 21	VII	41 54	12 30	Roma
306 11 02	VIII-IX	42 24	12 06	Viterbo
324 08 06	VIII-IX	41 00	15 00	Campania
326 – –	VII-VIII	37 19	14 01	Sicilia
336 – –	VII	41 54	12 30	Roma
349 – –	VI	41 54	12 30	Roma
357 – –	IX	38 18	15 00	Sicilia Eolie
365 07 21	X-XI	46 00	12 18	Bellunese
365 07 21	VII-VIII	42 49	12 45	Trevi Spoleto
381 04 30	V-VI	40 48	14 18	Napoli
382 – –	VI-VII	41 54	12 30	Roma (Dintorni)
392 – –	VII	41 54	12 30	Roma
437 – –	V-VI	41 54	12 30	Roma
446 – –	–	42 48	12 30	Umbria
450 – –	VI	41 54	12 30	Roma
454 – –	VI	41 54	12 30	Roma
455 – –	VI-VII	41 54	12 30	Roma
455 04 04	VI	35 00	25 00	Italia meridion.
467 – –	VI-VII	41 54	12 30	Roma
471 – –	–	40 48	14 24	Vesuvio
477 – –	VIII	41 32	12 17	Roma
492 06 07	–	41 54	12 30	Roma (Dintorni)
493 – –	–	41 42	15 54	Gargano S.Angelo
512 – –	VI	40 48	14 24	Vesuvio
526 – –	–	41 06	20 48	Italia
553 – –	VI	41 54	12 30	Roma e Lazio

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this **LINK** and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

date	I_0	lat.	long.	epicentral zone
558 12 25	X	43 31	13 37	Ancona (M.Conero)
586 – –	–	41 54	12 30	Roma (Dintorni)
600 – –	VIII	43 30	11 30	Toscana
624 – –	VII	43 30	11 30	Toscana
637 – –	–	41 54	12 30	Roma (Dintorni)
647 – –	V	43 30	11 30	Toscana
667 – –	V-VI	41 54	12 30	Roma (Dintorni)
672 – –	VI-VII	43 54	10 54	Pistoia
677 – –	VI	41 54	12 30	Roma
678 – –	VIII	43 27	11 52	Arezzo
739 – –	VI	41 54	12 30	Roma (Dintorni)
745 – –	VII-VIII	45 24	12 18	Laguna Veneta
758 – –	VIII	45 19	10 08	Italia sett.
785 04 –	VI	37 00	18 00	Mar Ionio Sicilia
790 – –	VI	41 54	12 30	Roma
792 – –	VIII	46 00	14 30	Slovenia F.Est
796 – –	V	35 00	25 00	Sicilia (felt)
801 04 30	X	45 36	10 55	Veronese M.Baldo
801 05 01	–	45 34	10 55	Veronese M.Baldo
815 – –	VIII	44 24	12 12	Ravenna
821 04 –	VII	43 07	13 03	Camerino (MC)
840 – –	–	45 25	12 19	Venezia (felt)
866 – –	–	43 30	11 30	Toscana
873 – –	–	43 36	13 31	Ancona
883 – –	–	45 30	10 48	Valle dell'Adige
890 – –	VIII	45 27	09 10	Milano
894 – –	VIII	45 26	10 59	Verona
896 – –	VIII	41 54	12 30	Roma (Dintorni)
904 – –	V	45 27	09 10	Milano
911 – –	VI	43 30	11 30	Toscana
940 – –	VI	45 30	09 00	Milanese
947 – –	VII	43 30	11 30	Toscana
950 08 –	VIII	37 18	15 12	Siracusa Catania
951 – –	VII	44 30	09 00	Liguria
963 – –	X	37 18	15 03	Sicilia (M.Ionio)
973 – –	–	43 30	13 30	Anconetano
974 – –	VI	45 42	12 12	Trevigiano
977 – –	VII	43 30	11 30	Toscana
981 – –	–	41 12	14 30	Capua Benevento
981 03 –	VI	38 00	14 00	Sicilia
991 – –	VII	41 36	15 54	Manfredonia
991 – –	IX	43 36	12 06	B.go S.Sepolcro
994 – –	VI-VII	43 30	11 30	Toscana
999 – –	V	40 54	14 18	Napoli Vesuvio

* Gasparini C., Basili A., Favali P. e Smriglio G. 1983, *Catalogo sismico dal 1450 a.C. al 1000 d.C. e integrazione con il Catalogo dell'* ENEL, ING, Rapporto interno per ENEL, DCO/AINT.

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

❑ gennaio 1000 ● Yugoslavia eliminato

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	–	–	–	–	–	–	–	25	–
PFG	1000 01 –	–	46.00	14.50	8.0	–	–	–	Yugoslavia

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) ed è stata sviluppata una ricerca sulle fonti edite. I cataloghi menzionano un grande terremoto avvenuto il 29 marzo 1000, la cui area di risentimento sarebbe stata estesa all'intera Europa: dal Belgio al nord Italia alla Polonia. Uno studio di Alexandre (1991) ha ristabilito la catena di derivazioni delle informazioni relative al terremoto, mettendo in evidenza come la notizia di un evento sismico su scala europea sia priva di fondamento e derivi dalla progressiva distorsione di un'informazione presente in alcune cronache coeve di area fiamminga, riguardanti una scossa locale di bassa intensità.

Quattro annali prodotti nel secolo XI in abbazie situate nella regione centro-occidentale dell'attuale Belgio, ricordano sinteticamente questo terremoto: si tratta degli "Annales Elnonenses" scritti nell'abbazia di Saint-Aimond, degli "Annales Sancti Medardi Suessoniensis", scritti forse a Soissons, degli "Annales Leodienses", forse di Liegi, e degli "Annales Floreffienses" di Florennes. I monaci che scrissero queste brevi notizie, in genere, non fornirono alcuna localizzazione. Nel caso degli "Annales Elnonenses" attestarono che "tutto il mondo" era stato scosso. Tale attestazione va intesa come riferimento generico, tipico delle fonti del tempo. Uno spoglio della coeva cronachistica di area tedesca, compiuto al fine di trovare altre notizie riguardanti questo evento, ha dato esito negativo: è quindi possibile affermare che il terremoto fu risentito soltanto nella regione fiamminga.

Dal secolo XI la notizia fu ripresa sia nelle continuazioni delle cronache fiamminghe, che per prime l'avevano riportata ("Annales Blandinenses", "Annales Formoselenses" e "Annales Sancti Martini Tornacensis"), sia in alcune cronache di più larga diffusione, prima fra tutte quella di Sigeberto di Gembloux, che fu utilizzata come fonte da molte opere medievali caratterizzate dalla scansione annalistica e dalla prospettiva universale (Eccardo, Annalista Sassone, "Chronicon Turonense", "Chronica regum francorum", Giovanni Longo, Balduino Ninoviense). Gli autori di queste opere, come del resto le fonti da cui avevano tratto la notizia, non menzionarono alcuna località colpita dal terremoto.

Nella produzione memorialistica dei secoli XV-XVII, la notizia del terremoto si sviluppò in derivazione diretta da queste cronache medievali. I compilatori di storie locali, tuttavia, non trovando alcun riferimento geografico nelle loro fonti, localizzarono il terremoto nei luoghi da cui provenivano le cronache, senza cercare conferme locali: vennero così a crearsi false notizie relative alla localizzazione del terremoto. Inoltre, gli effetti furono amplificati dagli autori: Nauclerius, storico di Tubinga, scrisse che il terremoto era avvenuto a Tubinga tra il 999 e il 1000; Langius di Naumburg estese la zona di risentimento a tutta l'Europa del nord; Trithemius di Hirsau a tutta l'Europa; Dlugosz di Cracovia alla Polonia; Bernhertz di Norimberga a Norimberga. In particolare Schoenleben e Valvasor, due storici locali seicenteschi di Lubiana, che, come gli altri autori dal XIV al XVII secolo, avevano utilizzato solo fonti derivate dalla distorsione operata nel basso medioevo sulle cronache fiamminghe dei secoli X-XI, attribuirono alla loro zona effetti di grande portata, specificando che nell'anno 1000 la Carniola era stata ridotta a un cumulo di macerie, che a Laibach, l'attuale Lubiana, vi erano stati danni di enormi proporzioni, e che molti castelli erano crollati.

Per quanto riguarda l'Italia, in Bonito (1691) e in Baratta (1901), il terremoto viene ricordato in modo generico, senza localizzazione precisa. I compilatori dei cataloghi sismologici otto-novecenteschi trassero le loro informazioni dalle sole cronache moderne, senza rifarsi a quelle medievali coeve all'evento, proseguendo, e talvolta accentuando, il processo di amplificazione e distorsione della notizia iniziato dai cronachisti dal Quattrocento al Seicento: per esempio, Muschketoff e Orlof (Milne 1912; Alexandre 1991) estesero alla Russia l'area di risentimento del terremoto, mentre Mercalli (1883) la estese all'Italia del Nord. L'epicentro, nei casi in cui fu stabilito (Hoernes 1902; Radics 1903; Ribarič 1982), venne localizzato nella regione di Lubiana poiché le tarde fonti slovene erano le uniche a ricordare danni di grande rilevanza.

Il catalogo della Slovenia di Ribarič (1982), sulla base di alcune opere di storiografia locale, anticipò il terremoto – datato dalle fonti il 29 marzo – a gennaio. Da questo catalogo, e perciò con questa datazione, la notizia è stata inserita nel catalogo di Bernardis et al. (1978), unica fonte del Catalogo PFG (1985).

In base a questa analisi si ritiene che questo evento sia stato risentito, e con modesta intensità, solo in un'area del Belgio, ed è quindi stato eliminato da questo catalogo.

[n.25 ▷ p.483 : ☞ F 2 , Fi 12 — R 1 , C 7 — St 2 , Bs 1]

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

❑ 21 ottobre 1093 ● Venezia eliminato

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	–	–	–	–	–	–	–	18	–
PFG	1093 10 21	–	45.42	12.37	8.0	–	–	–	Venezia

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) ed è stata sviluppata una ricerca su fonti medievali. Il Catalogo PFG riporta un terremoto avvenuto a Venezia il 21 ottobre 1093. La fonte del Catalogo, Iaccarino e Molin (1978), non fornisce elementi per individuare la provenienza dell'informazione, che risulta leggermente diversa da quella di Baratta (1901): infatti, nell'appendice della sua opera, Baratta menzionò un terremoto avvenuto il 3 ottobre 1093, dubitando che si trattasse dello stesso terremoto del 1095, localizzato nel Veneto, elencato nel suo stesso catalogo. Baratta trasse la notizia di questa scossa dall'erudito veneziano Gallicciolli (1795). Questi, a sua volta, indicò come autori di riferimento Corner, ecclesiastico vissuto attorno alla metà del XVIII secolo, che aveva scritto un'opera storica sulle chiese veneziane, e Carlo Scivos. Dalla menzione di Gallicciolli appaiono evidenti gli elementi della notizia tratti dai due testi: l'opera di Corner era stata utilizzata per il riferimento alla data 3 ottobre 1093 e per la menzione dei danni a Venezia al campanile di Sant'Angelo, che avrebbe subito una inclinazione dell'asse; dall'opera di Carlo Scivos invece, Gallicciolli aveva tratto una generica informazione di terremoto, mortalità e carestia nell'anno 1093.

Un generico riferimento a un terremoto nel 1093 è presente anche in Licostene (1557), ma senza alcuna indicazione di localizzazione. Licostene trasse l'informazione dalla cronografia universale di Sigeberto di Gembloux (sec.XII, ed. 1844), di ambiente francofono. Sigeberto fece un marginale riferimento a un terremoto avvenuto il "quarto giorno prima delle idi di settembre" cioè il 10 settembre, dell'anno 1095, senza specificare il luogo; in Alexandre (1990) la scossa è localizzata a Gembloux. Bonito (1691), che citò Licostene, mantenne la stessa indeterminazione della sua fonte nella localizzazione e conservò la data del 1093.

È ragionevole ritenere che Licostene abbia generato un differente ramo della tradizione indicando (forse per un refuso tipografico) la data del 1093 in luogo del 1095. Baratta (1901), che non aveva elementi per ritenere mal localizzato il terremoto del 1095, dubitò, come i suoi predecessori, della reale distinzione tra questo evento sismico e quello del 1095; ciò nonostante non lo ritenne una duplicazione.

L'analisi ha evidenziato elementi d'interesse per quanto attiene alle fonti veneziane. Innanzi tutto va ricordato che non esistono testi cronachistici veneziani del secolo XI sopravvissuti direttamente (Kretschmayer 1905; Thiriet 1954). La tradizione delle cronache più antiche è così giunta attraverso la cronachistica trecentesca, che, nel corso di questa ricerca, è stata vagliata sia nella versione manoscritta sia nella versione a stampa.

Nel codice 788 della Biblioteca Nazionale Marciana di Venezia una nota a margine della carta 20, di mano del XVI secolo, menziona un terremoto a Venezia il 3 settembre 1084. Invece, la cronaca contenuta nel manoscritto 2034 (Biblioteca Nazionale Marciana di Venezia, Italiani, VII) ricorda un terremoto il 4 settembre 1092: quest'ultima opera è una delle fonti usate dal cronachista quattrocentesco Zorzi Dolfin (Biblioteca Nazionale Marciana di Venezia, Italiani, VII, 794): ai fogli 59rv è contenuta la notizia del dissesto nel campanile di Sant'Angelo, cui Dolfin aggiunse una divagazione personale, attestando i lavori che furono fatti ai suoi giorni su quel campanile. Lo stesso manoscritto Dolfin fu anche una fonte per "Le vite dei dogi" di Marin Sanuto (secc.XV-XVI), in cui il terremoto è riportato prima di una notizia dell'ottobre 1094. L'edizione muratoriana della cronaca data questa notizia all'anno 1084; si tratta tuttavia della stessa informazione poiché è riportata nella vita del medesimo doge Vital Falier. Dunque, in area veneta, sussiste la tradizione di un terremoto risentito a Venezia variamente datato fra 1084 e 1095.

Il problema critico è posto dal rapporto fra i cronachisti trecenteschi veneziani e le grandi opere cronachistiche universali di ambiente europeo. Infatti, Dolfin stesso attesta nella sua introduzione di essersi servito anche di opere di area francofona: considerando che l'opera di Sigeberto di Gembloux fu una delle grandi cronografie medievali di maggior circolazione e successo, è ragionevole ritenere che

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

costituisse la fonte per questo evento. Ipotesi rafforzata dal fatto che in una nota a margine alla cronaca di Andrea Dandolo (sec.XIV, ed. 1938-1958) la notizia del terremoto è riferita con le stesse parole di Sigeberto di Gembloux ("teremotus factus est media nocte iiii idus septembris").
Sulla base di questa analisi l'evento è stato ritenuto una duplicazione cronologica del terremoto del 10 settembre 1095, risentito forse a Gembloux (Belgio), e pertanto eliminato.

[**n.18** ▷ p.483 : ☞ Fi 7 — R 2 , C 4 — St 5 ✍ B 4]

CD ROM

■ **bibliografia classificata** n.18

❑ marzo 1106 ● Venezia eliminato

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	–	–	–	–	–	–	–	23	–
PFG	1106 03 –	–	45.47	12.33	7.5	–	–	–	Venezia

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985), che cita erroneamente Dell'Olio e Molin (1980), un catalogo macrosismico limitato ai terremoti avvenuti nel Lazio. Questo terremoto era entrato nella tradizione sismologica attraverso Mercalli (1883) e Baratta (1901), che avevano utilizzato l'autorevole "Chronica" di Andrea Dandolo scritta nel secolo XIV (ed. 1728) e le "Vite dei dogi" di Sanuto (ed. 1733).
La ricerca svolta sulle fonti memorialistiche edite e manoscritte ha permesso di migliorare la conoscenza di questo evento. Va innanzitutto ricordato che non sono sopravvisuti direttamente testi cronachistici veneziani del XII secolo. La tradizione delle cronache più antiche è così giunta attraverso la cronachistica del tardo Duecento e, soprattutto, trecentesteca. Il terremoto del marzo 1106 è testimoniato dalla cronaca manoscritta di Marco, testo che risale ad un periodo compreso tra la fine del XIII secolo e i primi anni del XIV secolo (Biblioteca Nazionale Marciana di Venezia, Italiani, XI, 124) e dalla già citata "Chronica" di Andrea Dandolo (ed. 1938-1958).
L'autore Marco, nel prologo, affermò di aver iniziato, sin dal 1292, a consultare varie cronache (comprese fonti di area francofona) da cui raccolse varie notizie relative ai secoli precedenti. Nella sua cronaca è riportata la notizia di un forte terremoto avvenuto nel 1106, riguardo al quale non sono menzionati effetti distruttivi. La cronaca riporta inoltre una notizia secondo la quale nello stesso anno le acque si sarebbero ritirate dal bacino San Marco, cosa che avrebbe permesso ai Veneziani di andare a piedi dalla chiesa di San Marco a quella di San Giorgio. La notizia di Marco non menziona danni né a Venezia né all'isola di Malamocco.
Il cronachista Andrea Dandolo, dopo aver descritto l'incendio divampato a Venezia nel 1106, ricordò che nello stesso anno l'isola lagunare di Malamocco fu devastata da incendi e inondazioni che la sommersero completamente. Aggiunse inoltre che, dopo le inondazioni, un "immenso" terremoto aggravò ulteriormente lo stato dell'isola, che fu perciò abbandonata dalla popolazione che vi risiedeva. Dandolo, dunque, non considerò il terremoto come causa principale dell'abbandono di Malamocco, ma piuttosto come un fenomeno successivo, che ne peggiorò ulteriormente lo stato. Dandolo datò queste vicende, avvenute nel periodo tra gennaio e marzo, al 1105, secondo il computo cronologico veneto che faceva iniziare l'anno il giorno 1 marzo, con una posticipazione di due mesi rispetto al computo odierno. È molto probabile che la menzione di un "immenso" terremoto, sia da riferire a quello del 3 gennaio 1117, evento di grande fama e di notevole impatto culturale e sociale (si veda in questo catalogo).
La notizia in Marco indica una tradizione che, a differenza da quella cui aveva fatto riferimento Dandolo, va probabilmente ricercata nelle fonti di area francofona. Dalla cronaca di Marco emerge che, in un'epoca di poco precedente a quella in cui scrisse Dandolo, a Venezia esisteva una tradizione che attestava l'esistenza di un terremoto in concomitanza con altri eventi calamitosi del 1106. Tale tradizione trova riscontro in una generica menzione di "forte terremoto" in Europa, contenuta in una autorevole fonte del XII secolo: la cronaca di Onorio di Autun. Sono state inoltre utilizzate altre due fonti autorevoli, gli Annales S.Mauricii Andegaviensis e gli Annales S.Albini Andegaviensis. Alexandre (1990), confrontando queste due fonti, di cui peraltro non riporta il testo originale latino ma la traduzione

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

in francese corrente, ha ritenuto possibile ipotizzare che il terremoto del 1106 fosse localizzato ad Angers (Francia).

Poiché la cronaca di Marco non fu utilizzata come fonte dai cronachisti dei secoli successivi, la notizia di Dandolo fu l'unica ad essere trasmessa nei secoli successivi. In tal modo la notizia del terremoto veneziano del 1106 si legò alla notizia dell'abbandono di Malamocco. L'antico porto di Malamocco, posto alla foce di uno dei rami del fiume Medoacus, era stato fondato nel II secolo a.C. come scalo marittimo della città di Padova, di cui, agli inizi del VII secolo, aveva accolto la popolazione messa in fuga dall'invasione longobarda. Dal 742 all'810 era stata la sede della Confederazione delle Venezie (l'insieme di isole che forma l'attuale Venezia). All'epoca dello sprofondamento, avvenuto attorno al 1110, Malamocco era, oltreché sede episcopale, il maggior centro abitato dell'insieme di isole oggi note come Lido di Venezia. Si ha notizia di una Malamocco Nuova, abitata almeno dal 1159, posta a circa 2 miglia marine (3.500 metri circa) dal sito originario. Dell'epoca del suo massimo sviluppo restano oggi poche rovine parzialmente sommerse dal mare e una colonna romana, ben conservata (Miozzi 1957).

I cronachisti veneti Dolfin (XV secolo), e Sanuto inserirono nelle loro opere l'informazione del terremoto, desumendola da Dandolo. Entrambi ripresero da Dandolo anche i dettagli relativi allo spostamento della sede episcopale da Malamocco a Chioggia, con la traslazione delle spoglie di San Felice. Così, benché i due autori, come del resto la loro fonte, non avessero individuato nel terremoto la causa della distruzione di Malamocco, la notizia di un legame tra i due eventi andò consolidandosi. Nel XVI secolo, Carlo Sigonio (1591) stabilì un esplicito rapporto di causa ed effetto tra i due eventi: basandosi, con ogni probabilità, sulle fonti veneziane, scrisse che nel 1105 Malamocco era stata sommersa dal mare a causa di un terremoto, cosicché la sede episcopale dovette essere spostata a Chioggia. L'autorità di Sigonio fece sì che la falsa notizia del terremoto come causa dell'abbassamento dell'isola fosse recepita dalla tradizione successiva. Attraverso Castellini (1784) la notizia passò nel catalogo di Piovene (1888).

La relazione tra il terremoto e l'abbandono dell'isola di Malamocco fu per la prima volta contestata da Zanon (1937), che, analizzando dettagliatamente le fonti, riuscì a dimostrare che l'abbassamento di Malamocco non era dovuto al terremoto. La tradizione di un maremoto correlata a un terremoto è stata tuttavia accolta nel catalogo di Caputo e Faita (1984). Guidoboni e Tinti (1987), analizzando la cronachistica medievale coeva, hanno ribadito l'estraneità del terremoto negli effetti della sommersione di Malamocco.

In base a questa analisi l'evento è stato eliminato da questo catalogo.

[**n.23** ▷ p.484 : ☞ F 3 , Fi 5 — R 1 , C 7 , Cf 1 — St 5 , Bs 1 ✍ B 4]

CD ROM

■ **bibliografia classificata** n.23 ■ **testi originali memorizzati** n.7

❑❑ 25 marzo 1120 – 24 marzo 1121 ● **Rocca d'Evandro** Imax **VIII**

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1120 03 25	–	41.38	13.92	8.0	8.0	4	32	Rocca d'Evandro
PFG	1120 – –	–	41.67	13.75	8.0	–	–	–	Alvito

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) ed è stata sviluppata una ricerca sulle fonti edite. La ricerca ha vagliato le cronache coeve di ambiente monastico, i regesti editi della documentazione conservata nell'Archivio di Montecassino, le opere della locale storiografia erudita, i cataloghi sismici e gli esiti delle recenti revisioni scientifiche dell'evento. La disponibilità di informazioni su questo evento sismico, che colpì tre borghi fortificati dell'attuale provincia di Caserta, è strettamente legata alla prossimità dell'abbazia di Montecassino all'area dei danni. L'abbazia di Montecassino era infatti un importante centro di produzione e di conservazione di fonti documentarie e memorialistiche.

L'esame del materiale storico disponibile ha permesso di stabilire che, per questo evento sismico, esiste un'unica fonte primaria, l'autorevole "Continuatio Chronicae Monasterii Casinensis [568-1138]", redatta dall'abate Pietro Diacono, testimone diretto del terremoto. L'autore fornisce informazioni sul terremoto e una localizzazione precisa dei maggiori danni. Quanto alla datazione, il riferimento da parte di Pietro Diacono allo stile dell'Incarnazione (che poneva l'inizio dell'anno al 25 marzo) rende necessario

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this **LINK** and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.



CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

correggere la datazione del catalogo dall'anno 1120 al periodo compreso tra il 25 marzo 1120 e il 24 marzo 1121.

Le cronache compilate nell'ambiente cassinese nella prima metà del XIII secolo, che furono pubblicate nell'edizione di Muratori (1721), quali l'opera del Monaco Albericus (sec.XII) e dell'anonimo Monachus Casinensis, si limitano a una menzione generica del terremoto. Entrambe derivano dalla cronaca di Pietro Diacono e furono inserite nell'edizione degli "Annales Casinenses" curata da Pertz (1846) per i "Monumenta Germaniae Historica". Lo storico Paoloni (1913-1914) utilizzò alcune fonti manoscritte, di cui riportò alcuni passi, tutte dipendenti dalla cronaca di Pietro Diacono e che pertanto non aggiungono elementi informativi.

È stato effettuato uno spoglio dei regesti editi della documentazione conservata nell'Archivio di Montecassino per individuare nei documenti conservati eventuali tracce di transazioni economiche di immobili, attinenti alle località colpite dal terremoto (Leccisotti 1964, 1965, 1966, 1968, 1969, 1971; Leccisotti e Avagliano 1974, 1975, 1977). Lo spoglio non ha consentito di individuare carte relative alle località interessate dagli effetti di danno per gli anni 1120-1121. La zona più colpita, un'area di confine della giurisdizione cassinese poco attestata nella documentazione (si veda a tale proposito la carta tratta da Fabiani 1968), era stata da poco assorbita nell'amministrazione dell'abbazia. Benché in modo del tutto generico, un'altra fonte coeva europea, gli annali benedettini scritti in uno dei monasteri della diocesi di Colonia (Chronica Regia Coloniensis) ricorda questo terremoto.

La tradizione erudita del secolo XVIII ampliò senza riscontri documentali l'area territoriale dei maggiori danni, o compiendo errori di identificazione delle località citate da Paolo Diacono, o aggiungendo menzioni di toponimi che non trovano conferma nell'unica fonte a disposizione. Così, nelle memorie del vescovo di Larino, Tria (1744), si annovera tra i siti colpiti anche Larino, forse per l'assonanza con Camino, riportato nella fonte. Quanto ai repertori sismologici, in Bonito (1691) sono menzionati, per il 1120, numerosi terremoti accompagnati da prodigi, ma non vi è alcuna menzione specifica di questo evento.

Capocci (1859) confuse il toponimo Camino con Comino ed identificò pertanto la località con l'attuale Alvito. Mercalli (1883) seguì la lezione di Capocci. Baratta (1901) contribuì ad estendere l'ampiezza dell'area dei maggiori danni identificando erroneamente il sito di Vandra con Isernia. Gli errori della tradizione si sono perpetuati anche nella bibliografia scientifica: Dell'Olio e Molin (1980) avevano considerato il terremoto del 1120 come uno dei più importanti eventi sismici del Lazio meridionale, attribuendogli un'area di danni di circa 25 km di raggio. Le più recenti indagini storiche (Santoro 1985) e macrosismiche (Molin 1995) hanno condotto ad una corretta localizzazione dei centri abitati maggiormente danneggiati, compresi in realtà in un'area territoriale assai ristretta.

Ricerche storiografiche dedicate all'abbazia di Montecassino e alle sue dipendenze patrimoniali e giurisdizionali (Fabiani 1968; Bloch 1986) hanno permesso di identificare con certezza fra le località colpite Rocca d'Evandro, detta allora "Bantra comitalis" o "Rocca de Bantra", che non va confusa con Bantra, all'epoca "Bantra monacisca", località abbandonata le cui rovine sono oggi localizzate a circa 4 km a nord-est dall'attuale Rocca d'Evandro.

[**n.32** ▷ p.484 : ☞ F 3 , Fi 2 , Fn 9 — R 2 , C 5 — St 8 , Bs 2 — Ig 1]

■ **area dei maggiori effetti**

I danni furono causati da due scosse, alla distanza forse di alcune ore. La scossa principale avvenne poco dopo il tramonto, in una notte la cui datazione è compresa tra il 25 marzo 1120 e il 24 marzo 1121. Seguirono numerose repliche nei giorni successivi. Il testimone Pietro Diacono afferma di aver avvertito a Montecassino 9 scosse, 17 e 20 o più in uno stesso giorno.

Il terremoto ebbe effetti distruttivi in un'area territoriale limitata alle pendici del monte Camino (960 m s.l.m.), a est del corso del Garigliano, un territorio che all'epoca si trovava ai margini sudorientali della giurisdizione dell'abbazia di Montecassino. Nella fonte coeva le notizie di danni sono relative solo a Cocuruzzo, Camino e Rocca d'Evandro, tre borghi fortificati situati nell'attuale provincia di Caserta, non lontano da Montecassino. A Rocca d'Evandro furono danneggiate la chiesa, il campanile e alcune case, a Camino il palazzo pubblico, a Cocuruzzo la chiesa e le strutture edilizie annesse. L'area di risentimento comprende Montecassino, dove la scossa fu avvertita fortemente e non causò danni.

■ **effetti nel contesto antropico**

Il terremoto causò crolli di edifici e la morte di un numero imprecisato di persone in tre piccoli centri fortificati, situati al confine sud-est del territorio soggetto alla giurisdizione dell'abbazia di Montecassino. È testimoniato un diffuso panico fra la popolazione e fra gli stessi monaci, che avvertirono fortemente la scossa. Vari riti devozionali seguirono dopo la scossa principale, reiterati probabilmente più volte a causa del perdurare delle repliche. La mancanza di fonti scritte documentarie non permette di valutare le conseguenze economiche del terremoto nei centri colpiti.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

CD ROM

- **afferenze amministrative storiche**
- **effetti sociali ed economici indotti**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.4
- **bibliografia classificata** n.32
- **testi originali memorizzati** n.5

■ **località valutate** 25 marzo 1120 – 24 marzo 1121

Camino CE	41 23	13 56	VIII	Rocca d'Evandro CE	41 23	13 54	VIII
Cocuruzzo CE	41 22	13 55	VIII	Montecassino FR	41 29	13 49	V

7 giugno 1125 Siracusa Imax VIII-IX

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1125 06 07	11:00	37.07	15.30	8.5	8.5	1	53	Siracusa
PFG	1140 02 01	–	37.00	15.25	8.0	–	–	–	Fontane Bianche

■ **stato delle conoscenze**

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) ed è stata sviluppata una ricerca sulle fonti edite e sulla memorialistica erudita.

Nel Catalogo PFG la data del terremoto è il giorno 1 febbraio 1140. Questa data è basata sul catalogo di Baratta (1901), le cui informazioni erano derivate dall'erudito palermitano Mongitore (1743). Baratta, che pure aveva sottolineato le notevoli discrepanze fra i vari testi nel datare questo terremoto, non spiegò esaustivamente perché avesse scelto di datare il terremoto all'anno 1140. Inoltre, non sappiamo da dove Baratta derivò la data dell'1 febbraio, dal momento che Mongitore citava solo l'anno.

I diversi e contraddittori dati sulla cronologia di questo terremoto hanno costretto a impostare una ricerca "a ritroso" attraverso la tradizione antiquaria locale, per identificare quale, fra le numerose fonti medioevali, fosse stata la fonte informativa originale. Questo procedimento è frequente nell'ambito degli studi storico-sismologici, che, grazie all'analisi linguistica e all'attenzione alla circolazione delle informazioni contenute nei testi, possono evidenziare dati più affidabili.

La storiografia erudita siciliana, dal XVI al XVIII secolo, ha conservato il ricordo di un terremoto distruttivo per Siracusa, spesso confuso con eventi di area bizantina, la cui datazione oscilla fra il 1070 e il 1148. La necessità di individuare il corretto parametro cronologico è data da due ragioni: 1) stabilire che si tratti o meno di un unico evento; 2) poter avviare successive indagini archivistiche, per le quali il parametro cronologico è fondamentale.

Secondo la tradizione storiografica erudita siciliana, tra i secoli XI e XII, crollò una parte della Cattedrale di Siracusa. La data è spesso confusa con quella di altri terremoti dell'area bizantina. Gli storici del XVI e del XVIII secolo non furono in grado di risolvere questa confusione di date, probabilmente preesistente. La datazione è qui di seguito evidenziata assieme all'autore che l'ha assunta; per ogni data è indicata la tradizione in ordine cronologico:

– 1070: Conradus Lycosthenes (1557); Marcello Bonito (1691).
– 1072: Girolamo Bardi (1581).
– 1082: Girolamo Bardi (1581).
– 1086: Secondus Lancellotti (1673).
– 1086/1087: Bartolomeo Sacchi [Platina] (XV secolo); Marc'Antonio Sabellico (1504); Giovanni Tarcagnota (1558); A.Ciaconius [Chacón] (1601); Iohannes Nauclerus (1675); Vincenzo Magnati (1688).
– 1087: Iacobus Goutoulas (1665).
– 1094: Paolo Morigia (1614).
– 1100: Mattheus Palmerius (sec.XV); Conradus Lycosthenes (1557); Mario Arezio (1719); Vincenzo Mirabella (1613); Giuseppe Maria Capodieci (sec.XIX).
– 1110: Vincenzo Coronelli (1693).
– 1125: Rocco Pirri (1733).
– 1130, 7 giugno: Catalogo manoscritto dei Vescovi di Siracusa [perduto, copia in Rocco Pirri (1733)]; Cristoforo Scobar (1520); Giuseppe Maria Capodieci (sec.XIX).
– 1140: Rocco Pirri (1733); Antonino Mongitore (1743).
– 1140, 6 aprile: Giuseppe Maria Capodieci (sec.XIX).
– 1148: Martinus Sottus [Scotus].

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Già Rocco Pirri, uno studioso siciliano che visse fra il 1577 e il 1651, e Mongitore (1743), avevano sottolineato la grande varietà di date attribuite dagli storici al terremoto di Siracusa. La lista degli autori citati da Pirri fu notevolmente estesa da Mongitore e successivamente da Giuseppe Capodieci (XIX secolo). Come si può rilevare, tutti gli autori, tranne "Martinus Sottus" (o Scotus), una fonte medievale su cui l'analisi si è soffermata al fine di fornirne un'identificazione corretta, scrissero in epoche di molto posteriori alla data presunta dell'evento. La complessa genealogia di prestiti fra i vari autori non può essere ricostruita totalmente perché, per alcuni di loro, essendo il testo originale perduto, sono disponibili solo citazioni indirette. Di particolare interesse è la testimonianza indiretta contenuta nel Catalogo manoscritto dei Vescovi della Chiesa di Siracusa, citato da vari autori, ma non più esistente. Il testo si trovava nella Biblioteca della Cattedrale (l'odierna Biblioteca Alagoniana) di Siracusa, dove fu consultato da Scobar (1520), da Cajetani (1707) e da Pirri (1733), che ne lasciò una trascrizione. Questo manoscritto, che si ritiene sia stato compilato non prima del XII secolo, fu probabilmente distrutto in un incendio, noto agli storici, in cui andarono perduti altri libri della Biblioteca; esso è importante come fonte indipendente da quelle note, e sembra mostrare, secondo Cajetani (1707: p.355), una certa dipendenza da fonti greche perdute. Si può presumere che sia stato composto a più mani in periodi successivi, oppure che un autore abbia usato materiali del periodo in cui, a Siracusa, il greco era ancora la lingua della liturgia. La data di composizione del Catalogo manoscritto dei Vescovi della Chiesa di Siracusa non può essere determinata con precisione. Si potrebbe datarlo anche al XIV secolo, dal momento che Pirri lo cita nella sua opera in connessione con i vescovi della prima metà di quel secolo (almeno fino al 1338: p.627).

L'unica possibilità per risalire alle fonti originali è stata quella di studiare una possibile tradizione latina parallela. Tuttavia, i testi appartenenti a questa tradizione non possono essere considerati "fonti siciliane" e certamente subirono diversi passaggi (orali e scritti) prima di essere fissati nel testo. Comunque, due elementi hanno condotto le ricerche verso questa direzione: in primo luogo, il modo in cui le informazioni venivano trasmesse nel secolo esaminato (infatti, la circolazione delle informazioni negli ambienti culturalmente omogenei, come quelli ecclesiastici e monastici, ci offre la possibilità di conservare memoria di eventi avvenuti anche molto tempo prima); in secondo luogo il concetto medievale del testo scritto non lontano dal concetto di "sacro", per cui l'eventuale rielaborazione può essere riconosciuta grazie a comparazioni con altri testi paralleli.

Per continuare l'analisi e avere la possibilità di confrontare gli autori, le parti di testo sono state suddivise evidenziando i segmenti informativi e segnandoli con lettere per riconoscere la derivazione nei testi. Il testo di "partenza" è stato quello di Platina (Bartolomeo Sacchi), autore quattrocentesco, citato anche da Mongitore. I vari segmenti informativi contenuti nel suo breve testo derivano da tradizioni eterogenee, mischiate insieme, con un modo di procedere simile a quello già utilizzato nell'antichità per le liste dei prodigi della storiografia pagana. Un indizio significativo è dato dall'unico esplicito riferimento a un autore medioevale fatto da Platina in questo brano. È il cosiddetto "Martin Scoto". L'identità di questo autore è stata contestata, ma Chevalier (1907, vol.3, p.3107), sebbene senza altra giustificazione all'infuori della coincidenza del nome, propose di identificarlo con il cronista medioevale Martinus Polonus. Dal confronto fra il testo di Platina con quello di una delle sue fonti principali, la "Historia ecclesiastica" di Tolomeo da Lucca, scritta verso la fine del XIII secolo, sono emerse nuove indicazioni. Infatti, come per i prodigi, Tolomeo si riferisce esplicitamente all'opera "Speculum Historiale" di Vincenzo di Beauvais, che scriveva intorno al 1245: in questo testo si ritrovano molti elementi narrativi uguali, ma non la menzione del terremoto di Siracusa. Probabilmente "Martino Scoto" è un personaggio fittizio, originato da una lettura alterata del testo di Tolomeo da Lucca da parte di Platina ed è sicuramente dallo stesso nome che deriva anche il Martinus Sottus della lista degli autori di Pirri. Qualora Martinus Sottus fosse identificato con Marianus Scotus, non sarebbe assolutamente possibile attribuirgli questa datazione, dal momento che egli visse diversi secoli prima.

Il testo relativo al terremoto di Siracusa è dunque indipendente dagli altri due testi con cui esso è collocato nelle opere di Platina e di Tolomeo da Lucca. Fra le fonti di Tolomeo, una riporta l'evento sismico quasi con le stesse parole del testo di Tolomeo: si tratta del "Chronicon Pontificium et Imperatorum" di Martino di Troppau, conosciuto anche come Martinus Polonus e Martinus Oppaviensis (XIII secolo). Il testo di Platina differisce da questo in almeno due particolari: l'indicazione dell'ora del giorno e il numero dei sopravvissuti. Quanto al primo aspetto, Platina non fornì alcuna menzione del giorno e spostò l'evento dalla terza ora del mattino all'ora del vespro (verso il tramonto) - questi dettagli, comunque, avrebbero poca importanza in assenza dei parametri cronologici principali (anno, mese, giorno). Per quanto riguarda il secondo aspetto, si può dedurre che la discrepanza era basata su una ambiguità nella fonte originale, tramandata di cronaca in cronaca, generando variazioni e rendendo difficoltoso tracciare la

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

genealogia delle fonti. Anche Tolomeo da Lucca mostra una certa lontananza nel modo di trattare la sua fonte, Martinus Polonus. Quest'ultimo datava l'evento a prima della morte di Gregorio VII e prima dell'intervento di Roberto il Guiscardo in suo favore, cioè fra il 1085 e il 1086. Invece Tolomeo, forse condizionato dalle sue stesse esigenze narrative, collocò il terremoto nel periodo di papa Vittore III, cioè nel 1086-1087. Così, attratto dagli straordinari eventi relativi al comportamento animale – cui dedica molta attenzione – citati da Vincenzo di Beauvais e collocati nel periodo di Vittore III, Tolomeo allunga la lista dei prodigi. Questi casi ritenuti portentosi formano una congiuntura eccezionale, andando a coincidere, fra l'altro, con il presunto avvelenamento del papa.

Martino di Troppau nella sua menzione del terremoto di Siracusa non si riferisce esplicitamente a nessuno dei cronisti precedenti; comunque, all'inizio della sua Cronaca (pp.407-408) egli elenca i sette cronisti che aveva utilizzato come fonti (alcune delle quali sono andate perdute). Nei frammentari testi di questi autori finora pubblicati, può essere rintracciata solo una relazione del terremoto di Siracusa. Si trova nella cronaca di Riccardo di Poitou, monaco dell'Abbazia di Cluny, che visse nella seconda metà del XII secolo, di cui esistono tre successive versioni (o "recensiones"):

– prima "recensio", scritta intorno al 1153 continua fino al 1145;
– seconda "recensio", scritta fino al 1162;
– terza "recensio", scritta fino al 1172-1174.

La terza recensio contiene un testo particolarmente interessante. Questa versione è conservata in tre manoscritti che a loro volta presentano alcune varianti interessanti. Il testo di due dei tre manoscritti (rispettivamente conservati a Perugia e a Madrid, entrambi datati al XIII secolo) rappresenta il testo di base originale. Riccardo di Poitou, che scriveva circa cinquanta anni dopo il terremoto, ne fornisce una datazione precisa, il 1128, e ricorda danni alla chiesa, descritti come crollo del coro e non di tutta la copertura, e danni nelle mura di città e in molte case. Menziona inoltre un dettaglio ricorrente nelle descrizioni del terremoto di Catania del 1169, l'infiltrazione di acqua salmastra nella fonte Aretusa, menzione che potrebbe essere dovuta a una confusione o "conflazione" tra due narrazioni durante la loro trasmissione, probabilmente orale, per quanto non si possa escludere che il fenomeno in questione si sia ripetuto anche quarant'anni dopo, durante il terremoto di Catania del 1169.

La tradizione greca, raccolta da Scobar (1520) attraverso il suddetto Catalogo manoscritto dei Vescovi, e la tradizione latina iniziata con Riccardo di Poitou, presentano testi abbastanza differenti e con notevoli discrepanze nella datazione: Scobar (1520) data infatti l'evento al 7 giugno 1130, Riccardo di Poitou indica invece il 1128. Come è stato inoltre notato da Rocco Pirri, il 1130 non corrisponde al ciclo di indizione indicato: nella terza indizione caddero infatti gli anni 1125 e 1140, ma non il 1130. Perciò, la datazione proposta da Scobar non è affidabile. Un'analisi di tutte le possibili coincidenze fra il giorno della settimana (domenica), anno e ciclo di indizione, mostra che la data più probabile per l'evento sismico è il 7 giugno 1125.

[**n.53** ▷ p.485 : ☞ F 1 , Fi 8 , Fn 1 — R 10 , C 3 — St 21 , Bs 4 — Ig 5 ✍ B 4]

■ **area dei maggiori effetti**

Il terremoto avvenne il 7 giugno 1125, di domenica, alle ore 11 GMT ca. (verso l'ora terza, secondo la fonte, nel momento in cui si celebrava la messa domenicale). Ebbe effetti distruttivi a Siracusa: con questo termine la storiografia tradizionale identifica l'attuale Ortigia. È ricordato genericamente il crollo del Duomo, delle mura della città e di numerose abitazioni. Per quanto riguarda il Duomo, l'antico tempio di Minerva del V secolo a.C. trasformato in chiesa cristiana nel VII secolo d.C., i danni furono probabilmente limitati alla caduta del tetto della navata principale. Infatti, lo storico Privitera (1863) ipotizza che in periodo normanno furono aggiunte lunghe travi di rinforzo. Morirono molte persone presenti in chiesa al momento della scossa. Non si hanno notizie di effetti in altri siti. Il particolare carattere della fonte non consente di avere informazioni dettagliate sui danni nell'edilizia civile minore.

■ **effetti sull'ambiente**

Nella sorgente Aretusa furono rilevate infiltrazioni di acqua salata.

CD ROM

- **stato delle conoscenze analitico**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.1
- **effetti sull'ambiente localizzati** n.1
- **bibliografia classificata** n.53
- **testi originali memorizzati** n.22

■ **località valutate** 7 giugno 1125 ore 11:00

Siracusa Vecchia (Ort...	SR	37 04	15 18	EE	VIII-IX

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

9 maggio 1170 — Ceccano — Imax VIII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1170 05 09	–	41.57	13.33	8.0	8.0	1	14	Ceccano
PFG	1170 05 09	–	41.57	13.33	8.0	–	–	–	Ceccano

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) ed è stata sviluppata una ricerca sulle fonti edite. La tradizione storica dell'evento è basata su una sola fonte narrativa coeva, il "Chronicon Fossae Novae", cosiddetta perché conservata nell'abbazia di Fossanova, la cui narrazione è relativa alla città di Ceccano, nell'attuale provincia di Frosinone.

Non sono disponibili per quest'area e per questo terremoto fonti documentarie edite o inedite: infatti, l'unico ente monastico di un certo rilievo della zona, l'abbazia di Fossanova, non dispone di documentazione per il periodo considerato. Il "Chronicon Fossae Novae" fu pubblicato la prima volta da Ughelli (1722), in seguito da Muratori (1725) e infine da Pertz (1866) nei "Monumenta Germaniae Historica" con il titolo di "Annales Ceccanenses". Nell'edizione MGH, a differenza di quelle di Ughelli e Muratori, il terremoto è datato marzo e non maggio: l'ultima edizione conserva probabilmente la lettura esatta del codice, ma il contesto in cui è inserita la menzione del terremoto porta a datare l'evento al mese di maggio.

La cronaca fu scritta fra la fine del XII e l'inizio del XIII secolo da un autore ignoto, residente a Ceccano o nei pressi. Ughelli (1722) attribuì la cronaca a Giovanni di Ceccano, ipotesi smentita da Muratori (1725), che ritenne più sicuro pubblicarla come opera di anonimo. Pertz (1866) ipotizzò che l'autore potesse essere Benedetto, notaio del conte Giovanni di Ceccano, la massima autorità laica locale alla fine del XII secolo. Tale identificazione è stata accolta da Toubert (1973) nel suo studio sulle strutture istituzionali, economiche e territoriali del Lazio medievale e ripresa da Gasparri (1992), che si è occupato dei conti di Ceccano nell'ambito di un più vasto studio sulla cavalleria in Italia. Toubert ha considerato gli "Annales Ceccanenses" un'opera appartenente al genere della cronaca familiare, sebbene, in realtà, siano quasi esclusivamente costituiti dal racconto degli episodi salienti della vita del conte Giovanni di Ceccano, morto nel 1224 o 1227. Il nucleo del racconto è costituito dalla lotta sostenuta dai conti insieme ad altri signori locali, contro la penetrazione nella regione delle forze germaniche, guidata dall'imperatore Enrico VI. L'attribuzione della cronaca al notaio comitale Benedetto renderebbe attendibile l'attestazione del terremoto, anche se la notizia non è stata confermata né dettagliata da alcuna altra documentazione.

A questa cronaca, unica fonte dell'evento, fecero riferimento i repertori e i cataloghi successivi: Bonito (1691), Tovazzi (1766), Capocci (1861), Baratta (1901), Galli (1906), Milne (1912), Rezzadore (1914), Dell'Olio e Molin (1980).

[**n.14** ▷ p.485 : ☞ F 3 — R 2 , C 6 — St 3 ✍ B 1]

■ area dei maggiori effetti

Il terremoto avvenne il 9 maggio 1170. Colpì la città di Ceccano, dove crollarono diversi muri. Nei dieci giorni successivi le campane suonavano da sole: da ciò si è desunto che in tale spazio di tempo la scossa principale fu seguita da forti repliche. La configurazione geografica e culturale della rete insediativa di questo territorio, caratterizzato dall'assenza di centri culturali ed economici in grado di produrre e conservare testimonianze scritte, non ha consentito di reperire altre informazioni.

■ effetti nel contesto antropico

L'abitato di Ceccano, nell'attuale provincia di Frosinone, all'epoca del terremoto afferiva al dominio temporale pontificio. La zona, un'area politicamente e territorialmente marginale, era posta al confine fra il territorio soggetto all'autorità pontificia e il regno di Sicilia, e fu sede di numerosi scontri tra eserciti del regno e quelli dell'imperatore Federico I di Svevia, che proprio negli anni intorno al 1170 si trovava nei pressi di Roma.

Il territorio era allora caratterizzato da un'economia esclusivamente agricola, in cui rivestiva ancora una grande importanza lo sfruttamento dell'incolto. La zona, che si trovava ai limiti della vasta estensione delle paludi pontine, in quell'epoca non aveva centri urbani importanti né grandi centri monastici. Questi elementi spiegano la mancanza di conservazione di materiale documentario e cronachistico per questo territorio. Tale mancanza rende la zona silente dal punto di vista delle fonti storiche. L'attestazione degli "Annales Ceccanenses" si pone dunque come un "unicum", che documenta effetti di danno in una sola località, assai difficilmente integrabile con altre fonti, anche negative, per la mancanza di centri in grado di produrre e conservare testimonianze scritte.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

CD ROM

- **afferenze amministrative storiche**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.1
- **bibliografia classificata** n.14
- **testi originali memorizzati** n.3

■ **località valutate** 9 maggio 1170

Ceccano FR	41 34	13 20	VIII

❑ 1212 ● Venezia eliminato

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	–	–	–	–	–	–	–	16	–
PFG	1212 – –	–	45.42	12.33	7.5	–	–	–	Venezia

■ **stato delle conoscenze**

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) ed è stata sviluppata una ricerca su fonti memorialistiche edite e manoscritte. Fonte del Catalogo PFG è Iaccarino e Molin (1978). Mercalli (1883) riportò la notizia di un forte terremoto avvertito a Venezia nel 1212 senza fornire ulteriori specificazioni. Baratta (1901) trasse la notizia di questo terremoto da Perrey (1848), il quale a sua volta si rifaceva a von Hoff (1840). Quest'ultimo autore ricordò che nel 1212 a Venezia furono danneggiate molte abitazioni e la chiesa di San Giorgio. Le fonti citate in nota da von Hoff sono rappresentate da due opere tedesche (Beuther e Bernhertz) che rimandano alla cronaca di Sabellico, umanista veneziano del Quattrocento, che è stata presa in esame.

Come hanno evidenziato anche Bellettati et al. (1993), le compilazioni del XVI-XVII secolo, base per i successivi cataloghi sismici, usarono la prima edizione di Sabellico del 1556, che riporta gli eventi senza alcun ordine cronologico. Nell'edizione critica di Sabellico, pubblicata nel 1718, la cronologia degli eventi narrati è stabilita con maggior precisione. La notizia di questo terremoto è collocata tra gli anni 1215 e 1223, periodo in cui avvenne il noto terremoto del Bresciano del 25 dicembre 1222. Di fatto, la notizia di Sabellico riferisce gli effetti a Venezia del terremoto del 25 dicembre 1222 e non menziona un distinto evento sismico del 1212. Questa interpretazione è suffragata dal riferimento di Sabellico al monastero di San Giorgio, che fu appunto danneggiato dal terremoto del 1222, come riferiscono molte cronache veneziane manoscritte (Biblioteca Nazionale Marciana di Venezia, Biblioteca del Museo Civico Correr di Venezia, Biblioteca Civica Bertoliana di Vicenza) e edite (Giustinian ed. 1964; Sanuto ed. 1733; Michaël Marchus ed. 1728).

In base a queste considerazioni, l'evento è stato eliminato dal catalogo, in quanto basato su un errore cronologico.

[**n.16** ▷ p.486 : ☞ Fi 2 — C 6 — St 6 , Bs 1 — Ig 1 ✍ B 4]

CD ROM

■ **bibliografia classificata** n.16

❑ 1229 ● Bologna eliminato

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	–	–	–	–	–	–	–	14	–
PFG	1229 – –	–	44.50	11.33	8.0	–	–	–	Bologna

■ **stato delle conoscenze**

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) ed è stata sviluppata una ricerca sulle fonti memorialistiche edite e manoscritte. La revisione ha consentito di individuare un doppio errore, di cronologia e di localizzazione, nella tradizione sismologica. Baratta (1901) utilizzò De Rossi (1889) e citò indirettamente Bardi (1581) e Morigia (1614), due opere della tarda storiografia erudita. Secondo Baratta, nel 1229 a Bologna e a Roma ci sarebbero stati dei terremoti.

Il controllo dei riferimenti bibliografici utilizzati da Baratta ha evidenziato in primo luogo che, a causa di

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

un refuso, Baratta trascrisse erroneamente la data del terremoto: invece di 1299 riportò 1229. Il controllo della fonte utilizzata da De Rossi, le memorie manoscritte di Ghiselli (Biblioteca Universitaria di Bologna, 770), ha permesso di accertare un'imprecisione nella citazione. Infatti nella trascrizione di De Rossi si localizzano anche a Bologna i danni del terremoto, mentre il testo di Ghiselli non riporta affatto l'espressione "Qui (in Bologna)". L'unica localizzazione del terremoto è quella delle "campagne di Roma". La notizia riportata da Ghiselli si riferisce perciò solo al famoso terremoto di Rieti del giorno 1 dicembre 1298, anche se riportata con un errore cronologico.

La produzione memorialistica di Bologna del XIII secolo è andata perduta; lo spoglio di due autorevoli cronache che ereditarono la tradizione precedente, la cronaca Villola, redatta alla fine del Trecento e la cronaca Rampona del XV secolo non contengono alcuna notizia di questo presunto evento (Guidoboni 1995).

Altri testi storiografici tardi ricordano un terremoto a Bologna nel 1229: l'origine sembra essere l'opera di Rutilio Benincasa, ripreso da Rosaccio (1641). Ma già Bonito (1691) osservava che Benincasa aveva originato "Bologna" fraintendendo il toponimo "Borgogna", forse per un refuso tipografico. L'osservazione di Bonito non fu però utilizzata da Baratta.

In base a tali risultati l'evento è stato eliminato dal catalogo.

[**n.14** ▷ p.486 : ☞ Fn 2 — R 5 , C 4 — St 2 — Ig 1 ✍ B 2]

CD ROM

■ **bibliografia classificata** n.14

■ **testi originali memorizzati** n.7

1259 ● Paceco **eliminato**

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	–	–	–	–	–	–	–	18	–
PFG	1259 – –	–	38.00	12.50	7.0	–	–	–	Paceco

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) ed è stata sviluppata una ricerca sulle fonti memorialistiche edite. Riferimento bibliografico del Catalogo PFG (1985) è il catalogo di Carrozzo et al. (1975), che tuttavia elenca i terremoti della Calabria e della Sicilia solo a partire dal 1783: tale riferimento deve quindi essere considerato un refuso del Catalogo PFG. La tradizione di cataloghi sismici che riportano un terremoto avvenuto a Trapani nel 1259 è tuttavia assai consolidata. Il primo a menzionare questo evento fu Perrey (1848), seguito da Mercalli (1883) e infine da Baratta (1901).

Questo evento è riportato nel catalogo parametrico di Carrozzo et al. (1973) con intensità di X grado della scala MSK; è elencato come terremoto distruttivo nel catalogo critico di Alexandre (1990), basato su fonti coeve. L'evento non è invece riportato nei repertori eruditi, né nel catalogo di Bonito (1691), né in Mongitore (1743), erudito e colto conoscitore di fonti siciliane.

Uno studio recente ha dimostrato che questo consolidato terremoto distruttivo non è esistito ed è di fatto basato su un fraintendimento del testo di alcune fonti: la notizia riguardante un "terremoto" a Trapani viene infatti da due tradizioni diverse, che sembrano avere alla base una testimonianza comune, trasformata da una tradizione orale (Guidoboni e Traina 1996).

La prima tradizione, di ambito italiano, appartiene agli "Annales Cavenses", scritti all'inizio del XIV secolo nel monastero di Cava, vicino a Salerno (ed. Pertz 1839); precedentemente questo testo era stato pubblicato da Muratori (1725). Entrambe le versioni furono citate da Perrey (1848), da Mercalli (1883) e da Baratta (1901).

La seconda tradizione, non nota ai cataloghi italiani, è rappresentata da 3 annali monastici di area germanica coevi all'evento menzionato: gli "Annales S.Rudberti Salisburgenses" (ed. Wattenbach 1851), scritti nel XIII secolo; gli "Annales Scheftlarienses Minores" (ed. Jaffé 1861) scritti a Schäftlarn nella diocesi di Freising alla fine del secolo XIII; la cronaca di Emone e Menkone, monaci del monastero di Wittewierum, nella diocesi di Münster (ed. Weinland 1874), scritti nel secolo XIII.

Entrambe le tradizioni ricordano brevemente un "terremoto" a Trapani e un fulmine che causò un incendio a Messina, ed hanno inoltre in comune la mancanza di un legame diretto con il territorio: infatti gli annali menzionati appartengono a monasteri ubicati in aree assai lontane da Trapani. È perciò ragionevole supporre l'esistenza di una tradizione orale comune, formata da testimoni diretti, come

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

sembra confermare la "Werumensium Chronica". Solo quest'ultima fonte riporta l'informazione sul terremoto nella sua versione più estesa, consentendo di chiarire il significato dell'evento che si è poi tramandato: "il terremoto – si legge – spaccò il Monte di Erice e le rocce, cadendo, danneggiarono alcune case e interruppero la strada, così che i monaci non potevano più entrare in città". I monaci descrissero cioè gli effetti di una frana, parola che non esisteva a quel tempo, spesso supplita da termini come "ruina" e "terremoto" o con parafrasi esplicative, come in questo caso. Per il Monte di Erice tale fenomeno, che apparve tanto straordinario ai monaci di area germanica che si trovarono presenti, è invece molto frequente e nessuna memoria lasciò questo evento nelle cronache dell'isola. È inoltre necessario sottolineare che le cronache coeve del Duecento, di carattere prevalentemente politico, attribuivano scarsa attenzione agli eventi distruttivi di origine naturale. Ciò spiega perché le tre cronache principali, il "Chronicon Siculum" (ed. Gregorio 1792); la "Historia Sicula" di Bartolomeo di Neocastro (ed. Muratori 1726), e la "Rerum Sicularum historia" di Saba Malaspina (ed. Del Re 1868), tacciano. Il caso del "terremoto" del 1259, apparentemente basato su fonti, mostra come la ricerca sui testi coevi possa essere insidiosa e rappresenti una condizione necessaria, ma non sufficiente, per la revisione critica degli eventi. Per quanto riguarda l'uso della parola "terremoto", occorre ricordare che con quel termine la cultura antica e quella medievale intesero riferirsi spesso a fenomeni distruttivi diversi, come frane, uragani e fulmini.

[**n.18** ▷ p.486 : ☞ F 5 , Fn 3 — R 2 , C 7 — Bs 1]

CD ROM

■ **bibliografia classificata** n.18

■ **testi originali memorizzati** n.4

❑ 4 novembre 1268 ● Trevigiano Imax VIII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1268 11 04	–	45.73	12.08	7.5	8.0	4	19	Trevigiano
PFG	1268 11 03	–	45.67	12.25	8.0	–	–	–	Treviso

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) ed è stata sviluppata una ricerca su fonti memorialistiche edite e manoscritte. La notizia del terremoto fu riportata nei secoli XIII e XIV da alcune cronache di area veneta e da annali prodotti in ambienti religiosi transalpini. La più antica menzione è contenuta nell'anonimo "Chronicon Marchiae Tarvisinae", scritto tra il XIII e il XIV secolo, in cui si ricorda che il 4 novembre, verso la mezzanotte, ci fu un grandissimo terremoto. L'anonimo autore non fornì elementi per la localizzazione del terremoto, ma la zona a cui tale fonte si riferisce è generalmente costituita dalla Marca Trevigiana. Riportarono la notizia anche i contemporanei "Annales Patavini", che tuttavia menzionarono come data il 3 novembre, e specificarono che avevano avuto luogo due terremoti, intendendo forse riferirsi ad una duplice scossa. La diversa datazione è facilmente spiegabile considerando che il terremoto avvenne nel pieno della notte tra il 3 e il 4 novembre, in un'ora attribuibile di preferenza al giorno successivo. Infine, sempre in area veneta, l'anonima manoscritta "Cronaca di Treviso" (Biblioteca Nazionale Marciana di Venezia, Italiani, VI, 355), redatta in volgare, ricordò il terremoto e i danni a Treviso e ad Asolo. La data riportata da questa fonte è il 1269 anziché il 1268; la diversità della data non è stata presa in considerazione in quanto smentita da fonti cronologicamente più vicine all'evento.

Sempre nei secoli XIII e XIV a Erfurt, città tedesca sede di grandi abbazie e monasteri, si sviluppò una autonoma linea di derivazione della notizia. La fonte è costituita dalla "Chronica minorita Erphordensis", che ricordò un terremoto avvenuto a Padova e a Vienna nel 1268, senza precisarne né il giorno, né gli effetti. Da questa fonte trassero la notizia gli autori di due cronache medievali di Erfurt, la "Cronica Minor Minoritae Erphordensis" redatta nel XIII secolo e la "Cronica S.Petri Erfordensis", scritta nel Trecento, che non aggiunsero particolari.

Nel XVI secolo lo storico veneto Sale (Biblioteca Civica di Bassano del Grappa, 33-B-19-1) riportò la notizia secondo la forma tramandata dalla "Cronaca di Treviso", ma, probabilmente per un errore, ne spostò la datazione al 1270. Sigonio (1591), storico cinquecentesco meno ancorato ad una prospettiva locale, ricordò genericamente che nel 1269 in Italia ci fu un fortissimo terremoto accompagnato da altre calamità, quali tempeste ed invasioni di uccelli, perpetrando l'errore di datazione della sua fonte volgare trecentesca, la "Cronaca di Treviso" che poneva il terremoto nell'anno 1269.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

La notizia di un terremoto nel 1269 contenuta nella Cronaca di Treviso fu inoltre ripresa dallo storico veneto Bonifacio (1591). Nel XVIII secolo lo storico trentino Tovazzi (Biblioteca dei frati Francescani di Trento, 1718), basandosi probabilmente sulle fonti transalpine, corresse la tradizione degli storici precedenti, riportando così la data al 1268, e il solo luogo colpito che egli citò fu Padova.
Nel secolo successivo Denza (1874) basandosi sulla "Storia degli Ecelini" di Verci (1776), analizzata nel corso della ricerca, riportò le notizie del risentimento della scossa a Feltre e delle frane che bloccarono provvisoriamente un tratto del Piave. La tradizione sismologica otto-novecentesca costituita da Mercalli (1883) e da Baratta (1901) si basò sul lavoro di Denza e non aggiunse ulteriori informazioni.

138 [**n.19** ▷ p.487 : ☞ F 5 , Fi 2 — R 2 , C 3 — St 5 — Ig 2 ✍ B 3]

■ **area dei maggiori effetti**
Nella notte tra il 3 e il 4 novembre 1268 ci furono due scosse di terremoto; l'indicazione "in media nocte" indica un'ora imprecisata tra le ore 1:00 e le ore 3:00 GMT circa del 4 novembre. Le fonti non consentono di ricostruire l'intervallo tra le scosse, né la durata della sequenza.
Il terremoto colpì la valle del Piave tra le Prealpi e la pianura veneta. I centri che subirono maggiori danni furono Treviso, dove crollarono edifici privati e fu danneggiato il convento di Santa Cristina, e Asolo, la cui rocca subì danni gravi; l'area di risentimento fu estesa a Padova e a Feltre.

■ **effetti nel contesto antropico**
Il terremoto colpì la Marca Trevigiana, in particolare l'area compresa tra Treviso e Asolo. Danneggiò gravemente la città di Treviso, sede vescovile, e la rocca fortificata di Asolo. I comuni di Treviso e di Asolo provvidero a loro spese al restauro degli edifici colpiti dal terremoto.

■ **effetti sull'ambiente**
Alcune frane interruppero il corso del Piave (Verci 1776).

CD ROM

- **afferenze amministrative storiche**
- **risposte istituzionali/amministrative**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.4
- **bibliografia classificata** n.19
- **testi originali memorizzati** n.8

■ **località valutate** 4 novembre 1268

Treviso TV	45 40	12 15	VIII	Padova PD	45 24	11 53	V
Asolo TV	45 48	11 55	VII-VIII	Feltre BL	46 01	11 54	F

❑❑ 28 luglio 1276 ● Italia settentrionale Imax V-VI

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1276 07 28	18:30	45.08	9.55	5.0	5.5	10	56	Italia settentrionale
PFG	1276 07 28	–	45.50	9.17	8.0	–	–	–	Milano ovest

■ **stato delle conoscenze**
È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) ed è stata sviluppata una ricerca condotta sulle fonti narrative più autorevoli e, solo per l'area veronese, sulla documentazione archivistica coeva. L'evento è stato revisionato da Guidoboni (1986). L'attuale revisione ha riesaminato le fonti e le opere storiografiche in un quadro critico più allargato.
Il terremoto è attestato da due testimonianze cronachistiche coeve all'evento, gli "Annali" di Caffaro per l'area ligure, e il "Memoriale" di Guglielmo Ventura per il Piemonte meridionale. Gli "Annali" di Caffaro, redatti a Genova, accennano ad un grande terremoto avvenuto il 29 luglio 1276 all'ora del tramonto. Il "Memoriale" di Guglielmo Ventura, testimone diretto, afferma che, nell'anno in cui era podestà il genovese Marcello Negro, durante la fondazione del nuovo casale di San Damiano d'Asti, ci fu un grande terremoto all'ora di cena. Nella prima edizione del "Memoriale", Muratori sbagliò ad apporre la data a margine dell'edizione indicando il 1275. Causò così un errore che, attraverso Mercalli (1897) e Baratta (1901), portò alla catalogazione di due diversi terremoti: l'uno datato 29 luglio 1276 e l'altro datato 1275. In realtà tanto la datazione del "Memoriale" di Guglielmo Ventura, ricavabile attraverso l'indicazione del podestà, quanto le indicazioni orarie, concorrono ad attribuire ad un medesimo evento le due testimonianze.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Si è cercata conferma della notizia nelle cronache milanesi del XIII secolo. Lo spoglio della cronaca milanese redatta da Galvano Fiamma, frate milanese dell'ordine dei predicatori, vissuto a Milano tra la fine del XIII e la prima metà del XIV secolo (la data presunta di morte è infatti il 1343), non ha rivelato alcuna notizia del terremoto. Negativo è risultato lo spoglio degli "Annales Mediolanenses", opera di un cronista anonimo che scrisse nella prima metà del XV secolo, e che, per gli anni che qui interessano derivò le sue informazioni dall'opera di Galvano Fiamma.

La tradizione di un terremoto che colpì Milano il 29 luglio 1276, iniziò con lo storico cinquecentesco milanese Corio (1503), il quale, tuttavia, non menzionò danni. Tale notizia fu ripresa nell'opera del bolognese Ghirardacci (1596-1657), che datò l'evento al 28 luglio dello stesso anno, aggiungendo la menzione del crollo di numerosi edifici a Milano, che non sono invece attestati. Le oscillazioni della data fra il 28 e il 29 luglio si spiegano considerando che, secondo l'uso orario italiano, il tramonto del sole segnava il momento di passaggio da un giorno al successivo.

Il veronese Dalla Corte (1594) menzionò genericamente il terremoto. Dandone notizia con una formula letteraria stereotipata, adottata anche per la descrizione di terremoti successivi (1367 e 1410), ricordò danni a Verona e a Milano, la sera del 29 luglio 1277. Per verificare questa affermazione sono stati eseguiti controlli sulle cronache veronesi cronologicamente prossime all'evento. La trecentesca anonima continuazione della cronaca di Parisio da Cereta e quella del cronista quattrocentesco Zagata non hanno dato alcuna conferma della notizia. Esito negativo ha dato pure la ricerca di fonti documentarie coeve compiuta nel fondo delle corporazioni religiose soppresse dell'Archivio di Stato e nell'Archivio Diocesano di Verona. Si può ipotizzare che Dalla Corte si sia servito di notizie extra-veronesi, spostando l'evento sismico di un anno in modo funzionale alla sua narrazione: il terremoto, considerato segno di sventure, servì infatti all'autore per introdurre la notizia dell'assassinio di Mastino della Scala, avvenuto nell'ottobre 1277.

Numerose opere di storici locali delle città padane fra il XVI e il XIX secolo riportano notizia di questo terremoto, con una datazione sempre oscillante fra il 28 e il 29 luglio 1276, attribuendo alle diverse città solo effetti di risentimento della scossa. Così per Lodi, Agnelli (1895) e Timolati (Biblioteca Civica di Lodi, 34.A.1), storici locali dell'Ottocento; per Casalmaggiore, Barili (1812); per Castelleone, Fiammeno (1652); per Monza, una cronaca anonima ottocentesca pubblicata a cura di Mezzotti (1838-1840); per Sermide, Mantovani (1886).

[**n.56** ▷ p.487 : ☞ F 6 , Fi 2 , Fn 5 — R 5 , C 8 — St 20 , Bs 2 — Ig 8 ✍ A 1 , B 9]

■ **area dei maggiori effetti**

Il terremoto avvenne il 28 luglio 1276, verso l'ora di cena o l'ora del tramonto, attorno alle ore 18:30 GMT. L'evento sismico è ricordato con effetti di risentimento in vari centri dell'Italia settentrionale, ma la genericità delle fonti non consente di identificare l'area dei maggiori effetti. Le fonti dirette e indirette non attestano danni a San Damiano d'Asti, né a Genova, né a Milano.

■ **effetti nel contesto antropico**

Il terremoto è ricordato, per lo più a partire dalla storiografia locale tarda, in un'area molto vasta dell'Italia settentrionale. Nessun autore menziona vittime e solo nell'opera dello storico locale ottocentesco Timolati (Biblioteca Civica di Lodi, 34.A.1) si ricorda il terrore della popolazione di Lodi. Guidoboni (1986) ha posto in rilievo, fra l'altro, come la testimonianza del notaio Guglielmo Ventura si riferisca a un borgo di nuova fondazione, San Damiano d'Asti, caratterizzato da costruzioni in legno di ridotte dimensioni; ciò pone il problema di valutare se il fatto che non siano menzionati danni sia dovuto a una scossa non molto forte o ad una struttura abitativa particolare, che poté forse incidere in modo significativo nella risposta sismica.

Va considerato che in quell'anno le condizioni climatiche furono pessime, e vi furono carestie ed epidemie di peste che ebbero, in base alle notizie di cui si dispone, un impatto assai più forte sulle popolazioni. Infatti, in Lombardia piogge dirotte, inondazioni e abbondantissime nevicate causarono gravi carestie e mortalità; a Verona è ricordata un'alluvione dell'Adige.

CD ROM

- **eventi distruttivi contestuali**
- **afferenze amministrative storiche**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.10
- **bibliografia classificata** n.56
- **testi originali memorizzati** n.38

■ **località valutate** 28 luglio 1276 ore 18:30

San Damiano d'Asti AT	44 50	8 04	V-VI	Casalmaggiore CR	44 59	10 25	F
Genova GE	44 25	8 54	V	Castelleone CR	45 18	9 46	F

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Lodi MI	45 19	9 30	F	Sermide MN	45 00	11 18	F
Monza MI	45 35	9 16	F	Milano MI	45 28	9 11	N
Piacenza PC	45 03	9 42	F	Verona VR	45 26	11 00	NC

❑ 20 luglio 1277 ● Verona eliminato

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	–	–	–	–	–	–	–	14	–
PFG	1277 07 20	–	45.43	10.97	8.0	–	–	–	Verona

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) ed è stata sviluppata una ricerca sulle fonti narrative più autorevoli e sulla documentazione archivistica coeva veronese. La tradizione sismologica di questo terremoto si basa unicamente sull'attestazione che ne diede lo storiografo veronese Dalla Corte (1594): facendo uso di una formula adottata anche per la descrizione di terremoti successivi (1367 e 1410), ricorda che nella sera del 29 luglio 1277 ci furono crolli di edifici, la morte di molte persone e numerosi aborti a Verona (stereotipo letterario usato da Dalla Corte), insieme a gravissimi danni a Milano.

I controlli effettuati sulle cronache venete cronologicamente prossime all'evento non hanno dato alcuna conferma della notizia. Sono state vagliate la trecentesca anonima continuazione della cronaca di Parisio da Cereta, relativa a Padova, e quella del cronista quattrocentesco Zagata, relativa a Verona. La ricerca svolta nella documentazione dell'antico comune di Verona (Archivio di Stato di Verona) ha dato esito negativo. Purtroppo le lacune sono molto ampie: non è perciò possibile provare con certezza il silenzio della documentazione amministrativa locale. La mancanza di riferimenti diretti ha portato a ritenere che questo evento sia una duplicazione di quello avvenuto il 28 luglio 1276. Dalla Corte, servendosi di cronache di area padana, utilizzò la notizia del terremoto del 28 luglio 1276 estendendone l'area di risentimento a Verona, e spostando di un anno la datazione. La ragione di tale cambiamento di data è spiegabile all'interno dei moduli retorici utilizzati da Dalla Corte: infatti, il terremoto, ritenuto un segno di sventura, servì all'autore per introdurre la notizia dell'assassinio di Mastino della Scala, avvenuto nell'ottobre 1277.

Sulla base di questa analisi il terremoto è stato eliminato dal catalogo.

[**n.14** ▷ p.488 : ☞ Fi 1 , Fn 2 — C 6 — St 1 — Ig 4 ✍ B 1]

CD ROM

■ bibliografia classificata n.14

❑ 17 gennaio 1284 ● Venezia Imax VII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1284 01 17	15:30	45.47	12.28	7.0	7.0	3	31	Venezia
PFG	1282 01 17	–	45.42	12.33	8.0	–	–	–	Venezia

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985), costituita da Iaccarino e Molin (1978), che datava erroneamente il terremoto al 1282. Ciò fu dovuto al fatto che la tradizione sismologica recepì la notizia del terremoto attraverso l'opera di Sanuto, nell'edizione di Muratori, in cui l'evento risulta appunto datato al 1282. Così fu infatti riportato da Perrey (1848) e da Baratta (1901). Zanon (1937), che aveva tratto le sue notizie da Gallicciolli (1795) e che, come la sua fonte, dubitava della datazione al 1282, non ritenne necessario correggerla.

Per migliorare lo stato delle conoscenze, è stata sviluppata una ricerca su fonti memorialistiche edite e manoscritte, che ha permesso di correggere la datazione del terremoto. Il vaglio della produzione

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

cronachistica veneziana ha condotto a identificare le prime fonti che attestano questo terremoto, in due opere del XIV secolo, gli "Additamenta anonyma ad chronicas Andrei Danduli" e la "Venetiarum Historia" attribuita a Pietro Giustinian. Entrambi gli autori affermarono che nel 1283, il giorno 17 gennaio, all'ora del vespro, ci fu a Venezia un forte terremoto. La notizia è precisa nella datazione, ma generica rispetto agli effetti. La tradizione successiva ha oscillato nell'attribuzione della data di questo terremoto fra gli anni 1282, 1283 e 1284, in considerazione del fatto che l'uso antico di datazione veneziano faceva iniziare l'anno il giorno 1 marzo, posticipandolo quindi di due mesi sul computo odierno. Le due cronache trecentesche, che non ebbero circolazione esterna all'ambiente cittadino di Venezia, erano opera di notai cronisti abituati ad usare il tradizionale 'more veneto': è pertanto necessario correggere la datazione al 17 gennaio 1284, secondo il computo odierno. Tale datazione trova conferma nella testimonianza dell'anonimo "Chronicon Parmense", autorevole cronaca notarile redatta nella prima metà del Trecento, dove si afferma che nel 1284, il giorno 18 giugno, martedì, all'ora del vespro, a Parma fu sentita una scossa di terremoto. L'indicazione del giorno della settimana rende possibile correggere l'errata segnalazione del mese, giugno al posto di gennaio, le cui forme abbreviate in latino sono molto simili ("jun." e "jan."). Il 18 gennaio del 1284 cadeva effettivamente di martedì, mentre il 18 giugno era domenica. All'epoca, la numerazione del giorno successivo scattava all'ora del vespro, ragione per cui, spesso nelle fonti la datazione di avvenimenti accaduti al vespro oscilla fra quella del giorno appena trascorso e quella del giorno successivo. L'attestazione cronologica del "Chronicon Parmense" va pertanto letta "17 gennaio 1284, all'ora del vespro", e coincide perfettamente con i termini cronologici delle fonti veneziane. La testimonianza, oltre a confermare la nuova datazione dell'evento, consente di ampliarne l'area di risentimento.

Nel XV secolo, la produzione memorialistica veneziana riprese la notizia. Gli storici veneziani quattrocenteschi Dolfin (Biblioteca Nazionale Marciana di Venezia, Italiani, VII, 2557-2558) e l'anonimo autore di una non meglio precisata "Cronaca" (Biblioteca del Museo Civico Correr di Venezia, Cicogna, 1898), riportarono la notizia delle fonti trecentesche senza variazioni e integrazioni. Essi tuttavia datarono il terremoto all'anno 1282, ritenendo probabilmente che i loro predecessori non avessero utilizzato il computo veneto e, osservando che la data del gennaio 1283 corrispondeva in questo computo al 1282, la corressero. Lo storico veneziano Sanuto (1466-1536) datò l'evento al 1283, come già avevano fatto i cronisti trecenteschi: nel corso di questa revisione ciò è stato verificato direttamente sul manoscritto conservato alla Biblioteca Marciana di Venezia (Italiani, VII, 800) mentre, come accennato sopra, l'edizione di Muratori (1733), spesso imprecisa, riporta invece l'anno 1282. Sanuto aggiunse alla descrizione dell'evento alcuni dettagli nuovi, specificando che il terremoto aveva causato gravi danni a molti edifici di Venezia e che le spese per la ricostruzione erano state gravose.

Nel Cinquecento, tra quanti menzionarono questo terremoto, lo storico Abbioso (Biblioteca Nazionale Marciana di Venezia, Italiani, VII, 2052) riprese la notizia dalle fonti quattrocentesche e quindi la datò al 1282; l'anonimo autore della "Cronaca di Venezia" (Biblioteca Nazionale Marciana di Venezia, Italiani, VII, 37), seguì le fonti più antiche datandolo al 1283; mentre Bardi (1581), ritenendo che gli antichi cronachisti avessero datato secondo il 'more veneto', spostò correttamente l'evento al 1284. Dal punto di vista della descrizione essi non aggiunsero alcuna nuova informazione.

Nel Seicento continuarono le due tradizioni distinguibili in base alla datazione: Zerenghi (1626) e l'anonimo autore di una "Cronica della città et repubblica di Venetia" (Biblioteca del Museo Civico Correr, Cicogna, 190) datarono al 1283, mentre l'autore dei "Terremoti in Venezia in vari tempi accaduti" (Biblioteca del Museo Civico Correr, Gradenigo, 200-IV) al 1282. Nel Settecento Gallicciolli (1795), utilizzando una "Cronaca antica", forse identificabile con un'opera anonima del XV secolo intitolata "Historia antica" (Biblioteca del Museo Civico Correr, Cicogna, 590), riportò che quasi tutti i comignoli di Mestre erano crollati per il terremoto. Gallicciolli fu anche il primo a porsi il problema della datazione, risolvendosi a datare il terremoto al 1283.

È stata condotta una ricerca sui repertori sismologici delle aree prossime a Venezia, anche non italiane, per reperire attestazioni dell'evento: esito negativo hanno dato lo spoglio dei cataloghi di von Hoff (1840), di Tommasi (1888) per il Friuli, di Schorn (1902) per il Tirolo e di Ribarič (1982) per la Slovenia.

[**n.31** ▷ p.488 : ☞ F 2 , Fi 11 — R 5 , C 9 — St 2 — Ig 2 ✍ B 11]

■ area dei maggiori effetti

Il terremoto avvenne il 17 gennaio 1284 all'ora del vespro, corrispondente alle ore 15:30 GMT ca. Causò danni in molti edifici di Venezia; a Mestre, nell'immediato entroterra della laguna, è ricordata la caduta di quasi tutti i comignoli e di una torre. È attestato il risentimento della scossa a Parma.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

■ **effetti nel contesto antropico**

All'epoca del terremoto la città di Venezia era abitata da circa 80.000 persone; non dominava ancora nell'entroterra, neppure sul piccolo centro di Mestre, da sempre legato all'area trevigiana, che in quegli anni era soggetto alla signoria dei Da Camino. A Venezia la somma spesa per la riparazione dei danni subiti dagli edifici fu ingente e causò un indebolimento economico della repubblica, che nel 1284 si trovava in un periodo di crisi, a causa dei contrasti con la potenza angioina.

CD ROM

■ **località con sintesi degli effetti sismici** n.3 ■ **testi originali memorizzati** n.10

■ **bibliografia classificata** n.31

■ **località valutate** 17 gennaio 1284 ore 15:30

Mestre VE	45 30	12 14	VII
Venezia VE	45 26	12 20	VII
Parma PR	44 48	10 20	F

❑ 11 aprile 1287 ● Cremona evento dubbio

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1287 04 11	–	45.12	10.02	–	0.1	5	27	Cremona
PFG	1287 04 11	–	45.12	10.02	8.0	–	–	–	Cremona

■ **stato delle conoscenze**

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) ed è stata sviluppata una ricerca sulle fonti memorialistiche più autorevoli. Fonte del Catalogo è il lavoro di Bernardis et al. (1978), che si basa su Baratta (1901), il quale a sua volta aveva tratto l'informazione da Corio, nell'edizione padovana del 1646, da Bonito (1691), che rimanda a Bardi (1581), e dal catalogo di Agnelli (1895), basato per questo evento su Cavitelli (1588). Nel testo della scheda Baratta citò inoltre Manini (1819-1820), che ricorda un terremoto distruttivo a Cremona nel 1280.

La notizia di questo terremoto è stata perciò recepita nei repertori sismologici solo attraverso l'attestazione che ne avevavo dato alcune opere storiografiche cinquecentesche, l'"Historia di Milano" di Corio (1503), gli "Annali Cremonesi" di Cavitelli (1588) e il repertorio cronologico di Bardi (1581), una delle principali sinossi di eventi in circolazione dal tardo Cinquecento.

Corio (1503) ricorda che nell'anno 1287, il giorno 11 aprile, definito come "venerdì prima di Pasqua", ma in realtà dopo Pasqua, a Milano e "altrove" ci fu un "grandissimo" terremoto. Il problema della precisione cronologica è rilevante, perché potrebbe essere usata come una spia per verificare le successive derivazioni: di fatto però nessun testo successivo cita il giorno della settimana. Cavitelli (1588), che scrisse quasi un secolo dopo, menzionò sinteticamente il terremoto, aggiungendo l'indicazione di località colpite – Cremona, Milano e Lodi – secondo un procedimento di storiografia locale assai diffuso all'inizio dell'epoca moderna, e che non consente di considerare tali affermazioni come attestazioni derivate da fonti indipendenti ignote. Si tratta infatti di "estensioni" storiografiche già più volte rilevate negli studi di sismologia storica.

Il controllo delle fonti coeve milanesi ha aggiunto elementi d'interesse per la critica di questo evento: infatti, le cronache milanesi del XIII secolo non contengono alcuna menzione del terremoto ricordato da Corio (1503). Ha dato esito negativo il vaglio dell'opera di Bonvesin della Riva, terziario dell'ordine degli Umiliati e maestro di grammatica, che fu attivo a Milano nell'ultimo trentennio del Duecento e morì dopo il 1313. La sua opera, composta nel 1288 sul modello della "laus civitatis", presenta un quadro sociale ed economico della vita urbana, ma non menziona il terremoto. Ha pure dato esito negativo il vaglio della cronaca di Galvano Fiamma, frate dell'ordine dei Predicatori, vissuto a Milano tra la fine del XIII e la prima metà del XIV secolo (la data presunta della morte è il 1343). Fiamma, testimone contemporaneo e geograficamente prossimo, non diede alcuna notizia del terremoto. Anche gli "Annales Mediolanenses" risultano negativi. Si osservi tuttavia che questa non è una fonte indipendente, in quanto il cronista anonimo che scrisse questa cronaca nella prima metà del XV secolo, per gli anni che qui interessano deriva la narrazione da Galvano Fiamma.

Per la città di Milano è disponibile un'edizione degli atti comunali del XIII secolo (Baroni 1992), il cui

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

spoglio non ha consentito di reperire indizi di effetti di danno nell'edilizia civile urbana e in quella ecclesiastica. La documentazione prodotta nei giorni successivi al terremoto riguarda una ordinaria amministrazione: una donazione del 15 aprile 1287 fu redatta all'interno del "broletto nuovo" del Comune; un verbale del consiglio del priore e degli anziani del popolo del 26 aprile fa riferimento a una seduta precedente svoltasi regolarmente l'11 aprile, il giorno della scossa. Questi elementi escludono del tutto effetti importanti a Milano.

Per quanto riguarda Cremona, l'opera memorialistica più autorevole, gli "Annales Cremonenses", considerando anche le continuazioni, cessano la narrazione all'anno 1266. Per integrare questa lacuna, sono stati vagliati i regesti della documentazione cremonese della fine del XIII secolo (Astegiano 1896), in cui sono stati individuati due verbali di riunioni del "Consiglio di Credenza" della città, relativi ai giorni 11 e 12 aprile 1287. Questi documenti attestano in modo indiretto che i consigli si erano svolti regolarmente, dentro al palazzo pubblico. Anche in questo caso si può ragionevolmente ritenere che, se il terremoto ci fu, la città non subì danni rilevanti.

Le fonti memorialistiche di Piacenza terminano la narrazione dei fatti pochi anni prima di questo evento, nel 1284. Per Reggio Emilia, invece, la cronaca più autorevole, il "Liber de temporibus" di Alberto Milioli, ha una continuazione che include l'anno 1287: la narrazione, il cui andamento è quasi giornaliero e di grande dettaglio, non conserva alcuna memoria di questa scossa.

Anche per Parma la situazione cronachistica consente di escludere "ex silentio" effetti nella città: infatti, nessuna informazione sul terremoto è contenuta sia negli "Annales parmenses maiores" (ed. Jaffé 1863), sia nella dettagliata cronaca di Salimbene de Adam (ed. Holger-Egger 1905), la cui attenzione agli eventi travalica spesso anche l'ambito urbano.

Se le fonti coeve lombarde e alto-emiliane non conservano alcuna traccia di memoria di questo evento, è da mettere in dubbio la veridicità del fatto che un forte terremoto sia accaduto in quest'area nel 1287. La prima menzione nota resta quella del testo di Corio (1503). Tale testo fu poi ripreso, in modo più o meno esplicito, da altri storici locali di area lombarda, dei secoli XVI-XVIII. Infatti, seguì la lezione di Corio il bresciano Maggi (Biblioteca Civica Queriniana di Brescia, sec.XVI), che riferì la notizia all'intera Lombardia, e dunque anche alla sua città, senza citare fonti. Nel XVII secolo il cremonese Bresciani (Biblioteca Statale di Cremona, Cons. Crem., E.131) e il comasco Tatti (1683) ripresero la lezione di Cavitelli, loro unica fonte. La storiografia successiva non aggiunse alcun elemento di novità all'indicazione degli storici del Cinquecento, continuando a iterare l'unica informazione di base, arbitrariamente integrata.

A questo livello della revisione l'evento si delinea come dubbio. Negli studi condotti per l'ENEL nel 1983-86 questo evento era stato valutato di V grado MCS a Milano, Cremona e Lodi: tale esito era essenzialmente motivato dal metodo conservativo adottato per i suddetti studi: in questi termini l'evento è stato recepito in Stucchi et al. (1993), che ne presentano una sintesi senza ulteriori elementi critici.

[**n.27** ▷ p.489 : ☞ Fi 5 , Fn 9 — R 3 , C 4 — St 5 , Bs 1 ✍ B 3]

CD ROM

- **località con sintesi degli effetti sismici** n.5
- **testi originali memorizzati** n.15
- **bibliografia classificata** n.27

■ località valutate 11 aprile 1287

Parma PR	44 48	10 20	N	Lodi MI	45 19	9 30	NC
Reggio nell'Emilia RE	44 42	10 38	N	Milano MI	45 28	9 11	NC
Cremona CR	45 08	10 01	NC				

❑❑ 1292 ● Val Bivano eliminato

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	–	–	–	–	–	–	–	4	–
PFG	1292 – –	–	43.50	12.25	8.0	–	–	–	Val Bivano

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) ed è stata sviluppata una ricerca sulle fonti edite, che ha consentito di accertare l'infondatezza della notizia di tale terremoto.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Baratta (1901) fraintese la notizia riportata nella "Historia ecclesiastica" di Tolomeo da Lucca, autore del XIII secolo, noto anche con il nome di Bartolomeo Fiadoni. Questo autore coevo affermava che, dopo la morte di papa Niccolò IV (1292), un grande terremoto colpì la valle di "Bivano". Baratta datò così al 1292 un terremoto nella valle di Bivano, ma arbitrariamente: infatti, Tolomeo da Lucca datò l'evento sismico dopo la morte di papa Niccolò IV (5 aprile 1292) e prima dell'elezione del pontefice successivo, Celestino V (4 luglio 1295), senza aggiungere ulteriori dati cronologici. Tolomeo da Lucca si trovava nel 1293 nell'Italia meridionale e si può pertanto considerare come testimone non solo coevo, ma anche geograficamente vicino all'evento. Nell'altra sua opera, "Annales" (ed. 1930), che non fu presa in considerazione da Baratta, il quale non utilizzava codici medievali manoscritti, ricorda lo stesso terremoto con termini simili a quelli della "Historia ecclesiastica", ma precisa la datazione (1293) e varia l'indicazione toponimica della località colpita, da Bivano a "Buiano", oggi Bojano a circa 90 km da Napoli. Baratta inoltre non precisò la localizzazione di tale valle, cosicché non è chiaro come mai nel Catalogo PFG (1985) tale terremoto sia stato localizzato in Toscana. In realtà, la scossa originariamente catalogata all'anno 1292 va riconosciuta come quella del terremoto di Bojano del 1293. Con questa conclusione concorda anche la recente revisione storica di Castelli (1993).
In base a tale analisi, l'evento è stato eliminato dal catalogo.

[**n.4** ▷ p.489 : ☞ F 2 — C 1 — Bs 1]

CD ROM

■ **bibliografia classificata** n.4

❑ 1293 ● Castellammare eliminato

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	–	–	–	–	–	–	–	4	–
PFG	1293 – –	–	40.75	14.50	8.0	–	–	–	Castellammare

■ **stato delle conoscenze**
È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) ed è stata sviluppata una ricerca bibliografica. Baratta (1899, 1901) segnalò un terremoto avvenuto a Napoli nel 1293, basandosi su un'attestazione dello storico napoletano Salazaro (1877). Questo autore ricordò i danni causati dal terremoto alla chiesa e al monastero di Santa Maria di Donnaregina di Napoli e la successiva ricostruzione dell'edificio finanziata dalla regina Maria d'Ungheria, moglie di Carlo II d'Angiò.
In base alle nuove evidenze emerse dalla ricerca relativa al terremoto di Bojano del 4 settembre 1293, si è ritenuto più congruente attribuire tali effetti di danno a quest'ultimo evento sismico. A questa stessa conclusione è giunta anche la recente revisione condotta da Castelli (1993).
L'evento è stato eliminato dal catalogo.

[**n.4** ▷ p.489 : ☞ — C 2 — St 1 , Bs 1]

CD ROM

■ **bibliografia classificata** n.4

■ **testi originali memorizzati** n.1

❑❑ 4 settembre 1293 ● Sannio Imax IX

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1293 09 04	–	41.30	14.55	8.5	9.0	6	23	Sannio
PFG	1294 – –	–	41.50	14.50	8.0	–	–	–	Boiano

■ **stato delle conoscenze**
È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) ed è stata sviluppata una ricerca su fonti memorialistiche e documentarie. Il terremoto è attestato da fonti cronachistiche coeve e da atti della

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

cancelleria angioina, dei quali si conservano trascrizioni parziali operate nel XVII secolo dall'erudito napoletano Carlo De Lellis (Archivio di Stato di Napoli, Ufficio della Ricostruzione Angioina). La documentazione originale è andata perduta in seguito a varie devastazioni, tra cui le più gravi avvenute nel 1701 e nel settembre 1943.

La ricerca ha consentito di correggere la datazione del catalogo dal 1294 al 4 settembre 1293 grazie alla testimonianza cronologica precisa di una fonte narrativa anonima della seconda metà del XIV secolo, relativa al territorio di Sessa Aurunca, il "Chronicon Suessanum". La fonte indica la cronologia dell'evento, precisando il giorno del mese (4) e della settimana (venerdì), dati che effettivamente coincidono per l'anno 1293 e conferiscono un notevole valore di attendibilità all'informazione.

L'analisi comparata delle altre fonti coeve ha confermato la data. La serie di carte d'esenzione fiscale emesse dalla cancelleria angioina permette, infatti, di fissare al 24 novembre 1293 il termine 'ante quem' dell'evento. In questa data Carlo II d'Angiò emise un mandato al figlio Carlo Martello, vicario del regno, in favore di Isnardo Pontenes, signore della terra di Tocco Caudio, in cui si afferma che il paese era stato gravemente danneggiato dal "terremoto che recentemente, nel presente anno, ha scosso alcune parti del nostro regno". Un mandato indirizzato al giustiziere del Contado di Molise a favore della comunità di Isernia, redatto nell'agosto 1294, data esplicitamente il terremoto al precedente mese di settembre, attestando in tal modo inequivocabilmente la datazione al settembre 1293. La cancelleria angioina decise tra il novembre 1293 e il maggio 1296 altre esenzioni fiscali: l'insieme di tali atti ha consentito di identificare l'area maggiormente danneggiata.

Per quanto attiene all'interpretazione delle fonti cronachistiche, Baratta (1901) fraintese la notizia riportata nella "Historia ecclesiastica nova" di Tolomeo da Lucca, pseudonimo di Bartolomeo Fiadoni, autore coevo all'evento, dove si afferma che, dopo la morte di papa Niccolò IV (1292), un grande terremoto colpì la valle di "Bivano". Baratta fu così indotto a commettere un doppio errore, di localizzazione e di datazione, individuando nella sua fonte la menzione di un terremoto che in realtà non è avvenuto: datò infatti al 1292 un terremoto che sarebbe avvenuto nella valle di Bivano, distinguendolo da quello di Bojano, che lo stesso Baratta – sulla scorta di Bonito (1691) – aveva datato al 1294, senza considerare che nella fonte si precisava che tale valle si trovava nelle vicinanze di Napoli. Poiché Baratta non precisò la localizzazione di tale valle, non è chiaro come mai gli autori del Catalogo PFG (1985) abbiano localizzato tale terremoto in Toscana. Anche la data 1292 venne definita da Baratta in modo arbitrario: infatti, Tolomeo da Lucca datò l'evento sismico a dopo la morte di papa Niccolò IV (5 aprile 1292) e prima dell'elezione del pontefice successivo, Celestino V (4 luglio 1295), senza ulteriori dettagli cronologici. Tolomeo da Lucca si trovava nel 1293 nel sud d'Italia e si può pertanto considerare come testimone non solo coevo, ma anche geograficamente vicino all'evento: nella sua opera "Annales" (ed. 1930), che, non fu presa in considerazione da Baratta (che non utilizzava codici medievali manoscritti), ricorda lo stesso terremoto con termini simili a quelli della "Historia ecclesiastica", ma precisa la datazione (1293) e varia l'indicazione toponimica della località colpita, da Bivano a "Buiano", oggi Bojano, a circa 90 km da Napoli.

Inoltre Baratta (1899), sulla scorta dell'opera di Salazaro (1877), che attribuì danni alla chiesa di Santa Maria di Donnaregina di Napoli a un terremoto accaduto nel 1293, catalogò sotto quest'anno una scossa a Napoli. In base alle nuove evidenze emerse dalla ricerca in relazione al terremoto del 4 settembre 1293, si è ritenuto più congruente attribuire tali danni allo stesso evento sismico.

Una revisione storica, basata solo su fonti memorialistiche, volta a chiarire solo i problemi di datazione, è stata condotta da Castelli (1993).

[**n.23** ▷ p.489 : ☞ F 9 — R 1 , C 6 — St 6 , Bs 1 ✍ A 5]

■ **area dei maggiori effetti**

Il terremoto avvenne nella notte di venerdì 4 settembre 1293 prima delle ore 5:30 GMT (prima del sorgere del sole). Colpì l'area del Sannio. A Bojano causò il crollo di molti edifici e la morte di numerose persone; nel territorio circostante furono danneggiati paesi e borghi fortificati, non meglio identificati. A Tocco Caudio vi furono molti morti e ingenti danni materiali; danni consistenti agli edifici sono attestati a Isernia e a Sessa Aurunca. A Napoli subirono danni il monastero e la chiesa dedicati a Santa Maria di Donnaregina.

■ **effetti nel contesto antropico**

La zona colpita, soggetta al regno di Napoli, governato da Carlo II d'Angiò, era caratterizzata prevalentemente da un'economia agricola e pastorale. Le città più colpite ricordate dalle fonti furono Bojano e Isernia. Il terremoto causò numerose vittime. La cancelleria angioina emanò provvedimenti di esenzione dalla riscossione delle collette in favore delle università di Bojano e di Isernia. In particolare

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

fu concessa l'esenzione dalla metà degli importi dovuti a Bojano e di un terzo alla città di Isernia: questo elemento sembra indicare una sorta di "graduatoria" dei danni. La parziale esenzione dalle collette fu concessa anche a Isnardo Pontenes, signore di Tocco Caudio, mentre a Bertrando, feudatario di Belmonte del Sannio, vennero concesse dalla cancelleria 120 once, come risarcimento per i danni subiti a causa del terremoto. L'impatto economico dell'evento sismico comportò variazioni notevoli dei prezzi delle granaglie, come testimonia il coevo "Chronicon Suessanum".

CD ROM

■ **località con sintesi degli effetti sismici** n.6 ■ **testi originali memorizzati** n.17
■ **bibliografia classificata** n.23

■ **località valutate** 4 settembre 1293

Bojano CB	41 29	14 28	IX	Isernia IS	41 36	14 14	VII-VIII
Tocco Caudio BN	41 07	14 38	VIII-IX	Napoli NA	40 51	14 16	VII
Belmonte del Sannio IS	41 49	14 25	VII-VIII	Sessa Aurunca CE	41 14	13 56	VI-VII

❑ 1294 ● Siena eliminato

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	–	–	–	–	–	–	–	9	–
PFG	1294 – –	–	43.32	11.50	8.0	–	–	–	Siena

■ **stato delle conoscenze**

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) ed è stata sviluppata una ricerca su fonti edite e manoscritte. Baratta (1901), fonte del Catalogo, riportò che nel 1294 la città di Siena fu atterrita da "spaventevoli terremoti", riprendendo la notizia da Soldani (1798), che a sua volta si basò sulla segnalazione contenuta in un'opera del letterato senese Gigli (1716). Gigli sostenne di aver tratto l'informazione dall'opera manoscritta dell'autore cinquecentesco Sigismondo Tizio. Già Soldani (1798), che doveva avere controllato direttamente il riferimento di Gigli, affermò esplicitamente di non essere riuscito a leggere la notizia del "terremoto senese" nell'opera di Tizio; ciò nonostante accolse ugualmente la notizia.

Un controllo diretto eseguito sul manoscritto originale di Tizio, conservato presso la Biblioteca Apostolica Vaticana (Chigiani, G.I.31-35, G.II.36-40), ha evidenziato che l'autore attestò soltanto il terremoto che colpì Pistoia nel 1294, inserendo l'informazione in una frase in cui diede notizia anche di un grave incendio accaduto a Siena. La prossimità delle due diverse informazioni è la probabile causa del fraintendimento di Gigli (1716).

Nonostante le perplessità già espresse da Soldani (1798), la notizia del "terremoto senese" è in seguito confluita nella tradizione dei cataloghi sismici attraverso Pilla (1846), Mercalli (1883) e Baratta (1901).

In base ai risultati della revisione, il terremoto senese del 1294 risulta un errore di lettura del testo capostipite della tradizione storiografica. La recente bibliografia scientifica è pervenuta a queste stesse conclusioni (Castelli 1991, 1993). L'evento è stato eliminato dal catalogo.

[**n.9** ▷ p.490 : ☞ Fi 1 — R 1 , C 3 — St 2 , Bs 2 ✍ B 1]

CD ROM

■ **bibliografia classificata** n.9 ■ **testi originali memorizzati** n.2

❑❑ dicembre 1298 ● Verona eliminato

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	–	–	–	–	–	–	–	17	–
PFG	1298 12 –	–	45.43	10.97	8.0	–	–	–	Verona

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

■ **stato delle conoscenze**

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) ed è stata sviluppata una ricerca bibliografica e archivistica. Il terremoto è riportato da Baratta (1901) sulla base del catalogo di Goiran (1880) che, a sua volta, rimanda allo storico veronese Dalla Corte (1594). Quest'ultimo scrive dell'apparizione di una cometa verso la fine dell'anno 1298, interpretata come annuncio della morte di Alberto della Scala (1301), e di un terremoto che nei "medesimi giorni" (dell'apparizione del fenomeno celeste), avrebbe colpito Verona e la sua campagna, causando grandi rovine e costringendo la popolazione a vivere all'aperto per qualche tempo.

L'esame delle fonti narrative, abbastanza numerose per quell'anno, permette invece di modificare sostanzialmente l'immagine del terremoto fornita da Dalla Corte. La connessione, rilevata nel resoconto dello storico veronese, tra cometa e terremoto, è riscontrabile in alcune cronache risalenti al XIV secolo (ad esempio quella di Sigfrido presbitero di Balnhusin e quella di Guglielmo di Nangis) che possono essere all'origine del tipo di presentazione dell'evento tramandata da Dalla Corte. Queste cronache sono molto precise nella collocazione cronologica dei due avvenimenti: la cometa fu visibile alla fine di gennaio del 1299 (Ho Peng Yoke 1962; Yeomans 1991) e le scosse di terremoto avvennero il 30 novembre e l'1 dicembre 1298 nella zona di Rieti. La notizia di Dalla Corte non sarebbe perciò altro che un'indebita attrazione in area veronese delle descrizioni della serie di scosse che colpirono Rieti, ampiamente documentate dalle cronache anche a causa della presenza di papa Bonifacio VIII in quella città (si veda in questo catalogo).

La ricerca sulla documentazione archivistica coeva non ha fornito alcuna conferma di questo evento a Verona nel 1298. Sono stati vagliati i seguenti fondi: presso l'Archivio di Stato di Verona, il fondo "Corporazioni religiose" e il "Registro generale delle pergamene antiche" (in regesto); presso l'Archivio di Stato di Vicenza, il fondo "Corporazioni Religiose" (Convento di Santa Corona, bb.76 e 131) e il fondo "Archivi di famiglie e di persone"; presso l'Archivio di Stato di Padova, il fondo "Corporazioni religiose" (Monastero di Santa Giustina, bb.1, 7 e 126).

La ricerca ha fornito elementi sufficienti per affermare che nel 1298 non avvenne alcuna scossa localizzata a Verona; pertanto l'evento è stato eliminato da questo catalogo.

[**n.17** ▷ p.490 : ☞ Fn 8 — C 5 — St 1 , Bs 2 — Ig 1 ✍ A 8]

CD ROM

■ **bibliografia classificata** n.17

❑ 1299 ● Colleferro eliminato

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	–	–	–	–	–	–	–	9	–
PFG	1299 – –	–	41.75	13.00	8.0	–	–	–	Colleferro

■ **stato delle conoscenze**

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) ed è stata sviluppata una ricerca su fonti edite. Baratta (1901) elencò questo evento nell'appendice del suo catalogo sulla scorta delle "Tabulae Annales Chronici Sublacensi" (1627) dello storico monastico Cherubino Murtz (italianizzato Mirzio), opera che Baratta aveva reperito tra i "materiali" di De Rossi, di cui egli stesso curò l'edizione (1899).

Le "Tabulae" furono pubblicate in appendice alla "Cronaca sublacense" redatta da Mirzio nel 1627. Mentre nelle "Tabulae", senza specificare in quale mese, il cronista ricorda nel 1299 la caduta del dormitorio del monastero di Santa Scolastica a causa di un grande terremoto, nella "Cronaca", invece, la descrizione dell'evento sismico che causò il crollo del dormitorio è assai più ampia e precisa. Vi è inoltre l'indicazione del giorno e del mese dell'evento, 1 dicembre, del quinto anno di pontificato di Bonifacio VIII, cioè l'anno 1299. L'indicazione del giorno e del mese consente di identificare il terremoto con quello che colpì l'area di Rieti il giorno 1 dicembre 1298 (si veda in questo catalogo).

È presumibile che Mirzio abbia trovato notizia del crollo in qualche documento dell'archivio di Santa Scolastica, del quale tuttavia non fa menzione nella sua opera. Già in un ampio studio monografico sul monastero di Subiaco, lo storico Egidi (1904) avanzò l'ipotesi che Mirzio in realtà avesse confuso il terremoto del 1299 con quello, molto più noto, del giorno 1 dicembre 1298 che colpì Spoleto e Rieti. Ai

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

danni causati da questa scossa, Egidi collegò anche le testimonianze di 4 atti testamentari pubblicati in regesto da Federici (1904): si tratta di 4 lasciti di denaro al monastero "pro opere", formula che indica in genere lavori edilizi, anche se in questo caso non esplicitamente collegati al terremoto. Le date dei lasciti sono: 11 agosto 1303; 29 giugno 1304; 1318; 6 gennaio 1336.
Un recente studio di Molin (1995) ha confermato forti dubbi sull'attendibilità della notizia del terremoto del 1299, avanzando l'ipotesi che i danni ricordati fossero dovuti a cause diverse da eventi sismici. L'insieme delle testimonianze reperite nel corso della ricerca ha permesso di eliminare l'evento da questo catalogo.

[**n.9** ▷ p.490 : ☞ F 1 , Fi 2 — C 3 — St 1 , Bs 2]

CD ROM

■ **bibliografia classificata** n.9

■ **testi originali memorizzati** n.3

❑ 1301 ● Basso Tirreno eliminato

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	–	–	–	–	–	–	–	11	–
PFG	1301 – –	–	38.25	13.50	8.0	–	–	–	Basso Tirreno

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) ed è stata sviluppata una ricerca sulle fonti edite.
Baratta (1901), fonte del Catalogo per questo evento, riprese la notizia dall'opera di Mongitore (1743). Mongitore citò e trascrisse un passo della "Cronaca di Palermo" di Francesco Manfredi Baronio (1646) che, ponendo in relazione il terremoto all'apparizione in quell'anno di una cometa, menzionò danni consistenti a Palermo e grande panico fra la popolazione. La cometa cui si riferisce l'autore si può forse identificare con uno dei periodici passaggi della cometa di Halley che fu infatti visibile sui cieli della regione italiana tra l'inizio di settembre e la fine di ottobre del 1301; va notato, tuttavia, che tra l'inizio del 1299 e la fine del 1301 furono visibili altre 3 comete (Ho Peng Yoke 1962; Yeomans 1991). Il binomio cometa-terremoto è un "topos" assai attestato nella letteratura medievale fino all'inizio dell'età moderna. La narrazione di Baronio, che comprende gli anni 1282-1409, è organizzata cronologicamente, in base alla successione dei viceré. L'unico terremoto attestato nella sua opera è quello del 1301, per il quale Baronio non citò la fonte da cui aveva tratto la notizia.
Attorno alla data 1300-1301 una gran numero di storie cinquecentesche riporta terremoti che sono in realtà dei duplicati del terremoto di Rieti del 1298, è lecito anche in questo caso dubitare della veridicità di tale dato. Infatti, con il giubileo dell'anno 1300, indetto da Bonifacio VIII, e il notevole concorso di folla a Roma da molte parti d'Italia, si diffuse ulteriormente la notizia del terremoto di Rieti, spesso fraintendendo la data che sembra avere subito un'attrazione alla data dalla cometa.
Baronio (1646) poté probabilmente attingere la sua informazione da altre fonti tarde non siciliane: risulta infatti strana la mancanza del mese e del giorno per un terremoto distruttivo in una città così importante e per quegli anni ben documentata.
Queste prime riserve critiche sono state confermate dalla ricerca sulle fonti medievali coeve della Sicilia. Ha dato infatti esito negativo lo spoglio del "Chronicon Siculum", che comprende eventi degli anni 1204-1328. L'autore era palermitano, forse un archivista: usò soprattutto documentazione dell'archivio regio, lettere e relazioni. I riferimenti alla città di Palermo sono ricchi e frequenti e tutta la narrazione è permeata di fatti (Fasoli 1995): per queste ragioni può essere considerato fonte negativa importante.
Una seconda fonte coeva è costituita dalla "Historia Sicula" di Nicolò Speciale, la cui narrazione comprende eventi dal 1282 al 1337. All'epoca del presunto terremoto, l'autore poteva avere circa 30 anni (Fasoli 1995). Nella sua opera fa riferimento a un'eruzione dell'Etna nel 1329, dimostrando attenzione a questi fenomeni naturali: anche in questo caso il silenzio delle fonte è di per sé un'informazione importante.
Negativa è risultata anche la coeva biografia di Federico II (o III secondo i diversi computi dinastici) di F.Testa (ed. 1775); negativa la cronaca catalana di Ramon Muntaner (ed. 1884) che fu procuratore generale del capitano templare Ruggero de Flor e che si trovava in Sicilia negli anni tra il 1300 e il 1303;

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this **LINK** and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.



CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

negativa è anche l'opera di Fazello (1560) erudito del XVI secolo, assai attento ai fenomeni sismici della Sicilia. Sulla base di questa analisi questo terremoto è stato eliminato dal catalogo.

[**n.11** ▷ p.491 : ☞ Fi 1 , Fn 4 — R 1 , C 1 — St 2 , Bs 2]

CD ROM

■ **bibliografia classificata** n.11 ■ **testi originali memorizzati** n.3

❑❑ 11 giugno 1301 ● Cividale del Friuli Imax V

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1301 06 11	04:–	46.10	13.43	5.0	5.0	3	22	Cividale del Friuli
PFG	1301 06 11	04:–	46.25	13.00	8.0	–	–	–	Friuli

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985), basata su Iaccarino e Molin (1978), ed è stata sviluppata una ricerca sulla memorialistica edita.

Baratta (1901) utilizzò gli "Annales Foroiulienses" (nell'edizione dei "Monumenta Germaniae Historica" del 1866), una cronaca scritta da un testimone diretto, il canonico Giuliano. La vicenda di questa cronaca deve essere tuttavia chiarita, per spiegare la relazione fra testi che sono stati usati come apparenti conferme di questa informazione. La prima edizione di questo testo fu curata da Muratori nel 1738, traendola da un codice cui mancavano alcune parti, e dalla cosiddetta "Epitome di Cividale", un necrologio del XIV secolo. Successivamente De Rubeis (1740) pubblicò una nuova edizione, unendo due frammenti: il codice Belloni della prima metà del XVI secolo, conservato nella Biblioteca Capitolare di Udine, e una versione parziale di questa cronaca, conservata nel "Codice Udinese", del XV secolo. Nel 1866, W.Arndt pubblicò una nuova edizione della cronaca nella collezione dei "Monumenta Germaniae Historica" con il titolo "Annales Foroiulienses", che copre l'arco cronologico 1252-1331, e che è il testo citato da Baratta (1901). L'editore tedesco aggiunse anche le "Notae Passerini", forse scritte da Pietro Passerini, che inserì una breve continuazione dal 1343 al 1364. Per questa edizione W.Arndt utilizzò soltanto le edizioni a stampa, conservando quindi limiti e difetti delle edizioni precedenti.

Un'ultima edizione, questa volta basata su criteri critici rigorosi, fu curata da G.Tambara nel 1906, per la collezione dei "Rerum Italicarum Scriptores", con il titolo "Civitatensis Chronica". Il nuovo testo si basò su un accurato confronto filologico fra le varie tradizioni di codici che trasmettono la cronaca del canonico Giuliano e le note di Passerini. Tambara stabilì finalmente le relazioni fra i vari codici, che, essendo state fraintese, avevano creato una sorta di moltiplicazioni di testi. Non deve quindi trarre in inganno l'esistenza di più testimonianze su questo terremoto, dovute a leggere varianti o a titoli diversi: si tratta in realtà di un'unica fonte.

La notizia del terremoto nella cronaca di Giuliano, coeva e autorevole, è seguita da quella di una tempesta di grandine eccezionalmente grande ("sicut ova"). La notizia fu ripresa da questa cronaca trecentesca e recepita in varie cronache successive a partire dal XVII secolo, sempre seguendo la lezione manoscritta in cui risultano abbinate le due notizie del terremoto e della grandine. Alla base quindi di vari testi citati nella tradizione sismologica, vi è sempre come unica fonte la cronaca del canonico Giuliano.

Menzionarono questo terremoto gli storici friulani Palladio degli Olivi (1660), De Rubeis (1740) e Di Manzano (1858-1879). Il monaco trentino Tovazzi (1776) inserì l'evento nel suo repertorio di calamità. Perrey (1848), ripreso da Mercalli (1883), localizzò erroneamente a Imola gli eventi narrati, fraintendendo forse il titolo degli annali ("Fragmenta chronici Foroiuliensis") nella edizione di muratoriana (ed. 1738); Tommasi (1888) segnalò in modo generico il crollo di molte case, desumendo la notizia in terza mano, dagli storici tardi che avevano utilizzato a loro volta la cronaca di Giuliano (Palladio degli Olivi, 1660); De Rubeis, 1740; Di Manzano, 1858-1879).

Per cercare di delineare un quadro di effetti è stato condotto uno spoglio delle fonti cronachistiche di area veneta. Per Venezia sono state vagliati il "Chronicon" di Andrea Dandolo, redatto nel XIV secolo, la "Cronaca di Venezia" di Dolfin (Biblioteca Nazionale Marciana, Italiani, VII, 2557-2558) e l'opera di Sanuto (1466-1536) (ed. 1900-1911), che hanno dato esito negativo. Anche riguardo a Verona la ricerca ha dato esito negativo: sono state prese in esame la continuazione della cronaca di Parisio da Cerea, che protrae la narrazione dei fatti fino al 1374, e l'opera del cronachista quattrocentesco Zagata, che comprende nella sua narrazione anche il XIV secolo.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

La storiografia contemporanea si è occupata molto marginalmente di questo evento. Lo storico dell'arte Bergamini (1977) ha segnalato in modo generico che il terremoto del 1301 non poté causare danni di rilievo al Duomo di Cividale, che fu gravemente danneggiato in seguito a quello del 25 gennaio 1348. Corbanese (1983-1987) riporta l'evento del 1301 facendo generico riferimento solo alla narrazione di Palladio degli Olivi (1660).

[**n.22** ▷ p.491 : ☞ F 3 , Fi 2 , Fn 5 — R 1 , C 7 — St 3 , Bs 1 ✍ B 2]

■ **area dei maggiori effetti**

Sono ricordate varie scosse avvenute il giorno 11 giugno 1301. La prima, la più forte, avvenne alle ore 4 GMT ca.; una seconda scossa fu avvertita alle ore 15 GMT ca.; tre successive scosse dopo le ore 20 GMT ca.; l'ultima poco dopo le 23 GMT ca. Il terremoto è esplicitamente attestato solo a Cividale del Friuli, dove tuttavia non sono menzionati danni. Sulla base dell'analisi linguistica non si può neppure ipotizzare che l'autore abbia sottinteso un certo scenario di danni: infatti, benché abbia usato il termine "grande" non vi sono termini di paragone nel sistema linguistico della fonte, perché questo è l'unico terremoto menzionato dall'autore.

Questo evento sismico non è ricordato a Venezia e a Verona.

■ **effetti nel contesto antropico**

Agli inizi del Trecento il Friuli era inserito politicamente nel Patriarcato di Aquileia. I singoli comuni non avevano formalmente alcuna autonomia ed erano governati da gastaldi e da amministratori aquileani. Durante il XIV secolo la loro forza andò crescendo e portò alla concessione di ampie franchigie da parte del patriarca. Il contesto sociale e politico era dominato da una notevole conflittualità locale, che comportava frequenti scontri militari: questo elemento può spiegare anche la scarsa produzione di fonti. Le cronache ricordano che nel luglio del medesimo anno una fortissima grandinata causò danni nelle campagne, in particolare nel territorio di Cividale.

CD ROM

■ **eventi distruttivi contestuali**

■ **località con sintesi degli effetti sismici** n.3

■ **bibliografia classificata** n.22

■ **testi originali memorizzati** n.5

■ **località valutate** 11 giugno 1301 ore 04

Cividale del Friuli UD	46 06	13 26	V
Venezia VE	45 26	12 20	N
Verona VR	45 26	11 00	N

❑❑ 1304 ● Vicenza eliminato

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	–	–	–	–	–	–	–	19	–
PFG	1304 – –	–	45.55	11.55	8.0	–	–	–	Vicenza

■ **stato delle conoscenze**

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) ed è stata svolta una ricerca bibliografica e archivistica. Il Catalogo PFG (1985) elenca una scossa genericamente datata 1304 e localizzata a Vicenza sulla base del catalogo parametrico di Iaccarino e Molin (1978). Baratta (1901), sulla scorta del catalogo di Piovene (1888), riteneva che la scossa di Vicenza fosse da mettere in relazione con un terremoto avvenuto il 23 ottobre 1304 che interessò le località di Parma, Piacenza, Ferrara e Morimondo (si veda in questo catalogo). Le informazioni di Piovene (1888), rimandano alla cronaca vicentina, scritta nella prima metà del Quattrocento dal notaio Battista Paglierino, pubblicata nel 1663. La sua opera è di particolare interesse per la storia vicentina del Medioevo, sia perché le fonti cui egli attinse sono andate in gran parte perdute, sia perché quest'opera – scritta con lo scopo di dimostrare la nobiltà delle famiglie economicamente e socialmente emergenti – riempie in qualche modo l'enorme lacuna lasciata dalla scarsa produzione storiografica vicentina. Tuttavia, è stato possibile verificare che questo autore ha sbagliato l'attribuzione delle date di molti avvenimenti. Anche nel caso delle informazioni riferite sotto l'anno 1304 si rilevano parecchi errori cronologici: tra gli avvenimenti di quell'anno sono incluse le nozze fra Beatrice d'Este e Azzo Visconti, risalenti invece al 1300, e la proclamazione del

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

primo Giubileo da parte del papa Bonifacio VIII, indetto in realtà per l'anno 1300, cui segue infine la notizia di un "grande terremoto" che avrebbe rovinato molti edifici di Vicenza, e che sarebbe avvenuto poco dopo l'apparizione di una cometa avvenuta il giorno di Sant'Andrea, vale a dire il 30 novembre (Ho Peng Yoke 1962; Yeomans 1991). Queste due ultime indicazioni sono particolarmente significative perché rimandano quasi certamente a una cometa che fu visibile nel gennaio 1299 e a un terremoto avvenuto non nel 1304 ma nel 1298, proprio nel giorno di Sant'Andrea (cui fece seguito una scossa più forte il giorno 1 dicembre), e localizzato non a Vicenza, bensì nella zona di Rieti e ampiamente documentato dalle cronache, anche a causa della fortuita presenza di papa Bonifacio VIII in quella città (si veda in questo catalogo).

A livello locale, sono stati eseguiti riscontri archivistici per Vicenza e Verona, che hanno dato esito negativo. Presso l'Archivio di Stato di Vicenza, sono stati consultati i fondi delle "Corporazioni Religiose": Convento di Santa Corona, b.76 e b.131; Convento del Carmine, b.247; Convento di San Felice, b.556; Convento di San Lorenzo, b.820 e b.2205. Si è inoltre potuto ricorrere a "Secreta e Supplicationes" relative alla fraglia dei notai, la più importante a Vicenza, dopo quella dei giudici (Collegio dei notai, reg.150). Dell'antico archivio comunale di Vicenza si sono inoltre conservati alcuni documenti risalenti a questi anni: si tratta di atti relativi ai prestiti forzosi imposti dalla città, alla loro restituzione, di quietanze, di inventari di beni (Biblioteca Civica Bertoliana di Vicenza, Archivio Torre, bb.31-33).

A Verona gli archivi trecenteschi sono andati distrutti. Dell'operato dell'amministrazione cittadina e della signoria di quegli anni non sono rimaste che sparse e frammentarie testimonianze. Non rimaneva pertanto che rivolgersi alle scritture conservate nei fondi delle corporazioni religiose, fonti assai ricche, anche se spesso non semplici da consultare, proprio per il carattere svariato e multiforme della documentazione; presso l'Archivio di Stato di Verona sono stati visti con esito negativo i seguenti fondi delle "Corporazioni Religiose": Santa Maria in Organo, regg.7-10; Sant'Antonio al Corso, b.199; Santo Spirito, reg.1; San Salvar corte regia, reg.1.

Si può concludere che a Vicenza nel 1304 non sono documentati terremoti e che la scossa riportata dal Catalogo PFG (1985) è una duplicazione dell'evento sismico del 1298 di Rieti. Questo terremoto è stato pertanto eliminato dal catalogo.

[**n.19** ▷ p.491 : ☞ Fi 1 , Fn 12 — C 4 — Bs 2 ✍ A 11 , B 1]

CD ROM

■ **bibliografia classificata** n.19

❑❑ 25 gennaio 1308 ● Rimini Imax VII-VIII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1308 01 25	16:00	44.07	12.57	7.5	7.5	4	19	Rimini
PFG	1308 01 25	16:–	44.08	12.58	8.0	–	–	–	Riccione Marina

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) ed è stata sviluppata una ricerca sulle fonti edite. La notizia del terremoto del 1308 entrò nella tradizione sismologica alla fine dell'Ottocento attraverso l'opera di Serpieri (1878), che si rifece alle testimonianze della cronaca coeva di "fra' Roberto", riportata da Tonini (1848-1888), e a quella manoscritta del governatore di Rimini, Giacomo Villani (Biblioteca Civica Gambalunga di Rimini, 174-177). A Serpieri attinsero Mercalli (1883) e Baratta (1901); quest'ultimo utilizzò come fonte anche la cronaca di Riccobaldo da Ferrara, che è attualmente la sola testimonianza coeva verificabile autopticamente.

Riccobaldo, notaio-cronachista ferrarese vissuto nella prima metà del XIV secolo, ricordò che a Rimini nel 1308 un terremoto fece tremare gli edifici della città, aprì crepe e causò alcuni crolli. La testimonianza di Riccobaldo è molto autorevole: la sua cronaca rappresenta infatti un riferimento di grande valore per la storia dell'Italia centro-settentrionale nel basso medioevo. La sua descrizione potrebbe essere derivata da una visione diretta o da un resoconto orale, ma si caratterizza comunque come il racconto di un testimone vicino cronologicamente e geograficamente all'evento.

Lo spoglio delle cronache coeve dell'area romagnola ha dato esito negativo. Per Rimini non è stato reperito il manoscritto della cronaca di "fra' Roberto", di cui si conosce solo il passo relativo al terremoto

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

come venne trascritto da Tonini (1848-1888). Sono silenti il "Chronicon Ariminense", redatto da un autore anonimo nella seconda metà del XIV secolo, e la "Marcha", compilazione storica di Marco Battagli, attivo a Rimini nella prima metà del Trecento. Tali ultime due cronache sono più attente alla descrizione degli avvenimenti politici che alla storia della città.
Per Cesena ha dato esito negativo l'esame degli "Annales Caesenates", opera di autori diversi compilata nella prima metà del XIV secolo. Quanto a Ravenna, due fonti contemporanee, la "Continuatio" e la "Chronica de civitate Ravennae", non riportano notizia dell'evento. La "Continuatio" è contenuta nella "Appendix ad Agnelli Ravennatis Pontificale", opera di diversi autori, redatta, per l'epoca qui considerata, dal canonico ravennate Paolo Scordilla da Candia, vissuto nella seconda metà del Trecento. La "Chronica" è invece opera di un anonimo vissuto nella prima metà del XIV secolo, e fu edita da Muratori (1725) come parte dello "Spicilegium Ravennatis historiae", una silloge di testi anonimi di varia natura, composti tra il X e il XIV secolo. Infine, per quanto attiene alla città di Cervia, non si sono conservate cronache coeve.
Nel Seicento alcuni storici locali riminesi inserirono nelle loro compilazioni la notizia del terremoto del 1308. Lo storico Clementini (1617-1627), il canonico Pedroni (Biblioteca Civica Gambalunga di Rimini, 209-214) e il governatore Villani (Biblioteca Civica Gambalunga di Rimini, 174-177) riportarono la notizia dell'evento in una forma diversa rispetto a quella tramandata da Riccobaldo da Ferrara. Essi infatti precisarono la datazione al 25 gennaio del 1308 e modificarono, rispetto a Riccobaldo, il quadro degli effetti distruttivi con resoconti molto simili tra di loro, ricordando l'organizzazione di riti penitenziali successivi al terremoto.
La scarsa corrispondenza tra il racconto di Riccobaldo da Ferrara e la produzione erudita seicentesca riminese può essere spiegata con l'uso di una fonte anteriore, probabilmente locale, che costituiva una tradizione indipendente da Riccobaldo. Si tratta forse della cronaca, attualmente perduta, di "fra' Roberto", cronista riminese vissuto alla fine del XIV secolo, oggi utilizzabile solo attraverso il testo di Tonini (1848-1888). Massera (1912-1913) suggerì una ipotesi analoga nella prefazione all'edizione della "Marcha" di Marco Battaglia, dove, pure non menzionando il terremoto, si nota che le diverse notizie tarde relative a questo evento sembrano tutte riferirsi alla cronaca perduta di "fra' Roberto".
Una fonte iconografica che in qualche modo sembra richiamare il forte impatto emotivo di questo evento sismico è stata riconosciuta in un affresco di scuola riminese del XIV secolo, che si trova attualmente nella parete sinistra dell'abside della chiesa di Sant'Agostino di Rimini (Guidoboni e Ferrari 1986). L'affresco, emerso in seguito alla caduta degli intonaci causata dal terremoto del 17 maggio 1916, raffigura San Giovanni Evangelista mentre fa rovinare il tempio di Efeso.

[**n.19** ▷ p.492 : ☞ F 1 , Fi 2 , Fn 6 — R 1 , C 2 — St 5 , Bs 2 ✍ B 4]

■ **area dei maggiori effetti**

La scossa avvenne il 25 gennaio del 1308 alle ore 16 GMT circa (dopo il vespro e prima del tramonto del sole). Colpì la città di Rimini, dove furono gravemente danneggiati molti edifici, case, torri, tratti delle mura e l'Arco di Augusto. Il terremoto fu risentito nella costa adriatica adiacente la città, allora scarsamente abitata. Per il particolare contesto abitativo della costa, non sono ricordati danni specifici.

■ **effetti nel contesto antropico**

Rimini all'epoca del terremoto era un centro urbano importante, sede episcopale, da cui dipendeva un territorio corrispondente circa all'attuale circoscrizione comunale. Agli inizi del XIV secolo, nella città, che pure era retta da istituzioni comunali, si andava affermando la signoria dei Malatesta. La configurazione urbanistica della città era molto diversa da quella attuale, con una bassa densità abitativa e la zona costiera totalmente disabitata. Le attività economiche principali erano costituite dalle risorse agricole del territorio interno e da una produzione artigianale indirizzata prevalentemente al mercato locale. La genericità delle fonti non consente di valutare l'impatto del terremoto sull'economia e sulla vita sociale della città. Non sono ricordate vittime; sono invece ricordati riti devozionali, che si protrassero per oltre un mese, in città e nei paesi circostanti.

CD ROM

■ **afferenze amministrative storiche**
■ **località con sintesi degli effetti sismici** n.4
■ **bibliografia classificata** n.19
■ **testi originali memorizzati** n.5

■ **località valutate** 25 gennaio 1308 ore 16:00

Rimini FO	44 04	12 34	VII-VIII	Cesena FO	44 08	12 15	N
Cervia RA	44 16	12 21	N	Ravenna RA	44 25	12 12	N

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

❑ 11 luglio 1309 Boiano eliminato

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	–	–	–	–	–	–	–	7	–
PFG	1309 07 11	–	41.50	14.50	8.0	–	–	–	Boiano

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985), basata su Baratta (1901), ed è stata sviluppata una ricerca bibliografica. Baratta (1901) elencò un terremoto avvenuto l'11 luglio 1309, con effetti distruttivi a Bojano, utilizzando le compilazioni ottocentesche di Amati (1878) e di Perrella (1890-1891). Questi autori non citarono le proprie fonti, ma verosimilmente ripresero la notizia, che non trova conferme nella cronachistica coeva all'evento, dall'opera dello storico seicentesco Ciarlanti (1644).

Nel repertorio di Bonito (1691) questo evento non è menzionato. Tuttavia, in relazione al terremoto del 4 settembre 1293 (si veda in questo catalogo), lo stesso autore riferisce che i provvedimenti regi in favore della città di Bojano erano conservati nell'Archivio della Regia Zecca di Napoli, in un registro che portava la segnatura "anno 1309". Si può pertanto ritenere, mancando attestazioni certe della notizia di una nuova scossa distruttiva nel 1309, che tardi compilatori siano stati tratti in inganno dalla datazione del registro conservato nell'archivio napoletano, e che scambiandola per la data di un nuovo evento sismico, abbiano creato la falsa tradizione del terremoto del 1309.

In base ai risultati della revisione, l'evento è stato eliminato da questo catalogo.

[**n.7** ▷ p.492 : ☞ — R 1 , C 2 — St 3 — Ig 1]

CD ROM

■ bibliografia classificata n.7

❑❑❑ 3 dicembre 1315 Italia centrale Imax X

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1315 12 03	09:30	42.00	13.97	9.0	10.0	15	45	Italia centrale
PFG	1315 12 03	–	42.35	13.50	8.0	–	–	–	Paganica

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) ed è stata sviluppata un'ampia ricerca su fonti memorialistiche e documentarie. Le ricerche sono state svolte nell'ambito dell'analisi sulla sismicità storica dell'area del Velino-Sirente nei secoli XI-XIV, in un contesto di indagini multidisciplinari di sismologia storica e di paleosismologia, condotte dall'ING nel 1994 (SGA RPT 121/1994). Il contributo dato dalle ricerche storiche alla conoscenza di questo evento consiste nell'averne elaborato una nuova valutazione, in ordine alla localizzazione epicentrale e all'intensità massima, utilizzata poi in ambito paleosismologico (D'Addezio et al. 1995).

Fonte bibliografica del Catalogo PFG è Baratta (1901), a sua volta basato sugli "Annali" di Cirillo (1570), sull'opera di Filippo da Secinara (1652) e sulle storie locali di Marchesi (1875) e di Vittori (1896).

La ricerca si è sviluppata in due direzioni: una sulle fonti istituzionali, conservate all'Archivio di Stato di Napoli, a cui afferiva l'area in esame, e l'altra su fonti memorialistiche dell'Italia centrale.

La principale e più autorevole fonte coeva che attesta la rilevanza di questo evento è un diploma di Roberto d'Angiò del 9 marzo 1317, conservato in copia presso l'Archivio di Stato di Napoli (Ufficio della Ricostruzione Angioina). Con questo documento il sovrano ratificò la pace che le diverse fazioni cittadine in lotta avevano stipulato "mentre un pauroso terremoto scuoteva quella terra in modo tremendo" e concesse l'indulto per i crimini commessi nel corso della lotta. La menzione del terremoto nel diploma regio è molto importante, perché conferisce all'evento un rilievo assai maggiore di quanto lasciava intendere la cronaca in versi di Buccio di Ranallo, testimonianza cronachistica relativa solo all'Aquila che fu utilizzata indirettamente da Baratta (1901). Questa fonte ricorda la pacificazione tra le fazioni, favorita dallo stato di calamità, e il fervore devozionale che fece seguito alla scossa del 3 dicembre. Poiché la cronaca fa riferimento alla sola città dell'Aquila, la tradizione storica e sismologica ha interpretato gli effetti in questa città come i maggiori risentiti.

Il racconto degli effetti del terremoto fu successivamente ripreso dai cronisti Cirillo (1570), Collenuccio (1591), Da Secinara (1652), che riferirono l'evento sismico in termini analoghi alla cronaca di Buccio di

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Ranallo. Il grande erudito settecentesco aquilano Ludovico Antinori (ed. 1971), che per la sua imponente storia abruzzese aveva attinto dati da numerosi archivi oggi scomparsi, non integrò la tradizione su questo evento con nuove informazioni. La storiografia locale ha più volte menzionato questo evento sulla base delle sole fonti cronachistiche aquilane: Signorini (1848), Vittori (1896) e D'Angelo (1915).

Il diploma di Roberto d'Angiò, in cui si menziona in modo generico la "terra" dell'Aquila, ossia il territorio ad essa afferente, evidenzia i contorni di un evento sismico rilevante: si è perciò ritenuto necessario svolgere una ricerca approfondita. Un documento conservato all'Archivio di Stato di Napoli, nel fondo della famiglia Caracciolo di Santo Bono (Mazzoleni 1967) contiene un'allusione al terremoto del 1315. L'atto, rogato a Trivento il 3 giugno 1318, menziona le franchigie e le facilitazioni concesse agli abitanti del casale di Santa Maria della Noce e a coloro che volevano andarvi a dimorare, dopo la ricostruzione favorita dall'abate del monastero omonimo. Il monastero di Santa Maria della Noce o "dell'Abate", che fu dei Benedettini e poi dei Celestini, è situato nell'alto Molise, 3 km ca. a nord di Belmonte del Sannio, cui appartiene il territorio che dall'antica abbazia prende il nome (Pietrantonio 1988). Un altro documento, redatto parecchi anni dopo, il 25 aprile 1343, potrebbe forse avere attinenza con il terremoto in esame. Da Avignone, dove a quel tempo risiedeva il papa, tredici vescovi concessero ciascuno quaranta giorni di indulgenza in favore della cappella di Santa Maria della chiesa di San Tommaso di Barrea, ricostruita a cura del nobile Oddone da Barrea e di sua moglie Ianucia (Leccisotti 1971).

È stata analizzata la documentazione di altri archivi d'area abruzzese, ma, a causa delle ampie lacune presenti nella documentazione dell'epoca, la ricerca ha dato esito negativo. In particolare, è stata vagliata la documentazione vescovile di Sulmona, dove era vescovo Landolfo, morto nel 1319. Per l'anno 1319, sono disponibili solo 5 atti, che non accennano all'evento sismico del 1315. La ricerca è stata estesa sino al settembre dell'anno 1349, quando inizia la documentazione relativa al più famoso e ben documentato terremoto dell'Italia centrale, che colpì gravemente anche l'Abruzzo.

La documentazione relativa al governo dei vescovi Andrea Capogrossi (1319-1330), successore di Landolfo, fra' Pietro di Anversa (1330-1343) e Francesco di Sangro (1343-1348), non fa riferimento all'area in esame (Chiaverini 1977).

Gli atti relativi agli anni compresi tra il 1316 e il 1349 conservati nell'archivio vescovile di Atri, non hanno evidenziato documentazione d'interesse (Trubiani 1983). Ha dato esito negativo il vaglio degli atti dell'abbazia di San Giovanni in Venere, presso Fossacesia (Chieti) (Di Nicola 1988), dell'importante raccolta documentaria di Ravizza (1832-1836) relativa alla città di Chieti e, per l'area di Teramo, dell'opera dello storico Palma (1832-1836).

Per l'area molisana, sono stati esaminati con esito negativo i 213 documenti vescovili di Bojano, che datano dal 1010 al 1655 (De Benedittis 1990): solo 15 di essi riguardano il periodo compreso tra 1314 e 1348. Inoltre, è stata consultata l'opera dell'erudito Ciarlanti (1644) relativa alla zona molisano-sannitica: anche in essa non si trova menzione del terremoto del 1315.

Per valutare un eventuale risentimento a Roma e in altri centri del Lazio è stata compiuta una ricerca basata su una scelta di fonti edite. Al fine di individuare fonti narrative e amministrative in grado di fornire informazioni utili, sono state preliminarmente consultate le bibliografie storiografiche relative alla Roma bassomedievale. L'analisi delle opere di Dupré-Theseider (1952) e di Carocci (1993) ha evidenziato che non esistono fonti narrative edite, prodotte in ambiente romano nel XIV secolo, in cui possano trovarsi notizie relative all'anno 1315. La "Cronica" dell'Anonimo Romano, pur se attualmente mutila del primo capitolo, iniziava la sua narrazione a partire dal 1317, senza accennare a eventi sismici. I "Fragmenta historiae Romanae", ai quali la "Cronica" è strettamente connessa, iniziano a descrivere eventi avvenuti nel 1327. La "Cronichetta" del monastero di S.Andrea ad Clivium Scauri, fonte prodotta in ambiente monastico e contenente notizie sulla storia di Roma, ricorda avvenimenti solamente fino all'anno 1300. Il 1315 costituisce pertanto un anno non ricordato dalle cronache di produzione romana.

Oltre a questa mancanza di fonti narrative, la ricerca ha evidenziato una lacuna nelle fonti amministrative, causata dall'instabilità istituzionale di Roma nel periodo in esame: infatti, tutta la documentazione e la cronachistica di produzione pontificia sono, per il 1315, di scarsa utilità, sia perché a quel tempo i pontefici risiedevano già da sei anni ad Avignone, sia perché il soglio pontificio rimase vacante dal 1314 al 1316, quando, alla conclusione del conclave di Carpentras, venne eletto papa Giovanni XXII. Ma, poiché, nonostante la loro distanza da Roma, i pontefici avignonesi avevano mantenuto il controllo delle chiese romane, la Cancelleria Pontificia continuò a produrre documentazione di grande importanza per la città. In base a queste considerazioni è stata consultata la documentazione pontificia edita, relativa agli anni successivi al 1315. Sono state vagliate le lettere di Giovanni XXII pubblicate da Mollat (1904-1947), indirizzate alle chiese e alle autorità politiche della città di Roma nel periodo 1316-1320, ma tale ricerca ha dato esito negativo. È stato consultato il "Liber Pontificalis" nelle parti relative al conclave di

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Carcassonne e al pontificato di Giovanni XXII, ma anche da questa fonte non è emerso alcun accenno a eventi sismici.

Per quanto attiene alle fonti amministrative prodotte a Roma, è stato consultato il "Codice diplomatico del Senato Romano". Purtroppo però, sebbene in base al piano dell'edizione curata da F.Bartoloni (1948), fosse stato previsto di raccogliere la documentazione diplomatica prodotta dalla massima autorità cittadina dal 1144 al 1347, l'opera fu interrotta dopo la pubblicazione del il primo volume (che giunge alla fine del XIII secolo). Non è pertanto possibile vagliare la situazione documentaria relativa al 1315, né lo studio storico di Carabellese (1899) ha apportato elementi di rilievo.

Per quanto riguarda l'area laziale, è stata inizialmente vagliata la sintesi di Maire Vigueur (1987), che ha evidenziato la scarsa presenza di cronache cittadine coeve per i principali centri del Lazio trecentesco. Si è quindi ritenuto opportuno, in assenza di cronache del XIV secolo, ricorrere ad alcune storie locali ottocentesche a carattere annalistico di lungo periodo. In nessun caso sono state reperite notizie sul terremoto del 1315, a parte un generico riferimento di effetti a Cittaducale, contenuto nell'opera dell'erudito Marchesi (1875), già noto a Baratta (1901).

Per Viterbo sono state consultate senza esito la cronaca quattrocentesca di Nicola della Tuccia e l'opera dello storico Pinzi (1899). Per Anagni, in mancanza di cronache coeve e successive, è stato consultato con esito negativo De Magistris (1898).

Per Orvieto è stata consultata la Cronaca (1174-1413) di Luca Manenti di Domenico, ma anche tale consultazione ha dato esito negativo.

[**n.45** ▷ p.492 : ☞ F 4 , Fi 4 , Fn 11 — R 1 , C 3 — St 18 , Bs 3 — Ig 1 ✍ A 1]

■ area dei maggiori effetti

La scossa principale è ricordata nel giorno 3 dicembre alle ore 9:30 GMT ca. (ora quarta); fu danneggiata L'Aquila, il centro culturale e politico più importante dell'Abruzzo Ultra, dove gli effetti ricordati riguardano crolli in due chiese. Si ritiene che i numerosi paesi che afferivano al controllo amministrativo dell'Aquila abbiano subito danni maggiori. Nella generale scarsità di documentazione, acquista un significato importante il documento della cancelleria angioina che definiva "spaventoso" questo terremoto e qualificava come "terribile" il modo in cui fu colpito il territorio. Tracce di questo evento sono state reperite in documentazione afferente all'area del Sannio. Il casale di Santa Maria della Noce (3 km ca. a nord di Belmonte del Sannio) subì gravi danni. Forse anche il paese di Barrea fu colpito: se ne può interpretare una traccia nei danni attestati per la cappella di Santa Maria della chiesa di San Tommaso. Non si hanno informazioni positive, o per mancanza di fonti coeve, o per l'impossibilità di attribuire un valore "ex silentio" alla documentazione, per molti altri centri. L'area epicentrale risulta non localizzata, tuttavia gli elementi emersi concorrono a definire un evento di energia assai più elevata di quanto stimato in precedenza. Per favorire una valutazione quantitativa, pur problematica, dei risultati della ricerca, è stato individuato un punto convenzionale, all'interno dell'area in cui si ipotizzano i massimi effetti. Forti scosse, genericamente ricordate, durarono quattro settimane.

■ effetti nel contesto antropico

L'Aquila era un centro strategico importante sul confine fra il regno di Napoli e lo stato della Chiesa. La città era stata fondata nel 1254 e rimase in fase di espansione edilizia per l'intero XIV secolo. In quell'area di confine era uno dei pochi centri abitati in grado di recepire "culturalmente" gli effetti di un evento sismico, ossia di lasciarne traccia scritta, perché fra gli abitanti vi erano alcuni intellettuali (poeti e storiografi) in grado di conservarne la memoria. Non deve quindi stupire se attraverso la memorialistica questo terremoto si è "ancorato" solo a questa città, piuttosto che all'area extra-urbana, che sembrerebbe invece essere stata assai più coinvolta.

La creazione di una nuova entità comunale aveva comportato la ridefinizione degli assetti territoriali della zona: in particolare, il nuovo contado o distretto della città venne ritagliato in buona parte sull'antica diocesi di Forcona e integrato con parti del contado di Rieti e di Sulmona. L'estensione del distretto aquilano era notevole: da un diploma di privilegio di Carlo II d'Angiò del 1294 risulta che il contado contava almeno 70 castelli e ville.

All'Aquila il terremoto colpì edifici probabilmente in costruzione o appena fabbricati. Quasi nulla sappiamo sul tessuto edilizio urbano, forse per la provvisorietà delle abitazioni di uso comune (esclusi i palazzi signorili), che caratterizzava il paesaggio urbano.

La città era a capo della provincia di Abruzzo Ultra, le cui competenze amministrative principali, che dipendevano dalla corte di Napoli, erano affidate a un Capitano regio forestiero, che risiedeva all'Aquila, mentre agli organismi municipali della città competeva l'ordinaria amministrazione. Per tutto il XIV secolo, una lotta tra le due fazioni dei Parattati e dei Camponeschi rese instabili gli assetti istituzionali

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

cittadini; il Capitano regio era fortemente limitato dai rapporti di forza delle due fazioni e aveva scarso potere decisionale.
Il diploma di Roberto d'Angiò del 1318, ricorda che il terremoto colpì "le terre" intorno all'Aquila. All'Aquila è ricordata una vittima. Il terremoto fu considerato la causa principale della pacificazione, ratificata solennemente da Roberto d'Angiò, tra le fazioni cittadine in lotta. Le fonti, dopo aver ricordato che la gente, abbandonate le proprie abitazioni, si rifugiò in logge appositamente costruite, menzionarono, attribuendogli un grande rilievo, gli aspetti devozionali della reazione della popolazione all'evento. Sono testimoniate processioni e penitenze pubbliche e la predicazione di un frate dell'ordine di S.Pietro di Morrone. Il comune, per far cessare i terremoti, fece voto di costruire una chiesa in onore di San Tommaso, che però pare non sia stata mai edificata. In seguito ai danni, la cattedrale cittadina fu riedificata; sulle rovine della chiesa di San Liberatore, che sorgeva vicino al monastero francescano, fu costruita una nuova chiesa dedicata a san Ludovico, fratello del re Roberto d'Angiò, e canonizzato nel 1317.

CD ROM

- **eventi distruttivi contestuali**
- **afferenze amministrative storiche**
- **effetti sociali ed economici indotti**
- **ricostruzioni, spostamenti di sito**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.14
- **sequenza delle scosse principali**
- **bibliografia classificata** n.45

■ località valutate 3 dicembre 1315 ore 09:30

Pacile AQ	42 00	13 58	X	Fossacesia CH	42 15	14 29	N
Santa Maria della Noce IS	41 51	14 25	VIII-IX	Orvieto TR	42 43	12 07	N
L'Aquila AQ	42 21	13 24	VIII	Sulmona AQ	42 03	13 56	N
Barrea AQ	41 45	14 00	VII-VIII	Teramo TE	42 40	13 42	N
Anagni FR	41 45	13 09	N	Viterbo VT	42 25	12 07	N
Atri TE	42 35	13 59	N	Cittaducale RI	42 23	12 57	NC
Bojano CB	41 29	14 28	N	Roma RM	41 54	12 29	NC
Chieti CH	42 21	14 10	N				

❑ 1321 ● Venezia eliminato

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	–	–	–	–	–	–	–	15	–
PFG	1321 – –	–	45.42	12.33	7.5	–	–	–	Venezia

■ stato delle conoscenze
È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) ed è stata sviluppata una ricerca su fonti memorialistiche edite. Baratta (1901) elencò genericamente un terremoto avvenuto a Venezia nel 1321, che fece grandi danni. Le fonti di informazione di Baratta furono l'opera di Rosaccio (1641) e il repertorio di Bonito (1691). Rosaccio non menzionò le opere da cui aveva tratto la notizia; Bonito invece suffragò l'informazione citando l'"Endelechia" di Maurizio di Gregorio, opera che non è stata identificata, e l'"Almanacco" di Rutilio Benincasa. Di questo testo esiste una versione compendiata pubblicata nel 1720, in cui la notizia del terremoto del 1321 non compare a causa dei tagli che il testo subì ad opera del suo compendiatore. Nell'edizione del 1651, curata dal calabrese Ottavio Beltrano di Terranova, la notizia invece è presente nella medesima forma riportata da Bonito (1691), e così come l'aveva usata anche Filippo da Secinara (1652). Bonito affermò che la versione dell'"Endelechia" aveva usato la stessa descrizione di Benincasa, riconoscibile perché introduceva la notizia del terremoto con l'apparizione nel cielo di molte comete (la forma di una delle quali era descritta "simile a un fanciullo"). Va osservato che tali comete non sono attestate da letteratura scientifica (Ho Peng Yoke 1962; Yeomans 1991).
Le fonti coeve più autorevoli per l'anno in esame sono costituite dalle cronache di Andrea Dandolo (ed. 1728) e di Giangiacopo Caroldo (Biblioteca del Museo Civico Correr di Venezia, Correr, 1290). Il testo edito di Andrea Dandolo presenta una lacuna tra gli anni 1313 e 1327. È stato analizzato un manoscritto dell'opera, scelto fra la notevole tradizione di codici con il criterio della maggior vicinanza cronologica (Biblioteca Nazionale Marciana, Latini, X, 10). Si è voluto controllare che non vi fossero stati "tagli" da

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

parte dell'editore. Anche l'analisi autoptica del manoscritto ha confermato la stessa lacuna. Per quanto riguarda Caroldo, va ricordato che l'autore costituisce fonte autorevole per il Trecento veneziano, perché aveva accesso alla documentazione della cancelleria della repubblica. Anche questa fonte non riporta alcuna notizia del terremoto del 1321, ma va ricordato che, per sua esplicita dichiarazione, Caroldo derivava le notizie per questi anni dallo stesso Dandolo: pertanto la sua opera non ha il valore di conferma della cronaca di Dandolo. È tuttavia ragionevole osservare che, se fosse esistito un forte terremoto con impatto sulla città di Venezia, è molto improbabile che gli storici coevi, attivi in un contesto così fortemente culturalizzato come quello veneziano, non ne avessero lasciato traccia.

Un elemento che può spiegare la nascita della tradizione tarda di questo terremoto è la concomitanza con altri eventi calamitosi di origine atmosferica, ricordati in cronache italiane del tempo: piogge, bufere, alluvioni (Corradi 1865-1892). Si può ipotizzare che la vicinanza cronologica con il terremoto di Norcia del 1328 (talvolta ricordato nelle fonti di area romana con la data dell'anno 1321, per una contaminazione di testi) e un periodo complessivamente calamitoso, abbiano concorso a consolidare una tradizione tarda e non corretta di eventi sismici a Venezia.

In base a tali considerazioni, l'evento è stato eliminato da questo catalogo.

[**n.15** ▷ p.493 : ☞ Fn 4 — R 6 , C 3 — Bs 2 ✍ B 3]

CD ROM

■ **bibliografia classificata** n.15 ■ **testi originali memorizzati** n.2

❑❑ 25 febbraio 1323 ● Bologna Imax VI-VII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1323 02 25	19:00	44.50	11.33	4.6	6.5	5	34	Bologna
PFG	1323 02 25	01:–	44.50	11.33	8.0	–	–	–	Bologna

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) ed è stata sviluppata una ricerca sulle fonti cronachistiche più autorevoli e su documentazione dell'Archivio di Stato di Bologna. Matrice della tradizione storiografica di questo evento, confluita nei repertori sismologici, in primo luogo in Bonito (1691) e in seguito in Baratta (1901), fu la "Historia di Bologna" di Ghirardacci (1596-1657).

La cronachistica bolognese più antica non riporta invece notizia dell'evento: così la trecentesca "Cronaca" di Pietro Villola – proseguita dal figlio Floriano – che narra le vicende cittadine dal 1163 al 1372 (Villola Pietro e Floriano, ed. 1910–1940), le quattrocentesche cronache Bolognetti, Rampona e Varignana e il "Memoriale historicum" del notaio Matteo Griffoni.

La ricerca ha consentito di reperire una sola testimonianza coeva, il "Chronicon Mutinense" opera del notaio e giudice modenese Bonifacio da Morano, che testimonia un risentimento di questa scossa a Modena. Le indicazioni cronologiche della scossa fornite da Ghirardacci e dal "Chronicon Mutinense", uniche due fonti positive, coincidono, eccettuato un piccolo scarto nell'indicazione dell'ora attribuito dalla cronaca modenese alle ore una di notte e alle ore due da Ghirardacci.

La storiografia dei secoli successivi non diede rilievo all'evento, menzionato solo nell'opera del bolognese Muzzi (1846) e, per Modena, da Dondi (1896). Lo storico Meluzzi (1972) ha affermato che nel 1323 la chiesa dei SS.Simone e Taddeo a Bologna venne restaurata per decisione del Senato bolognese, dato che aveva subito gravi danni a causa di un terremoto avvenuto l'anno precedente. Meluzzi non si è servito di documentazione archivistica per sostenere la sua affermazione, ma ha riportato una notizia presente nella "Miscellanea storico-patria bolognese" di Guidicini (1872). Guidicini infatti, descrivendo la chiesa dei SS.Simone e Giuda, ricordava che nel 1322 aveva ricevuto una sovvenzione di 300 lire dal Senato. Per verificare questa affermazione è stata svolta una ricerca archivistica mirata.

Va anzitutto rilevato che nel Trecento a Bologna non esisteva un organo deliberativo cittadino denominato "Senato". Il Senato bolognese fu istituito da papa Leone X Medici con bolla del 29 luglio 1513. Nel 1323 il massimo organo legislativo cittadino era il "Consiglio del Popolo e della Massa", mentre la funzione esecutiva veniva esercitata dal "Collegio degli Anziani consoli" (Tamba 1978). Meluzzi, citando il Senato come istituzione cittadina attiva nel 1323, dimostra di avere tratto l'informazione unicamente da Guidicini e di avere modificato la datazione al fine di poter comprendere i restauri tra le conseguenze dei danni del terremoto.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Per verificare la notizia di Guidicini (1872) è stato condotto uno spoglio del materiale documentario conservato presso l'Archivio di Stato di Bologna. In particolare sono stati vagliati, nella serie "Riformagioni del consiglio del popolo e della massa" del fondo "Comune-Governo", i documenti che coprono l'arco cronologico 14 dicembre 1321-26 settembre 1324. Sempre nel fondo "Comune-Governo", è stato effettuato lo spoglio della documentazione della serie "Provvigioni dei consigli minori", dove è stata reperita una annotazione relativa a un provvedimento in favore della chiesa di S.Simone, a margine di uno spazio lasciato bianco eccettuata la data, 14 febbraio 1323, antecedente quindi al terremoto. Esito negativo ha dato l'analisi dei registri della serie "Riformagioni e provvigioni cartacee", che raccolgono le minute dei provvedimenti successivamente riportati nei registri pergamenacei. Si è inoltre effettuato uno spoglio della documentazione conservata nel fondo "Corporazioni religiose soppresse" dell'Archivio di Stato di Bologna. La parrocchia che faceva capo alla chiesa dei SS.Simone e Giuda fu soppressa nel 1591, e la chiesa fu assegnata a S.Martino Maggiore. Sono state pertanto esaminate le carte afferenti al fondo relativo. Lo spoglio ha dato esito negativo: non è stata infatti reperita documentazione attinente ai lavori di restauro della chiesa di S.Simone.
La revisione ha consentito pertanto di escludere che la scossa del 25 febbraio 1223 abbia causato danni gravi al patrimonio edilizio bolognese, poiché non sono attestati interventi di ripristino di edifici pubblici o privati e ha dimostrato, inoltre, l'infondatezza della notizia di danni causati dal terremoto alla chiesa dei SS.Simone e Giuda.
Esito negativo ha dato lo spoglio delle cronache più autorevoli delle città padane più prossime, quali per Reggio Emilia la "Cronaca di Reggio Emilia" di Baldi (Biblioteca Municipale A.Panizzi di Reggio Emilia, Regg., F.638), per Ferrara il "Chronicon Estense" e per Mantova la "Historia" di Platina.

[**n.34** ▷ p.493 : ☞ F 1 , Fi 1 , Fn 23 — R 1 , C 2 — St 5 — Ig 1 ✍ A 15 , B 1]

■ **area dei maggiori effetti**

Il terremoto avvenne il 25 febbraio 1323 alle ore 19:00 GMT ca. (fra l'una e le due di notte, in orario "all'italiana"). Colpì la città di Bologna, dove causò danni non gravi agli edifici, che si aggiunsero a quelli causati nello stesso mese di febbraio da forti nevicate. L'area di risentimento comprende la città di Modena dove la scossa fu sentita senza danni. Non si hanno informazioni per i paesi dell'area extraurbana.

■ **effetti nel contesto antropico**

La città di Bologna, sede episcopale e politicamente a capo di un territorio coincidente in grande misura con l'attuale ambito provinciale, nei primi decenni del Trecento si trovava in un'epoca di grande espansione economica, politica e demografica. È stato calcolato (Pini 1978) che avesse una popolazione urbana di circa 50.000 abitanti, senza considerare i residenti occasionali, che pure erano in numero notevole data la presenza in città del prestigioso "Studium" di diritto civile ed ecclesiastico.
L'attenzione delle istituzioni per una buona manutenzione degli edifici pubblici e religiosi della città è attestata dai provvedimenti approvati dal Consiglio del popolo per il ripristino del palazzo vecchio del comune e dalla concessione, da parte del medesimo consiglio, di finanziamenti per la ristrutturazione di edifici religiosi, cui il clero poteva accedere qualora non fosse in condizione di potere provvedere autonomamente. L'economia urbana dei primi decenni del Trecento aveva alla propria base la presenza dello "Studium", che fungeva da motore per una molteplicità di iniziative commerciali e artigianali, volte a soddisfare le esigenze degli studenti, di norma facoltosi, che risiedevano parecchi anni in città. Nei primi decenni del Trecento la città visse la breve esperienza del dominio signorile dei Bentivoglio, ai quali si sostituirono nuovamente le istituzioni del comune di Popolo.
La ricchezza delle fonti documentarie bolognesi trecentesche consente di escludere che la scossa del 25 febbraio 1323 abbia avuto un impatto sociale di rilievo, sia per quanto attiene a danni all'edilizia pubblica e privata, sia per quanto riguarda la vita economica della città.

CD ROM

- **stato delle conoscenze analitico**
- **eventi distruttivi contestuali**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.5
- **bibliografia classificata** n.34
- **testi originali memorizzati** n.4

■ **località valutate** 25 febbraio 1323 ore 19:00

Bologna BO	44 30	11 20	VI-VII
Modena MO	44 39	10 56	F
Ferrara FE	44 50	11 37	N
Mantova MN	45 09	10 46	N
Reggio nell'Emilia RE	44 42	10 38	N

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

❑ 1 febbraio 1345 ● Venezia eliminato

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	–	–	–	–	–	–	–	12	–
PFG	1345 02 01	–	45.42	12.37	7.5	–	–	–	Venezia

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985), basato su Iaccarino e Molin (1978), ed è stata sviluppata una ricerca su fonti memorialistiche edite e manoscritte. La notizia di questo evento non compare in Baratta (1901). Mercalli (1883) elencò invece il terremoto veneziano del giorno 1 febbraio 1345, riprendendo la notizia da Perrey (1848). Perrey menzionò come sue fonti i due "cataloghi di prodigi" cinquecenteschi di Fritsche (1555) e di Licostene (1557). In realtà il testo di Fritsche non fa menzione del terremoto veneziano e ricorda, invece, un terremoto distruttivo avvenuto a Basilea nel 1354. Il controllo effettuato sull'opera di Licostene ha messo in luce che il terremoto in esame non è datato al giorno 1 febbraio, ma al 25 gennaio, attraverso la formulazione del calendario romano: "il giorno ottavo delle calende di febbraio". Perrey compì un errore nella lettura del testo di Licostene: infatti, il sismologo francese, saltando l'aggettivo "ottavo", trascrisse "il giorno delle calende di febbraio", corrispondente appunto al giorno 1 febbraio. Resterebbe pertanto l'informazione relativa a un terremoto avvenuto a Venezia il 25 gennaio del 1345, così come viene riportata da Licostene. Tuttavia, il quadro degli eventi distruttivi fornito dall'autore cinquecentesco ricalca di fatto la descrizione del terremoto del 25 gennaio 1348. Licostene descrisse, infatti, il crollo di molti edifici pubblici e privati e la rovina dei campanili, e sostenne che il periodo sismico era durato quindici giorni; tutti particolari che si ritrovano nelle descrizioni degli effetti causati a Venezia dal terremoto del 1348. È quindi evidente che la notizia di questo terremoto rappresenta una duplicazione dell'evento sismico avvenuto tre anni dopo, compiuta da Licostene o da una fonte a lui precedente.

Ciò è confermato dal silenzio della cronachistica veneziana: esito negativo ha infatti avuto il vaglio della "Cronaca di Venezia" di Dolfin (Biblioteca Nazionale Marciana, Italiani, VII, 2557-2558). Ugualmente negativo è stato l'esame dell'opera di Marino Sanuto (sec.XVI), abitualmente molto attento al resoconto di fenomeni sismici, che non riporta alcun evento nel 1345, ma ricorda diffusamente solo il terremoto del 25 gennaio 1348.

In base a tali considerazioni, l'evento è stato eliminato da questo catalogo.

[**n.12** ▷ p.494 : ☞ Fn 3 — R 4 , C 5 ✍ B 1]

CD ROM

■ bibliografia classificata n.12

❑ 1367 ● Sant'Elia Fiumerapido Imax VII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1367 – –	–	41.53	13.87	7.0	7.0	1	13	Sant'Elia Fiumerapido
PFG	1367 – –	–	41.53	13.87	7.0	–	–	–	Sant'Elia

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) ed è stata sviluppata una ricerca sulle fonti edite. La bibliografia del Catalogo rimanda a Dell'Olio e Molin (1980), che riprendono la notizia dall'appendice di Baratta (1901). Baratta, a sua volta, utilizzò i materiali raccolti da De Rossi (Baratta 1899), il quale aveva utilizzato la citazione di un documento dell'Abbazia di Montecassino, riportata nella storia locale di Lanni (1873). Lanni non trascrisse il documento e affermò soltanto che da tale carta si evinceva che la chiesa di Sant'Elia Fiumerapido era stata distrutta da un terremoto nel 1367. Lanni fornì la collocazione archivistica del documento, ma essa non è corrispondente all'ordinamento attuale: questo elemento ha reso impossibile il recupero della fonte originale.

Il villaggio di Sant'Elia Fiumerapido ricadeva sotto la giurisdizione dell'Abbazia di Montecassino, che dipendeva direttamente da Roma. L'area giurisdizionale di Montecassino, detta "Terra Sancti Benedicti", confinava con il regno di Napoli e con i territori dello stato della Chiesa. Per reperire la fonte o eventuali altri riferimenti è stata svolta una ricerca nei regesti editi della documentazione attualmente conservata nell'archivio di Montecassino, ma con esito negativo (Leccisotti 1964, 1965, 1966, 1968,

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

1969, 1971; Leccisotti e Avagliano 1974, 1975, 1977). La perdita della documentazione ricercata potrebbe essere dovuta ai danni subiti dal patrimonio documentario dell'abbazia durante l'ultima guerra. Allo stato attuale della revisione non sono state reperite altre fonti; l'approfondimento di questo unico dato di base richiederebbe una ricerca approfondita e mirata.

[**n.13** ▷ p.494 : ☞ Fi 1 , Fn 9 — C 3]

■ **area dei maggiori effetti**

Il terremoto, datato solo all'anno 1367, causò danni a una chiesa situata nel villaggio di Sant'Elia Fiumerapido; l'ubicazione dell'edificio è indicata nei pressi di un mulino.

CD ROM

■ **località con sintesi degli effetti sismici** n.1 ■ **bibliografia classificata** n.13

■ **località valutate** anno 1367

Sant'Elia Fiumerapido FR	41 32	13 52	VII

❑ 1 marzo 1373 ● Venezia Imax V

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1373 03 01	08:00	45.43	12.33	5.0	5.0	1	10	Venezia
PFG	1373 03 01	01:–	45.42	12.33	7.5	–	–	–	Venezia

■ **stato delle conoscenze**

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985), basata su Iaccarino e Molin (1978), ed è stata sviluppata una ricerca su fonti memorialistiche edite e manoscritte.

Baratta (1901) desunse la notizia da Sanuto (1466-1536) nell'edizione muratoriana del 1733. Prima di Baratta, la tradizione sismologica di questo evento era iniziata con Perrey (1848), successivamente ripreso da Mercalli (1883). Per tutti la notizia è basata sull'opera "Vitae ducum Venetorum" di Sanuto, scritta nella prima metà del XVI secolo. Sanuto affermò che a Venezia il giorno 1 marzo 1373 avvenne un grande terremoto e che le scosse replicarono il 19 maggio e il 5 giugno dello stesso anno; l'autore, solitamente attento agli effetti sismici, non menziona alcun danno specifico a edifici o a persone. La precisione cronologica fa supporre l'esistenza di una fonte, attualmente non nota.

La ricerca su altre fonti veneziane ha dato esito negativo: le cronache di Andrea Dandolo (ed. 1728), scritte tra la fine del XIV e i primi anni del XV secolo, e di Giangiacopo Caroldo (Biblioteca Nazionale Marciana, Italiani, VII, 1975-1976) non fanno menzione di terremoti nel 1373. Tuttavia, l'autorevolezza di Sanuto, che attinse a testi e a documenti oggi non più disponibili, fa ritenere valida l'informazione.

[**n.10** ▷ p.494 : ☞ Fi 1 , Fn 3 — C 6 ✍ B 2]

■ **area dei maggiori effetti**

La scossa avvenne il giorno 1 marzo 1373 alle ore 8 GMT ca.; fu sentita fortemente a Venezia; non sono citati danni. Altre scosse sono ricordate il 19 maggio e il 5 giugno. Allo stato attuale della ricerca resta imprecisata l'area epicentrale.

CD ROM

■ **località con sintesi degli effetti sismici** n.1 ■ **testi originali memorizzati** n.1
■ **bibliografia classificata** n.10

■ **località valutate** 1 marzo 1373 ore 08:00

Venezia VE	45 26	12 20	V

❑❑ 20 agosto 1389 ● Moggio Udinese Imax VII-VIII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1389 08 20	13:00	46.40	13.20	5.5	7.5	3	9	Moggio Udinese
PFG	1389 08 20	11:–	46.42	13.25	8.0	–	–	–	Moggio Udinese

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

■ **stato delle conoscenze**

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) ed è stata sviluppata una ricerca su fonti edite e manoscritte. Baratta (1901) trasse la notizia del terremoto friulano del 1389 dall'opera del geologo Taramelli (1883) e dal catalogo di Tommasi (1888). Tommasi utilizzò due fonti coeve all'evento: il "Necrologium Mosacense", manoscritto dell'abbazia di Moggio Udinese, e la documentazione del notaio Gerolamo Q.Candidi di Udine, conservata nell'Archivio di Stato della stessa città. Una ricerca eseguita su tale documentazione ha accertato che la produzione del notaio Candidi, che ricoprì il ruolo di cancelliere del capitano del Popolo e poi del luogotenente di Venezia, è conservata in 10 cartolari, dei quali 5 di strumenti privati e 5 di atti processuali. I termini cronologici della documentazione coprono il periodo compreso tra il 1418 e il 1490 e sono perciò più tardi rispetto alla datazione dell'evento. Per tale motivo la ricerca della documentazione relativa al terremoto si è presentata piuttosto problematica, in quanto potrebbe essere stata riportata in modo casuale, in carte non afferenti all'anno dell'evento.

Non è stato possibile reperire il "Necrologium Mosacense": infatti, il patrimonio documentario dell'Abbazia di Moggio, che è confluito in parte nell'Archivio Arcivescovile di Udine e in parte nell'Archivio di Stato della medesima città, è costituito soltanto da documentazione cronologicamente successiva alla seconda metà del XV secolo. Nell'Abbazia stessa sono tuttora conservati dei materiali, che però non sono inventariati e risultano inagibili alla consultazione.

Lo spoglio delle fonti coeve per le zone contermini di Aquileia e di Venezia ha dato esito negativo: così la cronaca di Giangiacopo Caroldo, redatta tra la fine del XIV e i primi anni del XV secolo (Biblioteca Nazionale Marciana, Italiani, VII, 1975-1976), che costituisce una tra le opere capostipiti della tradizione storiografica veneziana per il Trecento, e il coevo "Liber de vitis" di Bellono per Aquileia.

Nell'Ottocento il meteorologo Denza (1874), in uno studio sul terremoto del 29 giugno 1873, accennò al terremoto del 1389 senza menzionare fonti. L'evento è riportato in modo del tutto generico in Corbanese, che fa riferimento solo a Tommasi (1888).

[**n.9** ▷ p.495 : ☞ Fn 2 — C 3 — St 1 , Bs 1 — Ig 2 ✍ B 1]

■ **area dei maggiori effetti**

Il terremoto avvenne il 20 agosto 1389 alle ore 13 GMT ca. (ora ottava). Colpì il versante meridionale delle Alpi Carniche e delle Dolomiti, nella zona di montagna compresa tra i fiumi Tagliamento e Piave. A Moggio Udinese danneggiò la chiesa. A Belluno e a Udine la scossa fu avvertita fortemente, ma non sono testimoniati danni.

CD ROM

■ **località con sintesi degli effetti sismici** n.3

■ **bibliografia classificata** n.9

■ **località valutate** 20 agosto 1389 ore 13:00

Moggio Udinese UD	46 24	13 12	VII-VIII
Belluno BL	46 09	12 13	V
Udine UD	46 04	13 14	V

❑❑ 18 ottobre 1389 ● Appennino umbro-marchigiano Imax VIII-IX

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1389 10 18	–	43.53	12.37	8.5	8.5	7	26	Appennino umbro-marchigiano
PFG	1389 10 28	–	43.50	12.25	8.0	–	–	–	Città di Castello

■ **stato delle conoscenze**

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) ed è stata condotta una ricerca su fonti documentarie e memorialistiche edite e manoscritte.

Baratta (1901), fonte del Catalogo per questo evento, utilizzò le storie locali di Farulli (1713), Graziani (1745) e Muzi (1842-1844), che ricordano gravi danni causati da questo terremoto a Città di Castello e a Sansepolcro.

Per verificare la consistenza di queste notizie e per reperire ulteriori informazioni sono state vagliate varie fonti coeve. All'Archivio storico comunale di Città di Castello sono stati analizzati gli "Annali Tifernati", ossia la serie "Riformanze" del comune. Sono stati reperiti due verbali del Consiglio cittadino, datati 20 ottobre e 4 novembre 1389, che oltre a confermare i danni subiti dalla città attestano

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

gravi distruzioni in alcuni villaggi del contado. Informazioni analoghe sono contenute nelle coeve cronache cittadine di Angelo Cerboni (ed. 1966) e di Cesare e Pietro Laurenzi (ed. 1966).
Altre due fonti coeve riferiscono del terremoto: si tratta della "Cronaca" di Guerriero da Gubbio (ed. 1902), la cui menzione è tuttavia piuttosto generica, e degli "Annales Forolivienses" (ed. 1903-1909). Quest'ultima fonte riferisce che il terremoto, oltre a Città di Castello e Sansepolcro, colpì anche i centri marchigiani di Urbania (all'epoca Castel Durante) e Mercatello sul Metauro. Per questa località le notizie di danni hanno trovato conferma in un atto notarile, rogato l'11 giugno 1396, conservato nell'archivio arcipretale di Mercatello sul Metauro (Pergamene, 55), pubblicato da Leonardi (1982).
Per quanto riguarda Sansepolcro, il terremoto è attestato nell'anonimo "Libellus supplex" indirizzato a papa Nicola V nel 1454, conservato manoscritto nella Biblioteca Medicea Laurenziana di Firenze (Plut., 66.25). La notizia venne in seguito ripresa, con notevoli esagerazioni degli effetti, nella cronaca manoscritta di Francesco Bercordati (Biblioteca Comunale di Sansepolcro, Manoscritti, J.107) e nelle opere dell'erudito settecentesco Pignani (Biblioteca Comunale di Sansepolcro, Manoscritti, J.109).
Nella storiografia locale, questo terremoto è menzionato da Goracci (1847), Coleschi (1984) e Agnoletti (1986). L'evento è stato di recente analizzato da Castelli e Moriani (1990) e da Castelli (1991), nell'ambito di una revisione dei terremoti medievali dell'area toscana.

[**n.26** ▷ p.495 : ☞ F 8 , Fi 2 , Fn 1 — C 3 — St 10 , Bs 2 ✍ A 4 , B 4]

■ **area dei maggiori effetti**

Il periodo sismico iniziò il 16 ottobre 1389 e proseguì con scosse frequenti per oltre un mese. La scossa principale avvenne il 18 ottobre e colpì l'area dell'Appennino umbro-marchigiano che fa da spartiacque tra l'alta Val Tiberina e l'alta valle del Metauro.
I danni più gravi avvennero in tre villaggi del contado di Città di Castello: Castel Guelfo, Il Baciuccheto e Pietragialla, dove le case furono in gran parte distrutte. A Città di Castello numerose case crollarono o furono gravemente danneggiate, la cinta muraria fu danneggiata in più luoghi e caddero 130 merli. A Sansepolcro vi furono gravi danni alle abitazioni e alle mura cittadine. Danni ingenti sono ricordati anche a Mercatello sul Metauro e a Urbania.
Le fonti sono concordi nel testimoniare un'area di risentimento assai vasta, che non viene territorialmente precisata.

■ **effetti nel contesto antropico**

Le fonti non ricordano vittime. A Città di Castello i danni causati dalla scossa e il prolungarsi del periodo sismico costrinsero gli abitanti ad alloggiare in baracche costruite negli orti o a lasciare la città rifugiandosi in campagna. I cittadini di Sansepolcro affidarono la ricostruzione delle mura della città al celebre architetto Nicola Aretino, che le fece erigere più robuste e fortificate di quanto non fossero in precedenza. Sono testimoniati lavori di ripristino ai pozzi e la costruzione di cunicoli e cloache sotterranei, opere che dovevano consentire, secondo le teorie del tempo, ancora di stampo aristotelico, uno "sfogo" artificiale alle esalazioni sotterranee che si ritenevano causa dei terremoti.

CD ROM

■ **teorie e interpretazioni**
■ **località con sintesi degli effetti sismici** n.7
■ **bibliografia classificata** n.26
■ **testi originali memorizzati** n.8

■ **località valutate** 18 ottobre 1389

Castel Guelfo PG	43 32	12 26	VIII-IX
Il Baciuccheto PS	43 36	12 23	VIII-IX
Pietragialla PS	43 33	12 23	VIII-IX
Città di Castello PG	43 27	12 14	VIII
Urbania* PS	43 40	12 31	VII-VIII
Mercatello sul Metauro PS	43 39	12 20	VII-VIII
Sansepolcro AR	43 34	12 08	VII-VIII

❑❑ 26 novembre 1396 ● Monza Imax VII-VIII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1396 11 26	–	45.58	9.27	7.5	7.5	2	37	Monza
PFG	1397 12 26	02:–	45.67	9.67	8.0	–	–	–	Bergamo

■ **stato delle conoscenze**

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985), basata su Baratta (1901) e su Mercalli (1883). I testi utilizzati da Baratta non sono costituiti da fonti, ma da storiografia tarda: Nicolio (1580), Spelta

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

(1597), Ghilini (sec.XVII, ed. 1903-1915) e Calvi (1676-1677). Baratta utilizzò anche i cataloghi di Goiran (1880), basato su Dalla Corte (1594), e di Agnelli (1895).
Anche le fonti di informazioni su cui si basò Mercalli (1883) furono simili: Corio (1503), Cavitelli (1588) e Tatti (1734). In un'opera successiva, Mercalli (1897) inserì anche gli "Annales Alexandrini" di Schiavina (secc.XVI-XVII, ed. 1863) e i derivati "Annali di Alessandria" di Ghilini (sec.XVII, ed. 1903-1915).
Le numerose menzioni di questo terremoto presenti nella memorialistica erudita derivano tutte da Corio (1503), il quale menzionò in modo generico un terremoto "inaudito" sentito per quasi tutta la Lombardia, che aveva causato crolli di edifici. Corio (1503) per la compilazione della sua "Historia" usufruì degli archivi ducali di Milano, che Ludovico il Moro gli aveva messo a disposizione, degli archivi religiosi e delle cronache e cronografie medievali allora in circolazione in ambito erudito. Si osservi che sono state spesso rilevate in Corio la mancanza di senso critico nell'accogliere i dati delle fonti, nonché confusioni, imprecisioni e vari errori storici (Morisi Guerra 1978). Da Corio derivano direttamente l'informazione di questo evento: Colanello Pacca (1563-1580) (Biblioteca della Società Napoletana di Storia Patria di Napoli, Fondo sismico, 7/A3); Buoni (1571); Bonito (1691), che si basò anche sul "Sommario" di Bardi (1581); Calvi (1676-1677), che si basò anche sull'"Historia" di Spelta (1597); gli "Annali" manoscritti di Gazzata (Biblioteca Municipale di Reggio Emilia, Regg., C.9); il manoscrito di Bussa (Archivio Vescovile di Tortona, 1766).
La genericità dell'informazione di Corio (1503) ha favorito in ambito storiografico una proliferazione di presunti effetti locali: infatti, numerosi storici ed eruditi dell'Italia settentrionale menzionarono quest'evento in modo generico o ne estesero gli effetti alle loro città e paesi: così Cavitelli (1588), Calvi (1676-1677) e anche le opere manoscritte di Breventano (Biblioteca Ambrosiana di Milano, H 113 Inf), Timolati (Biblioteca Civica di Lodi, 34.A.1), Bresciani (Biblioteca Statale di Cremona, Albertoni, 112), Tovazzi (Biblioteca dei Frati Francescani di Trento, 1718).
Successivamente Biancolini (1749), Gentile (1812), Grandi (1856) e Sormani Moretti (1904) non aggiunsero nuovi dati.
L'indicazione del terremoto distruttivo a Bergamo riportata nei più recenti cataloghi è quindi l'effetto di una distorsione storiografica. Comunque, nell'ipotesi che la storiografia successiva a Corio (1503) abbia usato qualche fonte medievale indipedente, è stata sviluppata una ricerca sulle fonti medievali di Bergamo.
Va innanzitutto precisato che l'anno del terremoto è nel nostro attuale calendario il 1396, in quanto in area lombarda era in uso lo stile della natività che segnava l'inizio dell'anno al 25 dicembre; pertanto il 26 dicembre era il primo giorno del 1397.
La principale fonte bergamasca per il Trecento è il "Chronicon bergomense guelpho-ghibellinum", attribuito al notaio Castello dei Castelli (1345-1407): il testo è assai dettagliato e riporta annotazioni anche per il 26 dicembre 1397 (1396), ma nulla è emerso riguardo ad effetti sismici locali. Il silenzio di questa fonte è da considerarsi importante. Il testo è stato trasmesso in 8 codici, copie spesso interpolate e manipolate. L'edizione di Capasso per i "Rerum Italicarum Scriptores" (1926-1940) ne ha stabilito una versione rigorosa (si vedano anche gli studi di Mazzi 1929). Il tentativo di vagliare documentazione del comune di Bergamo ha dato esito negativo: per questi anni sono infatti disponibili solo carte sparse e documentazione sporadica.
Il vaglio di altre fonti coeve lombarde ha messo in evidenza la menzione di una scossa con danni a Monza il 26 novembre 1396: si tratta della cronaca rinvenuta fra le carte della famiglia Mezzotti di Castellambro (Mezzotti 1838-1840) già utilizzata da Mercalli (1883). La menzione di una scossa nel novembre 1396 fu però erroneamente citata da Mercalli per l'anno 1369 e pertanto si perse nella tradizione sismologica. La correlazione fra questa fonte e la menzione di Corio (1503) risulta forte se si accetta l'ipotesi che la discordanza del mese (novembre/dicembre) possa essere dovuta alla registrazione da parte di Corio della data del documento, scambiata con quella del terremoto: questo tipo di errore è già stato rilevato in altri casi analizzati (si veda, in questo catalogo, il caso del terremoto del 4 settembre 1293).
Altre fonti lombarde e venete sono risultate negative: nessun riferimento al terremoto è conservato negli "Annales Mediolanenses" (1230-1402), né nel "Chronicon Patavinum" di Andreas de Gatari (1408).
Allo stato attuale della revisione l'area epicentrale risulta oscura.

[**n.37** ▷ p.495 : ☞ Fi 10 , Fn 3 — R 4 , C 5 — St 10 , Bs 1 — Ig 4 ✍ A 1 , B 7]

■ **area dei maggiori effetti**

La scossa del 26 novembre 1396 causò effetti di danno a Monza, dove caddero alcune case; a Bergamo le fonti coeve non attestano né danni né risentimenti.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

CD ROM

■ **località con sintesi degli effetti sismici** n.2
■ **bibliografia classificata** n.37
■ **testi originali memorizzati** n.5

■ **località valutate** 26 novembre 1396

Monza MI	45 35	9 16	VII-VIII
Bergamo BG	45 42	9 40	N

3 gennaio 1408 — Bologna — Imax V-VI

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1408 01 03	07:30	44.50	11.33	3.5	5.5	4	16	Bologna
PFG	1408 01 03	–	44.50	11.33	8.0	–	–	–	Bologna

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) ed è stata sviluppata una ricerca bibliografica e uno spoglio delle fonti cronachistiche più autorevoli. La notizia di una scossa a Bologna nel 1408 è entrata nella tradizione sismologica attraverso l'opera di Ghirardacci (1596-1657), storiografo bolognese, che, usando fonti oggi perdute, offrì alcuni elementi descrittivi dell'evento. Bonito (1691) menzionò esplicitamente la "Historia di Bologna" di Ghirardacci, la cui descrizione fu accolta anche da Baratta (1901). Quest'ultimo, sia pure in forma interrogativa, propose di associare alla testimonianza di Ghirardacci quella degli "Annales Estenses" di Jacopo de Delayto, coeva all'evento, che attestava una scossa a Ferrara il 3 gennaio 1408. L'ipotesi formulata da Baratta trova conferma nel frammento di una fonte bolognese coeva, la "Cronaca Bolognese" del sacerdote Giovanni (ed. 1885). Tale testimonianza, molto concisa, attesta che il 3 gennaio del 1408 venne avvertita da molte persone una scossa di terremoto a Bologna.

La revisione ha consentito di accertare che il terremoto è attestato da due sole testimonianze dirette, la "Cronaca Bolognese" del sacerdote Giovanni e gli autorevoli "Annales Estenses" di Jacopo de Delayto. Il primo è un personaggio del quale non si conoscono altre notizie se non quelle che egli stesso tramanda nel frammento della sua opera; il secondo era il cancelliere del marchese Nicola d'Este.

Nell'abbondante produzione cronachistica bolognese del Quattrocento, le cronache Bolognetti, Rampona e Varignana, e il "Memoriale historicum" del notaio Matteo Griffoni non conservano il ricordo del terremoto. Anche nelle cronache di città di area padana non si trova menzione dell'evento. Esito negativo ha infatti dato, per Mantova, lo spoglio della "Cronaca de Mantua" di Aliprandi (seconda metà sec.XV) e della "Historia" di Platina (seconda metà sec.XV), e per Venezia, lo spoglio delle "Vitae" di Sanuto (inizi sec.XVI).

La storiografia erudita non ha dato grande rilievo all'evento: in ambito bolognese soltanto Muzzi (1840-1846) riprese la notizia attraverso l'opera di Ghirardacci. A Ferrara solo l'autore settecentesco Olivi (Biblioteca Comunale Ariostea di Ferrara, cl.I, 105) menzionò l'evento, servendosi come fonte degli "Annali" di de Delayto. La notizia ebbe scarsa eco nella storiografia successiva.

[**n.16** ▷ p.496 : ☞ F 2 , Fi 2 , Fn 7 — R 1 , C 3 — St 1 ✍ B 2]

■ area dei maggiori effetti

Il terremoto avvenne il 3 gennaio 1408 verso le ore 7:30 GMT ca (all'aurora). Colpì la città di Bologna dove scosse fortemente gli edifici e fece suonare le campane del palazzo comunale e della cattedrale. L'area di risentimento si estese verso nord-est fino a Ferrara, dove la scossa è ricordata come debole e di breve durata.

CD ROM

■ **località con sintesi degli effetti sismici** n.4
■ **bibliografia classificata** n.16
■ **testi originali memorizzati** n.4

■ **località valutate** 3 gennaio 1408 ore 07:30

Bologna BO	44 30	11 20	V-VI	Mantova MN	45 09	10 46	N
Ferrara FE	44 50	11 37	III	Venezia VE	45 26	12 20	N

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

❑ 10 agosto 1410 ● Venezia Imax IV

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1410 08 10	–	45.43	12.33	4.0	4.0	1	11	Venezia
PFG	1410 08 10	–	45.42	12.37	8.0	–	–	–	Venezia

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) ed è stata sviluppata una ricerca su fonti memorialistiche edite e manoscritte. La bibliografia del Catalogo è basata su Iaccarino e Molin (1978), che probabilmente fecero riferimento all'appendice, non esplicitamente indicata, di Baratta (1901), che utilizzò Gallicciolli (1795). Nella parte principale del catalogo di Baratta (1901), la menzione di questo evento, ripresa da Sanuto (ed. 1733), è associata alla scheda sul terremoto di Verona del 10 giugno dello stesso anno. Bonito (1691) ignorò questo evento, che entrò nella tradizione sismologica attraverso Perrey (1848), che aveva utilizzato anch'egli Sanuto, ripreso in seguito da Mercalli (1883).

Nell'opera di Marino Sanuto (sec.XVI, ed. 1733), riguardante la storia di Venezia scandita sulla vita dei dogi, generalmente autorevole per quanto riguarda la menzione di eventi sismici, si trova scritto che il 10 agosto, verso il tramonto, a Venezia ci fu un fortissimo uragano che danneggiò gravemente edifici e campanili, causando la morte per annegamento di 45 persone. Sanuto aggiunse che "prima" c'era stato "un poco di tremuoto la notte". Egli diede questa notizia come dubbia e indicò la mancanza di un'esperienza diretta dell'evento. In ogni caso, Sanuto puntualizzò che il terremoto era stato debole individuando la causa dei danni nel fenomeno meteorologico (forse una tromba d'aria, non rara in quest'area).

La fonte veneziana più vicina agli eventi del 10 agosto 1410 è la cronaca di Pietro Dolfin (1427-1506), uno dei più autorevoli cronachisti veneziani (Biblioteca Nazionale Marciana di Venezia, Italiani, VII, 2557-2558). Dolfin ricordò con molti particolari l'uragano ma, a differenza di Sanuto, definì "grandissimo" il terremoto sentito alcuni giorni prima ("alguni dì avanti"), senza tuttavia attribuirgli alcun effetto di danno.

Gli storici successivi (Gallicciolli 1795; Zanotto 1859; Zanon 1937) attinsero o a Dolfin o a Sanuto, ma ignorarono la distinzione operata dagli autori coevi tra i due eventi, così che il fenomeno meteorologico passò in second'ordine rispetto al terremoto come causa di danni.

[**n.11** ▷ p.496 : ☞ F 1 , Fi 1 — R 1 , C 5 — St 2 , Bs 1 ✍ B 1]

■ area dei maggiori effetti

Una sensibile scossa fu sentita a Venezia nella notte tra il 9 e il 10 agosto 1410: non vi fu alcun danno. Il quadro di danni recepito dalla tradizione sismologica si riferisce, invece, agli effetti di un uragano o tromba d'aria avvenuto verso il tramonto del giorno successivo.

CD ROM

- **località con sintesi degli effetti sismici** n.1
- **testi originali memorizzati** n.1
- **bibliografia classificata** n.11

■ località valutate 10 agosto 1410

Venezia VE	45 26	12 20	IV

❑ 1429 ● Venezia eliminato

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	–	–	–	–	–	–	–	7	–
PFG	1429 – –	–	45.47	12.33	8.0	–	–	–	Venezia

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) ed è stata sviluppata una ricerca sulle fonti edite. Baratta (1901) utilizzò come fonte l'opera di Zerenghi (1624), che contiene l'informazione di un terremoto avvenuto nel 1429 a Venezia. Poiché Venezia ha una ricca tradizione cronachistica, la mancanza di notizie relative a questa scossa nelle fonti memorialistiche del Quattrocento (ha infatti dato esito negativo lo spoglio della "Vitae ducum" di Sanuto) pone in forte dubbio questa testimonianza.

Lo spoglio della produzione memorialistica del XVI secolo, che conserva effettivamente la notizia di un terremoto nel 1429, ma mai con l'indicazione che esso fu sentito o causò danni a Venezia, conferma il

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

dubbio sulla testimonianza di Zerenghi. Girolamo Bardi (1581), cittadino fiorentino residente a Venezia, nel suo repertorio cronologico ricordò che nel 1429 un grande terremoto colpì l'Inghilterra e che in altre località, non meglio precisate, furono avvertiti terremoti. Anche altri scrittori seicenteschi menzionarono il terremoto in questo anno: Rosaccio (1641) non diede alcun elemento di localizzazione; Bonito (1691) menzionò un evento in Inghilterra e ricordò, inoltre, che nel 1429 a Venezia gelò il Canal Grande, tanto che i cittadini potevano attraversarlo a piedi. A Venezia un terremoto testimoniato da fonti coeve fu sentito quattro anni prima, nel 1425, e il ricordo dell'evento entrò nella tradizione erudita locale.

La notizia riportata da Zerenghi sul terremoto del 1429, non essendo suffragata da fonti coeve, può essere quindi in realtà riferita all'evento del 1425 e derivare in parte anche da una errata localizzazione a Venezia del coevo evento sismico localizzato dalle fonti in Gran Bretagna.

In base a tali considerazioni, l'evento è stato eliminato da questo catalogo.

[**n.7** ▷ p.496 : ☞ Fn 1 — R 3 , C 2 — Ig 1]

CD ROM

■ **bibliografia classificata** n.7

❑❑ 4 maggio 1433 ● **Bologna** Imax **VII**

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1433 05 04	08:05	44.50	11.33	5.0	7.0	5	28	Bologna
PFG	1433 05 04	–	44.50	11.33	7.0	–	–	–	Bologna

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) ed è stata condotta una ricerca su fonti archivistiche. Le fonti utilizzate da Baratta sono costituite dalla cronaca coeva di Girolamo Albertucci de' Borselli (ed. 1911-1929), che ricorda gli episodi della vita della città dalla fondazione al 1497, dalle storie erudite di Sigonio (1586) e di Muzzi (1840-1846), dai cataloghi di Perrey (1848) e di Guarini (1880) e da una lista di terremoti di area modenese ("Alcune date di terremoti..." 1873).

Per approfondire lo stato delle conoscenze è stata condotta una ricerca sulle fonti memorialistiche coeve, che in Baratta risultavano assai limitate, e sono state cercate conferme dei danni nella documentazione amministrativa dell'antico comune di Bologna.

La ricerca relativa alla cronachistica locale edita e manoscritta è stata molto ampia: la cronachistica bolognese medievale e rinascimentale è stata oggetto di una recente catalogazione sistematica, ma gli studi su tale tradizione di storia civica sono ancora in corso (Quaquarelli 1993).

Oltre alla cronaca di De' Borselli, già utilizzata da Baratta (1901), riportano menzione del terremoto la "Cronaca Varignana" (ed. 1910), che ricorda gli avvenimenti fino al 1471, e la manoscritta "Istoria di Bologna dall'anno 1260 fino al 1453" (Biblioteca Universitaria di Bologna, 1409), che afferisce alla "Cronaca della città di Bologna" (423-1454) dei Bolognetti: sotto il nome "Bolognetti" sono raggruppati vari manoscritti, forse copie di un'unica opera probabilmente di diversi autori. La critica filologica sta ancora lavorando per stabilire i nessi che intercorrono tra le diverse copie, che allo stato attuale delle conoscenze vengono suddivise in due "famiglie" principali. Il manoscritto 1409 qui considerato appartiene alla prima delle due famiglie e fu di proprietà del canonico Ghiselli. Al medesimo gruppo di testi, ma alla seconda famiglia, appartiene la "Cronaca di Bologna" (700-1513) attribuita a Marco Antonio Bianchini (Biblioteca Universitaria di Bologna, 294), che in realtà fu solo il proprietario del codice manoscritto: anche questo testo conserva una generica notizia sul terremoto del 1433.

Menzione dell'evento è contenuta anche nella cronaca di Cherubino Ghirardacci, che riguarda la vita della città negli anni dal 1426 al 1509. L'autore, monaco agostiniano, scrisse la sua opera nella seconda metà del Cinquecento, e utilizzò cronache e fonti di notevole valore attestativo che furono probabilmente all'origine di altre cronache cinquecentesche, tra le quali gli "Annali di Bologna" (dalle origini al 1576) di Alamanno Bianchetti (Biblioteca Comunale dell'Archiginnasio di Bologna, B.2355), un codice che non contiene la versione finale dell'opera, tramandata da altri manoscritti e che si ritiene arrivasse al 1599.

Questo evento è ricordato come terremoto distruttivo nella storiografia seicentesca (Faleoni 1649); è inoltre ricordato anche nella imponente storia di Bologna di Ghiselli (Biblioteca Universitaria di Bologna,

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

770), in cui l'autore desunse molto probabilmente la notizia dal manoscritto che fu di sua proprietà, appartenente alla cosiddetta Cronaca dei Bolognetti.
Sono state cercate le conferme dei danni sulla città e sui paesi della campagna nella documentazione archivistica dell'antico comune, ma con esito negativo. La ricerca, svolta presso l'Archivio di Stato di Bologna, ha cercato di individuare preliminarmente alcune fonti, in cui fosse possibile riscontrare notizie relative a danni in area bolognese, con particolare riferimento alle zone di Casalecchio di Reno e zona attigua pedecollinare e di Ozzano nell'Emilia e paesi vicini nella pianura. La documentazione esaminata si riferisce a elenchi di spese, richieste di riparazioni, controllo patrimoniale ecc. Purtroppo per l'anno considerato la documentazione conservata è assai limitata.
Sono stati esaminati i fondi dei Massari e dei Vicariati, sono stati ricercati indizi su libri e registri che raccolgono notizie sparse sul governo del Comune, come il "Liber Fantaccini" e il fondo dei "Diritti e oneri" del Comune. La scarsezza documentaria di questo periodo deriva anche dalla dispersività tipica degli archivi di signorie, che seguivano i destini delle famiglie governanti e potevano essere distrutti o dispersi.
Per reperire eventuali effetti sui territori dipendenti da Bologna, è stata condotta una ricerca nell'"Archivio dei vicariati e del capitanato di Bazzano", conservato, per una "anomalia archivistica", presso l'Archivio storico comunale di Bazzano. Tuttavia, gran parte dei registri dei Vicari relativi al periodo compreso nei 10 mesi successivi all'evento sono andati perduti. L'unico caso in cui la documentazione è conservata riguarda il fondo del Vicariato di Piumazzo, che ha restituito i registri degli atti civili e criminali dal marzo all'agosto del 1433; il vaglio delle carte ha dato esito negativo, anche perché la documentazione presa in esame non è inerente all'eventuale rilievo dei danni.
Sono state reperite diverse attestazioni della scossa riguardanti altre città: per Forlì la notizia del terremoto è conservata nell'autorevole "Chronicon" di De' Fiocchi (ed. 1931), che ricorda la storia della città dal 1397 al 1433 e nella "Cronaca Albertina", un testo costituito da una miscellanea di cronache dei secc.XIV-XVI, raccolte nel 1720 e conservate in copie ottocentesche (Biblioteca Comunale Saffi di Forlì, Piancastelli, O.IV.18).
Il terremoto è segnalato anche in fonti di area toscana, in particolare in un manoscritto anonimo, compilato nel XV secolo (Biblioteca Nazionale di Firenze, Magliabechiani, VIII, 1488)), il cui autore viveva tra Firenze e Pisa e ricorda che la scossa fu sentita. Anche il diario del nobile lucchese Roberto dal Portico, utilizzato da Guidi (1915), menziona la scossa.

[**n.28** ▷ p.497 : ☞ F 6 , Fi 5 , Fn 7 — C 5 , Cf 1 — St 4 ✍ A 7 , B 6]

■ **area dei maggiori effetti**
La scossa avvenne il 4 maggio poco prima delle 8:05 GMT (prima delle 13 in orario "all'italiana"). Sono attestati danni, non meglio precisati, agli di edifici a Bologna. La scossa fu sentita in un'area piuttosto estesa, comprendente Modena, Forlì, Lucca e Firenze.

CD ROM

■ **afferenze amministrative storiche**
■ **località con sintesi degli effetti sismici** n.5
■ **bibliografia classificata** n.28
■ **testi originali memorizzati** n.12

■ **località valutate** 4 maggio 1433 ore 08:05

Bologna BO	44 30	11 20	VII	Firenze FI	43 47	11 15	IV
Lucca LU	43 51	10 30	F	Forlì FO	44 13	12 03	IV
Modena MO	44 39	10 56	F				

❑ 3 febbraio 1455 ● Spilimbergo evento dubbio

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1455 02 03	20:–	46.10	12.90	–	–	1	16	Spilimbergo
PFG	1455 02 03	20:–	46.10	12.90	8.0	–	–	–	Spilimbergo

■ **stato delle conoscenze**
È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) ed è stata sviluppata una ricerca sulle fonti memorialistiche edite. Baratta (1901) desunse la notizia di questo evento dal catalogo dei terremoti

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this **LINK** and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.



CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

friulani di Tommasi (1888). Tommasi menzionò, citando il "Chronicon Spilimbergense", una forte scossa avvenuta nella notte del 3 febbraio 1455, che causò gravi danni agli edifici in varie località, e in particolare a Spilimbergo.
La ricerca ha recuperato e analizzato tale fonte: il "Chronicon Spilimbergense" (ed. 1856) è una cronaca friulana redatta a più mani da autori anonimi e risulta allo stato attuale delle conoscenze l'unica fonte su questo terremoto. Il codice, appartenente alla chiesa di Spilimbergo, fu trascritto prima dall'abate G.D.Ongaro, poi dall'abate G.Bianchi che ne fornì l'edizione nel 1856. Riguarda essenzialmente memorie locali, scritte in forma molto concisa e quasi come annotazioni. Degli autori e del loro lavoro si hanno pochissime informazioni: né Bianchi nell'"Antelogium" dell'edizione (1856), né l'anonimo recensore del "Chronicon" nell'"Archivio Storico Italiano" (1856) forniscono elementi in questo senso.
L'analisi del testo ha consentito di accertare che la cronaca, pur ricordando il crollo di alcuni edifici in "diversi luogi", non fa in realtà alcun riferimento a danni specifici accaduti a Spilimbergo, che furono quindi inferiti da Tommasi in base alla località in cui fu scritto il codice. L'autore recepì probabimente la memoria di un terremoto accaduto in altre parti: questa ipotesi è basata sull'osservazione che l'autore del testo usò degli stereotipi letterari per menzionare questo evento ("terremotus validus ita universum concussit...").
Per cercare di individuare l'area epicentrale o effetti locali sono state analizzate fonti memorialistiche dell'area veneta, ma con esito negativo.
È emersa una sola concordanza cronologica: nel corpus delle cronache bolognesi del Quattrocento, due testi, la cronaca Rampona di Bartolomeo della Pugliola, che nell'edizione dei "Rerum Italicarum Scriptores" curata da Sorbelli nel 1911 è definita cronaca A, e la cronaca Varignana (cronaca B), fonti autorevoli per questi anni, ricordano un terremoto appenninico, nella valle del fiume Reno, accaduto nella notte del 6 febbraio 1455, a causa del quale caddero molte case e molti abitanti della montagna fuggirono (presumibilmente in città). Coincide il mese (febbraio) e l'anno, non il giorno: 3 per il "Chronicon" friulano, 6 per le cronache bolognesi. Si può rilevare che nella grafia amanuense poteva essere molto facile lo scambio di queste cifre (III e VI) in quanto comportano lo stesso numero di aste, tuttavia questa imprecisione potrebbe essere dovuta anche ad una trasmissione orale della notizia. Sia per le fonti bolognesi che per il "Chronicon" friulano il terremoto accadde di notte.
La scossa appenninica del 6 febbraio 1455, sconosciuta alla tradizione sismologica, non è elencata nei cataloghi derivati; nelle fonti risulta chiaramente distinta dalla scossa del 20 dicembre 1455, sempre di area bolognese (si veda in questo catalogo).
Allo stato attuale della revisione mancano ancora molti elementi per precisare se pochi giorni prima di quello dell'appennino bolognese, il 3 febbraio 1455 ci fu un terremoto in area friulana, o se invece si tratta dello stesso evento, di cui la fonte friulana recepì la notizia. A favore di quest'ultima ipotesi, per altro non ancora suffragata da prove certe, può essere rilevata una certa somiglianza di espressioni nelle due tradizioni: in entrambe è contenuto un riferimento alla paura e alla sorpresa, non molto frequenti in periodo medievale.

[**n.16** ▷ p.497 : ☞ F 3 , Fn 5 — C 4 — St 3 , Bs 1 ✍ B 1]

CD ROM

- **località con sintesi degli effetti sismici** n.1
- **testi originali memorizzati** n.1
- **bibliografia classificata** n.16

■ località valutate 3 febbraio 1455 ore 20

Spilimbergo PN	46 07	12 54	NC

❑ 22 agosto 1456 ● Siena eliminato

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	–	–	–	–	–	–	–	9	–
PFG	1456 08 22	–	43.33	11.33	8.0	–	–	–	Siena

■ stato delle conoscenze
È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) ed è stata sviluppata una ricerca su fonti memorialistiche edite e manoscritte. Base informativa del Catalogo è Baratta (1901) che citò come unica

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

fonte Pilla (1846). Pilla ricordò che nel 1456 avvennero due scosse: la prima "arrecò grave disastro" a Siena il 22 agosto; la seconda fu avvertita il 9 dicembre a Sansepolcro. Per entrambi gli eventi Pilla rimanda a Sarti (1783), il quale però ricorda soltanto il terremoto di Sansepolcro.
In realtà questo terremoto non è menzionato in nessuna delle fonti cronachistiche di area senese del XV secolo o successive terremoto, quali l'opera manoscritta di Sigismondo Tizio (Biblioteca Apostolica Vaticana, Chigiani, G.I.31-35, G.II.36-40), le cronache di Allegretti (inizi sec.XVI) e di Fecini (fine sec.XV), né nelle opere erudite settecentesche di Gigli (1716) e di Soldani (1798). Appare pertanto evidente che Pilla incorse in un errore di "sdoppiamento" del terremoto del 22 agosto 1467, ampiamente documentato dalle fonti quattrocentesche senesi. Una revisione di questo evento (Castelli 1991) ha ipotizzato che all'origine di questo errore possa esserci stata una lettura affrettata delle notizie relative a una tromba d'aria, che colpì la Toscana il 22 agosto 1456.
La revisione svolta consente di affermare che questo terremoto non si è verificato; l'evento è stato pertanto eliminato.

[**n.9** ▷ p.497 : ☞ Fn 3 — C 3 — St 2 , Bs 1 ✍ B 1]

CD ROM

■ **bibliografia classificata** n.9 ■ **testi originali memorizzati** n.3

❑ luglio 1467 ● Lugo eliminato

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	–	–	–	–	–	–	–	9	–
PFG	1467 07 –	–	44.50	11.83	8.0	–	–	–	Lugo

■ stato delle conoscenze
È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) ed è stata sviluppata una ricerca su fonti memorialistiche edite e manoscritte. Baratta (1901) elencò un terremoto avvenuto ad Argenta, a causa del quale crollarono il castello e parte delle mura cittadine. Egli attinse queste notizie da una lettera del suo corrispondente C.Crispini, datata 5 marzo 1888, pubblicata negli "Annali dell'Ufficio Centrale Meteorologico e Geodinamico". Questo testo, relativo all'insieme dei terremoti avvenuti ad Argenta nel luglio 1467, menzionava la scossa del 1467 e i danni che aveva causato, sulla base della "Storia di Argenta" di Bertoldi (1787-1864) e di alcune memorie manoscritte dell'Archivio Comunale di Argenta, non meglio precisate.
L'analisi dell'opera di Bertoldi ha permesso di evidenziare che il testo ricorda che nel luglio del 1467 ci fu un "orribile" uragano, che causò danni in molti luoghi del ferrarese e soprattutto ad Argenta. L'erudito segnalò inoltre che, secondo alcuni, la tempesta di vento fu accompagnata da un "tremito della terra", ma riportò questa osservazione in forma dubitativa, concentrandosi sulla tempesta piuttosto che sulla scossa. Inoltre Bertoldi trascrisse in nota a questo passo due lettere scritte dal duca Borso d'Este ai consoli di Argenta nel marzo 1466 e nell'agosto 1467, e cioè prima e dopo gli eventi distruttivi del luglio 1467. Nella prima lettera il duca ricordava lo stato di grave dissesto delle mura cittadine e ordinava alcune riparazioni; nella seconda rispondeva a una petizione della comunità che aveva chiesto sostegno economico per riparare le mura dopo gli ulteriori danni avvenuti in luglio. In questo documento non è menzionato alcun terremoto, ma solo la tempesta e "lo impeto de vento", che avevano causato danni alle mura e al castello.
Il vaglio della cronachistica ferrarese del XV e XVI, cioè il "Diario Ferrarese" di anonimi autori (sec.XV-inizio XVI), le "Historie ferraresi" di Sardi (1556) e l'opera manoscritta di Filippo Rodi (Biblioteca Comunale Ariostea di Ferrara, cl.I, 645) non ha rilevato alcuna menzione di scosse nel luglio 1467.
I danni documentati ad Argenta non furono causati da un terremoto: in base a tali considerazioni l'evento è stato eliminato dal catalogo.

[**n.9** ▷ p.497 : ☞ Fn 5 — C 1 — St 3 ✍ B 1]

CD ROM

■ **bibliografia classificata** n.9

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

❑ 1480 Marche meridionali Imax VII-VIII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1480 – –	–	42.90	13.80	7.5	7.5	4	9	Marche meridionali
PFG	1480 – –	–	42.75	13.67	8.0	–	–	–	Campli

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) ed è stata sviluppata una ricerca su fonti memorialistiche edite e manoscritte. La notizia riportata da Baratta (1901) è pervenuta alla tradizione sismologica attraverso la raccolta di materiali operata da De Rossi e pubblicata dallo stesso Baratta (1899). De Rossi aveva tratto la notizia da una "Cronaca Ascolana" manoscritta della Biblioteca Comunale di Ascoli Piceno. La ricerca ha consentito di individuare il manoscritto citato da De Rossi: si tratta del "Libro delle memorie antiche della città d'Ascoli dal 1345 al 1565", opera adespota pervenuta in una trascrizione del XVII secolo del copista Giuseppe Riccardi (Biblioteca Comunale "Gabrielli" di Ascoli Piceno, Fondo cronache ascolane, 16). L'indagine autoptica condotta sul testo ha consentito di reperire la notizia e di confermare i dati di De Rossi.

È stata vagliata una seconda cronaca coeva di ambito ascolano sia nella versione del codice Ottoboniano Latino 1980, recentemente edita da Salvi (1993), sia nella versione manoscritta del codice Vaticano Latino 7934 (Biblioteca Apostolica Vaticana, copia P.L.Galletti, sec.XVIII), ma l'esito è stato in entrambi i casi negativo. Negativo è inoltre risultato il vaglio della storiografia erudita ascolana a partire dal XVII secolo (Andreantonelli 1673, 1676; Appiani 1702; Carducci 1853).

[n.9 ▷ p.497 : ☞ F 1 , Fn 2 — C 2 — St 4 ✍ B 2]

■ area dei maggiori effetti

Il terremoto avvenne nel 1480, senza indicazione del giorno. Fu caratterizzato da varie scosse che si susseguirono per circa un'ora. Causò danni rilevanti in tre piccoli centri dell'Ascolano, situati nella bassa valle del fiume Tronto: Monteprandone, dove cadde un tratto delle mura dal lato orientale, Spinetoli e Monsampolo del Tronto. Ad Ascoli Piceno il terremoto fu molto forte, ma non sono ricordati danni. Non vi furono vittime.

CD ROM

■ **località con sintesi degli effetti sismici** n.4
■ **testi originali memorizzati** n.3
■ **bibliografia classificata** n.9

■ località valutate anno 1480

Monsampolo del Tronto AP	42 54	13 48	VII-VIII	Spinetoli AP	42 53	13 46	VII-VIII
Monteprandone AP	42 55	13 50	VII-VIII	Ascoli Piceno AP	42 51	13 35	V

❑❑ 11 agosto 1483 Romagna meridionale Imax VIII-IX

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1483 08 11	19:40	44.17	12.23	8.0	8.5	14	35	Romagna meridionale
PFG	1483 08 11	19:–	44.17	12.17	8.0	–	–	–	Forlimpopoli
CFT	–	–	–	–	–	–	–	35	–
PFG	1484 – –	–	44.25	12.50	7.0	–	–	–	Alto Adriatico

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985), costituita da Baratta (1901), ed è stata sviluppata una ricerca su fonti memorialistiche edite e manoscritte. Baratta (1901) elencò due terremoti: il primo avvenuto l'11 agosto 1483, per il quale utilizzò il catalogo di Guarini (1880), il quale aveva raccolto le notizie contenute nelle cronache coeve e nella storiografia erudita forlivese, segnalando i gravi danni subiti dagli edifici pubblici e privati di Forlì e di Cesena. Per il secondo terremoto, genericamente datato al 1484, Baratta (1901) citò Fantuzzi (1801-1804), il quale utilizzando un registro di ordini della repubblica di Venezia ai provveditori e podestà di Ravenna, ricordò gli interventi deliberati per la riparazione delle rovine causate a Cervia da un terremoto.

La ricerca condotta ha consentito di appurare che si tratta dello "sdoppiamento" di un unico evento. Le

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

fonti più antiche, costituite da varie cronache scritte tra la fine del XV e l'inizio del XVI secolo in ambienti diversi dell'Italia centro-settentrionale, attestano concordemente solo il terremoto all'11 agosto 1483, segnalando Cervia come una delle località dove vi furono le distruzioni più gravi. Il veneziano Marino Sanuto (ed. 1733), oltre a segnalare il risentimento della scossa a Venezia, concentrò la sua attenzione proprio sui danni subiti dalla città di Cervia, all'epoca dominio veneziano. Il "Diario Ferrarese" (inizi sec.XVI, ed. 1928) attesta effetti di risentimento a Ferrara. I gravi danni avvenuti a Forlì sono ricordati nelle "Cronache forlivesi" di Leone Cobelli (sec.XV, ed. 1874) e di Andrea Bernardi (inizi sec.XVI, ed. 1895-1897) e nella manoscritta "Cronaca Albertina" (Biblioteca Comunale Saffi di Forlì, Piancastelli, O.IV.18). Gli effetti a Cesena sono riferiti da Giuliano Fantaguzzi (inizi sec.XVI, ed. 1915) e da Stefano Parti (Biblioteca Comunale Malatestiana di Cesena, 164.23). Il manoscritto dell'anonimo "Priorista storico di Firenze" (Biblioteca Riccardiana e Moreniana di Firenze, 277) contiene la notizia del terremoto in Romagna, senza ulteriori specificazioni.

Fra tutte le fonti citate, vanno in particolare segnalate le narrazioni del forlivese Andrea Bernardi e del cesenate Giuliano Fantaguzzi. Gli autori ricoprirono entrambi cariche pubbliche e rappresentano pertanto testimoni molto attendibili. Oltre a precisare nel dettaglio i danni avvenuti nelle rispettive città e nei territori circostanti, gli autori riportano informazioni utili a delineare il quadro complessivo dell'evento, riferendo gli effetti del terremoto in città per le quali le fonti locali risultano negative. Ad esempio, entrambi attestano il risentimento del terremoto a Bologna, dove né la cronaca contemporanea di Borselli (fine sec.XV, ed. 1911-1929), né quella di Ghirardacci, compilata nella prima metà del XVI secolo (ed. 1912-1932), ricordano l'evento, che probabilmente fu leggero e non attirò l'attenzione dei cronisti locali.

Nel XVII e nel XVIII secolo la notizia del terremoto fu raccolta da alcuni continuatori delle opere precedenti, come gli storiografi Marchesi (1678) e Burriel (1795) o i cronisti cesenati Verdoni, Bucci e Pulazzini, testi che sono tutti conservati manoscritti (Biblioteca Comunale Malatestiana di Cesena, 164.47, 164.37, 164.46, 164.14), e il forlivese Petrignani (Biblioteca Comunale Saffi di Forlì, II/24).

La storiografia locale contemporanea (Rosetti 1894; Mini 1901; Mengozzi 1979), si è limitata a recepire le informazioni riportate dalle cronache coeve. Fa eccezione lo studio di Conti (1979), che ha analizzato la documentazione amministrativa, chiarendo alcuni aspetti degli interventi di ricostruzione e di restauro attuati sugli edifici pubblici di Cesena.

[**n.35** ▷ p.498 : ☞ F 7 , Fi 11 , Fn 2 — C 5 — St 10 ✍ B 13]

■ area dei maggiori effetti

La scossa avvenne l'11 agosto 1483 alle ore 19:40 GMT ca. (ore 1 italiane della notte); colpì l'area subappenninica e la pianura della Romagna meridionale causando gravi danni nell'area compresa tra Cervia, Forlì e Cesena.

A Cervia la maggior parte delle case crollarono o furono danneggiate molto gravemente (da metà a 2/3, secondo le fonti). A Cesena crollarono alcune case e le altre furono danneggiate da lesioni e dalla caduta dei camini. Furono gravemente lesionate le chiese di S.Domenico e di S.Maria dei Servi, che crollò poco tempo dopo; nel convento di S.Francesco si aprirono le volte della biblioteca, cadde il cornicione del dormitorio e fu gravemente lesionato il campanile; subirono gravi danni i pilastri del Duomo. Nella piazza maggiore caddero i merli dell'antico palazzo del Comune e fu gravemente lesionata la grande torre di "fra' Borello", che dovette essere abbattuta; subì gravissimi danni il palazzo dei Conservatori, che fu completamente ricostruito.

A Forlì quasi tutte le case furono danneggiate da lesioni e cadute di merli e camini; crollarono totalmente una casa nella contrada di S.Tommaso e una casa-torre nella contrada di S.Croce. Caddero due torricini della cella del campanile della chiesa di S.Mercuriale e si aprì la cuspide conica, che dovette essere incatenata; crollò la parte sommitale del campanile della chiesa di S.Croce (Duomo); crollarono alcune parti del campanile di S.Agostino. Nel convento di S.Francesco crollò l'ala occidentale del chiostro, nella quale erano in corso dei lavori.

A Ravenna vi furono danni rilevanti, in particolare negli edifici più antichi; a Rimini varie case furono danneggiate e caddero alcuni camini.

Anche alcuni centri minori, come Bertinoro, Casemurate e Roversano, furono gravemente colpiti: è attestato il crollo di numerosi edifici.

La scossa fu avvertita fortemente a Ferrara, e più leggermente a Venezia, Bologna, Firenze e Ancona.

■ effetti nel contesto antropico

La Romagna negli ultimi decenni del XV secolo stava rientrando nell'orbita del potere pontificio, dopo essere stata soggetta a diverse signorie cittadine: Cervia e Ravenna erano sotto la dominazione veneziana

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

che si impose dal 1441 al 1509; Cesena tornò allo stato della Chiesa dopo la signoria dell'ultimo Malatesta, Domenico (1432-1465); Forlì dovette accettare il vicariato pontificio del cardinale Riario dopo la fine del potere degli Ordelaffi nel 1480.
Le vittime furono quattro; sette persone rimasero leggermente ferite.
A Cesena le riparazioni principali furono effettuate nei due anni successivi. La lunga durata del periodo sismico (circa un mese) costrinse il conte Girolamo Ordelaffi, governatore di Forlì, a farsi allestire un padiglione di legno. Il clero locale organizzò riti penitenziali. Poiché il terremoto era avvenuto il giorno di Santa Chiara, i Forlivesi decisero di organizzare una processione da svolgersi ogni anno in quel giorno, segno dell'importanza dell'evento nella memoria storica locale.

CD ROM

- **afferenze amministrative storiche**
- **effetti sociali ed economici indotti**
- **ricostruzioni, spostamenti di sito**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.14
- **sequenza delle scosse principali**
- **bibliografia classificata** n.35
- **testi originali memorizzati** n.19

■ località valutate 11 agosto 1483 ore 19:40

Cervia RA	44 16	12 21	VIII-IX	Ravenna RA	44 25	12 12	VI-VII
Bertinoro FO	44 09	12 08	VIII	Rimini FO	44 04	12 34	VI
Cesena FO	44 08	12 15	VIII	Ferrara FE	44 50	11 37	V
Roversano FO	44 05	12 12	VIII	Ancona AN	43 36	13 30	III-IV
Casemurate RA	44 15	12 13	VII-VIII	Bologna BO	44 30	11 20	III-IV
Forlì FO	44 13	12 03	VII-VIII	Firenze FI	43 47	11 15	III-IV
Santa Maria delle Gra... FO	44 14	12 07	VII	Venezia VE	45 26	12 20	III-IV

❑ 31 luglio 1488 ● Medio Tirreno eliminato

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	–	–	–	–	–	–	–	14	–
PFG	1488 07 31	–	40.75	14.17	8.0	–	–	–	Medio Tirreno

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) ed è stata sviluppata una ricerca bibliografica. Fonte del catalogo è Baratta (1901), al quale la notizia era pervenuta tramite Bonito (1691). Bonito trasse la menzione della scossa dallo storico napoletano del Seicento Giulio Cesare Capaccio, che nelle sue "Historiae Neapolitanae" (ed. 1771), menzionando anche gli eventi del 1198 e del 1538, aveva ricordato, senza citare le proprie fonti, un terremoto a Pozzuoli il 31 luglio 1488, a causa del quale morirono persone e furono distrutti edifici.
Anche una precedente opera di Capaccio, "La vera antichità di Pozzuolo" (1607), reperita nel corso della revisione, ripete senza variazioni la notizia nel capitolo intitolato "Del solfo, fuogo, e terremoti": l'autore inserisce la menzione dei tre terremoti accaduti a Pozzuoli (1198, 1488 e 1538) nell'ambito di una spiegazione scientifica dei fenomeni, attribuiti alle esalazioni solforose della zona. Bonito (1691) notò che la notizia di Capaccio contenteva un'imprecisione cronologica relativa all'anno 1488: infatti Capaccio datò l'evento al regno di Alfonso II d'Aragona, compreso tra il 1494 e il 1495; invece, nel 1488 regnava il padre di Alfonso, cioè Ferdinando d'Aragona (1458-1494).
Per districare la serie dei riferimenti tramandati entro parametri già evidentemente imprecisi, sono state analizzate alcune opere della tradizione storiografica ed erudita relativa a Pozzuoli: Mazzella (1591), Mormile (1670) e infine D'Ancora (1792). Mazzella (1591), il testo più antico, ricorda tre eventi sismici-vulcanici importanti per Pozzuoli avvenuti nel 1198, il 30 dicembre 1458 e nel 1538. Il secondo evento è chiaramente identificabile con il grande terremoto napoletano del 1456, di cui sono generalmente ricordate le due scosse del 5 e del 30 dicembre. Così interpretò anche Magnati (1688) nel suo repertorio sismico, indicando fra gli eventi importanti per l'area le tre date: 1198, 1456 e 1538.
È ragionevole ritenere che la data trasmesa nel Seicento da Capaccio (ed. 1771) e ripresa da Bonito (1691) sia una semplice contaminazione di data con il terremoto del 1456. Tale famoso terremoto aveva causato alcuni danni a Pozzuoli, come è testimoniato dall'autorevole trattato di Giannozzo Manetti

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

(Biblioteca Apostolica Vaticana, Palatini Latini, 1077); per l'analisi dei danni in quest'area si veda in questo catalogo.
Infine, non è irrilevante osservare che il repertorio manoscritto di eventi sismici di Colanello Pacca (Biblioteca della Società Napoletana di Storia patria, Fondo sismico, 7/A3) per l'anno 1488 non riporta alcun evento. L'autore napoletano, vissuto negli anni 1514-1582, avrebbe potuto facilmente conservare memoria di un evento sismico distruttivo nell'area a ridosso della sua città. Ugualmente negative risultano le autorevoli opere storiografiche di Collenuccio (ed. 1928) e di Vitignano (1595).
Sulla base di tali considerazioni questo evento è stato ritenuto una duplicazione cronologica di quello del 1456 e pertanto eliminato da questo catalogo.

[**n.14** ▷ p.498 : ☞ F 1 , Fi 1 , Fn 2 — R 3 , C 3 — St 4 ✍ B 2]

CD ROM

■ **bibliografia classificata** n.14 ■ **testi originali memorizzati** n.9

❑ 29 maggio 1494 ● **Messina** Imax **VIII**

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1494 05 29	02:15	38.18	15.55	8.0	8.0	2	21	Messina
PFG	1494 05 28	–	38.25	15.50	8.0	–	–	–	Messina

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) ed è stata sviluppata una ricerca sulle fonti memorialistiche edite. Baratta (1901), fonte del Catalogo per questo evento, riprese la notizia dal repertorio sismico di Mongitore (1743), integrandola con le informazioni tratte dagli "Annali della città di Messina" di Gallo (1877-1882).
Mongitore (1743) utilizzò le testimonianze di Maurolico (1562), Pirri (ed. 1733) e Samperi (1644). L'autorevole opera di Maurolico (1562) attesta due forti scosse avvenute a Messina nel 1494, la prima in maggio e la seconda in settembre; Pirri (ed. 1733), vissuto tra la fine del XVI e la prima metà del XVII secolo, riprese le notizie da Maurolico, anticipandone però la datazione al 1492; Samperi (1644), contemporaneo di Pirri, datò la prima scossa al settembre 1493 e la seconda, l'unica di cui vengono ricordati effetti di danno, alla notte tra il 28 e il 29 maggio 1494. Baratta scelse quest'ultima sequenza, accettata anche da Gallo (1877-1882).
La ricerca ha consentito di reperire una ulteriore attestazione dell'evento nell'opera dell'erudito Buonfiglio Costanzo (1604). È stata inoltre condotta una ricerca relativa alla Calabria meridionale e alla città di Reggio Calabria in particolare, per reperire notizie di effetti di risentimento di questo evento sismico in località prossime a Messina. Il vaglio della cronaca coeva di Tegani (ed. 1873) e di quelle successive di Politi (1617) e di Zappia e Catizzone (ed. 1874) ha, tuttavia, dato esito negativo. Ugualmente negativa è risultata l'analisi dell'opera di Spanò Bolani (1857).
Il terremoto è menzionato da Corrao (1784), Arcovito (1843), Mercalli (1883, 1897), Rezzadore (1914) e De Stefano (1987), che ripresero le notizie degli autori precedenti.

[**n.21** ▷ p.499 : ☞ Fi 4 , Fn 3 — R 2 , C 5 — St 5 , Bs 2]

■ area dei maggiori effetti

La scossa avvenne il 29 maggio 1494 alle ore 2:15 GMT ca. (tra le 7 e le 8 della notte, in orario "all'italiana". Colpì la città di Messina causando danni rilevanti: la caduta dei tetti di alcune case, il crollo della parte superiore della porta meridionale della città, detta di Giano o di S.Antonio, e di un tratto della cinta muraria verso nord. La scossa non è ricordata a Reggio Calabria.

■ effetti nel contesto antropico

Le fonti ricordano esplicitamente che non vi furono vittime ed esprimono meraviglia di ciò in relazione all'entità materiale dei danni all'edilizia urbana. Vi fu comunque grande panico: sono ricordati riti devozionali. Al tempo di questo terremoto Messina era ristretta all'interno di un perimetro murario delimitato a est dal mare, a ovest dalle pendici dei monti Peloritani, a nord e a sud dalle due fiumare di Boccetta e di Portalegni. La trama del tessuto urbano si era definita e consolidata sotto le dominazioni bizantina e araba. Negli ultimi anni del Quattrocento e fino ai nuovi lavori della prima metà del Cinquecento, la città aveva subito un notevole degrado edilizio. Solo nel 1537 furono avviati importanti interventi di risistemazione urbanistica e il perimetro della città venne ampliato con un progetto di

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

fortificazione che si inseriva nella politica dell'imperatore Carlo V, intesa a consolidare le difese dei principali porti del Mediterraneo.

CD ROM

- **località con sintesi degli effetti sismici** n.2
- **bibliografia classificata** n.21
- **testi originali memorizzati** n.10

■ **località valutate** 29 maggio 1494 ore 02:15

Messina ME	38 11	15 33	VII-VIII
Reggio di Calabria RC	38 06	15 39	N

1 novembre 1504 Bibbiena Imax VII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1504 11 01	–	43.70	11.82	7.0	7.0	2	26	Bibbiena
PFG	1504 11 01	–	43.75	11.83	8.0	–	–	–	Chiusa Verna

■ **stato delle conoscenze**

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) ed è stata sviluppata una ricerca bibliografica e archivistica mirata. Baratta (1901) citò come fonte per questo terremoto il "Diario fiorentino" di Luca Landucci (ed. 1883), una cronaca cittadina in cui erano state raccolte memorie familiari, avvenimenti politici ed eventi straordinari avvenuti a Firenze dal 1450 al 1516. Luca Landucci, di professione "speziale", era in contatto con personaggi appartenenti alla cerchia di governo e scrisse la sua opera basandosi principalmente su informazioni di prima mano e controllando i suoi informatori, come attesta la precisione nelle datazioni, rilevata dal curatore Iodoco Del Badia, nella prefazione all'edizione del 1883. Il riferimento al terremoto conservato nel diario di Landucci è molto scarno:e per ampliare lo stato delle conoscenze è stata perciò condotta una ricerca archivistica sulla documentazione riguardante il Casentino, conservata presso l'Archivio di Stato di Firenze e negli archivi storici comunali di Poppi e di Bibbiena.

Per quanto riguarda il governo centrale, all'Archivio di Stato di Firenze è stato vagliato, con esito negativo, il fondo "Signori, Dieci di balìa, Otto di pratica". Sono state consultate, in particolare, le serie: Missive originali (regg.5-7); Missive e responsive (regg.40-41); Legazioni e commissarie (regg.29-30). L'intero fondo, peraltro lacunoso, contiene principalmente notizie di approvvigionamenti per truppe, episodi di guerra, danni derivati da azioni belliche. Anche il fondo "Signori carteggio" ha dato esito negativo; di esso sono state vagliate le seguenti serie: "Missive della prima cancelleria" (regg.54-55); "Missive della seconda cancelleria" (regg.30-31); "Minutari di missive" (reg.18); "Responsive originali" (regg.26-27); "Legazioni e commissarie" (regg.23-26). Il carteggio conservato nella serie "Missive della prima cancelleria", è molto dettagliato e di tipo quasi diaristico, ma risulta lacunoso per gli anni in esame. Nel fondo "Cinque conservatori del contado e dominio fiorentino" è stata vagliata la serie "Atti civili" (regg.205-206) con esito negativo. Negativo anche il controllo del fondo "Mediceo avanti il Principato" (Carteggio, filza 71). Va rilevato che il silenzio di tali fonti è anche dovuto alle notevoli lacune per dispersioni e distruzioni subite dalla documentazione in varie epoche.

Poiché la fabbrica di Santa Maria del Fiore (Duomo di Firenze) aveva possedimenti nel Casentino, è stato eseguito un vaglio nella seguente documentazione, con esito negativo: Deliberazioni (1498-1507); Stanziamenti (1500-1504); Entrata e uscita (1503-1504); Debitori e creditori (1503-1506); Quaderno di cassa (1504).

A livello locale la ricerca è stata condotta nell'archivio storico comunale di Bibbiena, dove sono state vagliate le Deliberazioni: nel registro che raccoglie gli atti dal 1499 al 1517, in data 15 gennaio 1505, è annotata la richiesta avanzata dal pievano, Francesco Neri, perché venissero eseguiti lavori di ripristino e di rinforzo della pieve, descritta in stato di crollo incipiente. Non è spiegata la causa di tale stato, ma la vicinanza con l'evento fa ritenere ragionevole l'associazione con il terremoto di due mesi prima.

L'archivio della pieve di Bibbiena conserva oggi documenti solo di epoca posteriore.

Per quanto riguarda l'archivio comunale di Poppi, gli unici documenti conservati per gli anni in esame sono relativi a cause civili del podestà, quindi non sono di interesse per conoscere effetti sismici.

Nell'ambito delle fonti memorialistiche coeve sono state vagliate con esito negativo le "Ricordanze" di

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Bartolomeo Masi (sec.XVI, ed. 1906), la cronaca manoscritta di G.Buondelmonti (Biblioteca Riccardiana e Moreniana di Firenze, 36), l'anonimo "Priorista della città di Firenze" (Biblioteca Riccardiana e Moreniana di Firenze, 269). Ugualmente negativo è risultato il vaglio della storiografia locale (Pozzolini 1859-1861; Verani 1942; Guerri 1959; Giordano 1977; Beni 1983).

[**n.26** ▷ p.499 : ☞ F 2 , Fn 17 — C 1 — St 6 ✍ A 15 , B 2]

■ **area dei maggiori effetti**

Il terremoto avvenne il giorno 1 novembre 1504, probabilmente durante la mattina. Colpì la città di Bibbiena, situata nel Casentino lungo il primo tratto della valle dell'Arno, e causò crolli e danni in varie case; si ruppero stoviglie e uova poste sui banchi del mercato. Ci furono 2 morti e numerosi feriti. La scossa non fu avvertita a Firenze.

CD ROM

■ **afferenze amministrative storiche**
■ **località con sintesi degli effetti sismici** n.2
■ **bibliografia classificata** n.26
■ **testi originali memorizzati** n.3

■ **località valutate** 1 novembre 1504

Bibbiena AR	43 42	11 49	VII
Firenze FI	43 47	11 15	NF

❑ 6 marzo 1506 ● Medio Adriatico eliminato

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	–	–	–	–	–	–	–	13	–
PFG	1506 03 06	19:–	42.50	14.50	8.0	–	–	–	Medio Adriatico

■ **stato delle conoscenze**

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) ed è stata sviluppata una ricerca bibliografica. La notizia di un terremoto distruttivo avvenuto a Ortona il 6 marzo 1506 è entrata nella tradizione sismologica attraverso l'opera di Bindi (1889), ripresa da Baratta (1901). Baratta espresse forti dubbi sulla fondatezza dell'informazione, sospettando che si fosse trattato di una grande frana. Ciononostante, la notizia fu in seguito ripresa nelle compilazioni sui terremoti abruzzesi di Costantini (1915) e Gavini (1915) e nel catalogo di Carrozzo et al. (1973).

L'analisi condotta sul testo di Bindi (1889) ha dimostrato che l'autore, ricordando le "sciagure" che avevano colpito nel tempo la città di Ortona, riunì senza distinguerli, terremoti (quello del 1456) e frane, come quella ben documentata del 2 febbraio 1782, incorrendo in un equivoco frequente nelle opere di erudizione memorialistica. Il vaglio della storiografia locale più autorevole – in particolare le opere di Romanelli (1805) e di De Ritis (s.d., ma fine '800) – e della letteratura scientifica (Almagià 1910; Mori 1968) ha consentito di accertare in modo definitivo che le distruzioni avvenute a Ortona il 6 marzo 1506 furono causate da una frana, senza alcuna correlazione con eventi sismici.

In effetti, il promontorio arenaceo sul quale sorge il centro storico della città abruzzese, quasi a picco sul mare, è stato spesso interessato da estesi movimenti franosi, che hanno ripetutamente danneggiato la parte settentrionale e quella orientale dell'abitato. Fra i più gravi si ricordano, oltre a quello del 1506, i grandi scoscendimenti avvenuti nel 1782, nel 1818 (Romanelli 1805; Almagià 1910) e nel 1969 (Fondi 1970).

[**n.13** ▷ p.499 : ☞ Fi 2 — C 4 — St 4 , Bs 2 — Ig 1]

CD ROM

■ **bibliografia classificata** n.13

❑ 19 aprile 1509 ● Faentino Imax VII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1509 04 19	–	44.32	11.87	7.0	7.0	5	13	Faentino
PFG	1509 04 19	–	44.33	11.83	7.5	–	–	–	Faenza

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

■ **stato delle conoscenze**

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) ed è stata sviluppata una ricerca su fonti memorialistiche edite e manoscritte. Baratta (1901), fonte del Catalogo per questo evento, riprese le notizie del terremoto dagli "Annali delle epidemie" di Corradi (1865-1892) e dalla raccolta documentaria di Malvasia pubblicata da De Rossi (1889).

Ha dato esito negativo il tentativo di approfondire il quadro degli effetti attraverso il vaglio delle fonti memorialistiche coeve conservate nella Biblioteca Comunale Manfrediana di Faenza. Il terremoto, infatti, non è ricordato né nella cronaca di Bernardino Azzurrini (72/II-III, sec.XVI), né nell'anonima "Cronica pro conventu Sancti Andreae..." (83, sec.XVI). Al riguardo è da notare che l'attenzione degli osservatori coevi si concentrò sulla contemporanea congiuntura politica (proprio nell'aprile 1509 il territorio faentino passò dal dominio veneziano a quello pontificio): ciò giustifica l'assenza di notizie sull'evento sismico.

Per quanto riguarda le città romagnole vicine, il terremoto è attestato per Cesena nella cronaca di Giuliano Fantaguzzi (ed. 1915) e per Forlì dalla "Cronaca Albertina" (Biblioteca Comunale Saffi di Forlì, Piancastelli, O.IV.18), mentre non è ricordato nelle "Cronache Forlivesi" di Andrea Bernardi (ed. 1895-1897).

Corradi utilizzò la coeva "Cronaca di Bologna dal 1494 al 1513" dell'erudito bolognese Giacomo Zili, conservata manoscritta alla Biblioteca Universitaria di Bologna (779, sec.XVI). Zili ricordò una scossa che colpì la Romagna il 19 aprile 1509, causando danni a Solarolo e a Faenza, senza menzionare effetti di risentimento a Bologna. Nella raccolta documentaria De Rossi-Malvasia, che cita il manoscritto dell'erudito bolognese Antonio Francesco Ghiselli, il terremoto è ricordato segnalandone il risentimento anche a Bologna. Tuttavia, nel testo originale di Ghiselli (Biblioteca Universitaria di Bologna, 770), la scossa non è invece ricordata: evidentemente, fu inferita o da Malvasia o da De Rossi. D'altra parte il terremoto non è menzionato né nell'opera di Ghirardacci (ed. 1912-1932), autore bolognese del Cinquecento, che utilizzò cronache documentarie dirette, né nella coeva cronaca bolognese di Friano Ubaldini (Biblioteca Universitaria di Bologna, 430). Ciò consente di escludere l'ampliamento dell'area di risentimento della scossa a Bologna.

[**n.13** ▷ p.500 : ☞ F 3 , Fi 1 , Fn 5 — R 1 , C 2 — Bs 1 ✍ B 6]

■ **area dei maggiori effetti**

La scossa avvenne il 19 aprile 1509 e colpì un'area ristretta della Romagna, limitata a Faenza e al vicino centro fortificato di Solarolo, dove causò dissesti e crolli parziali di edifici pubblici e di strutture militari; fu sentita fortemente a Forlì e a Cesena; a Bologna non fu avvertita.

CD ROM

■ **afferenze amministrative storiche**
■ **località con sintesi degli effetti sismici** n.5
■ **bibliografia classificata** n.13
■ **testi originali memorizzati** n.5

■ **località valutate** 19 aprile 1509

Faenza RA	44 17	11 53	VII	Forlì FO	44 13	12 03	IV-V
Solarolo RA	44 22	11 51	VII	Bologna BO	44 30	11 20	NF
Cesena FO	44 08	12 15	IV-V				

❑ 1510 ● Premariacco eliminato

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	–	–	–	–	–	–	–	11	–
PFG	1510 – –	–	46.08	13.43	7.5	–	–	–	Premariacco

■ **stato delle conoscenze**

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) ed è stata sviluppata una ricerca su fonti memorialistiche edite. Mercalli (1883) menzionò nel suo catalogo un terremoto avvenuto nell'inverno del 1510 localizzandolo genericamente "in Lombardia e Romagna ed altrove", specificando che aveva colpito le città di Venezia, Ravenna, Cividale e Firenze. Mercalli trasse l'informazione da Perrey (1848), che citava come propria fonte Licostene (1557). Baratta (1901) non elencò alcun terremoto avvenuto nel 1510 in Friuli, ma menzionò nel febbraio di quell'anno varie scosse ad Alessandria, segnalando

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

contestualmente come già Mercalli ritenesse la notizia del terremoto friulano del 1510 errata nella datazione, e da riferirsi al terremoto del 26 marzo 1511. La notizia di un terremoto friulano nel 1510, riportata da Mercalli, passò infine in Zanon (1937) che tuttavia non aggiunse particolari al riguardo, né riportò alcun riferimento alle fonti.
È stata reperita una sola testimonianza esterna alla letteratura sismologica ottocentesca, relativa a questo evento sismico: il repertorio dell'erudito piemontese De Morani (Biblioteca dell'Accademia delle Scienze di Torino, 315), che ricorda un terremoto avvenuto il 17 febbraio a Venezia nel 1510.
L'analisi condotta sul testo di Licostene (1557) ha permesso di verificare che l'autore riportò l'indicazione di grandi terremoti che colpirono nel 1510 Firenze, Ravenna, Venezia e il Friuli, ma non diede notizia del terremoto del 26 marzo 1511. L'opera di Licostene costituisce l'origine più remota della notizia riportata dalla tradizione sismologica: si può pertanto ritenere che Licostene abbia compiuto un errore di datazione del terremoto friulano-sloveno del 1511, che ha poi costituito l'origine di uno sdoppiamento nella tradizione dell'evento. Conferma di tale ipotesi è stata cercata nell'analisi dell'autorevole produzione memorialistica veneziana coeva: lo spoglio effettuato sui tre volumi che trattano le vicende del 1510 dei "Diari" del veneziano Marino Sanuto, autore contemporaneo all'evento e attentissimo testimone, ha dato infatti esito negativo.
In base a tali risultati, l'evento è stato eliminato dal catalogo.

[**n.11** ▷ p.500 : ☞ Fn 3 — R 3 , C 4 — St 1 ✍ B 1]

CD ROM

■ **bibliografia classificata** n.11

❑ 4 ottobre 1527 ● Pistoia Imax VII-VIII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1527 10 04	–	43.93	10.92	–	7.5	1	7	Pistoia
PFG	1527 10 –	–	44.00	11.00	8.0	–	–	–	Montale

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985), basata su Baratta (1901), ed è stata sviluppata una ricerca bibliografica e archivistica mirata. Baratta (1901) citò come fonti per questo terremoto due storie locali pistoiesi: quelle di Salvi (1656-1662) e di Fioravanti (1758). Salvi menzionò il terremoto di Pistoia datandolo al 4 ottobre 1527 e specificando che durò per tutta la stagione autunnale, causando la morte di molte persone per i crolli delle abitazioni. Fioravanti, che trasse la notizia dall'opera di Salvi, fornì una versione del racconto più sintetica, senza specificare la data del terremoto e ricordando, come la sua fonte, la morte di un grande numero di persone, non meglio precisato.
Per confermare questi scarni elementi sono stati vagliati gli atti dell'antico comune di Pistoia, conservati presso il locale Archivio di Stato. La ricerca ha dato esito negativo: infatti, sia i volumi 62 e 63 della serie "Consigli", che contengono gli atti dal 1527 al 1529, sia le "Bozze di atti consiliari", che riguardano gli anni 1524-1534, non menzionano l'evento.
Questo elemento non esclude che il terremoto sia avvenuto e abbia causato danni, perché nell'ottica amministrativa del tempo gli interventi riguardavano esclusivamente l'edilizia pubblica. A questo livello della revisione la ricerca non è stata ulteriormente approfondita.

[**n.7** ▷ p.500 : ☞ Fn 3 — C 1 — St 2 , Bs 1 ✍ A 3]

■ area dei maggiori effetti

La scossa principale avvenne il 4 ottobre 1527. Il periodo sismico si protrasse per tutto l'autunno. Il terremoto danneggiò la città di Pistoia, causando anche alcuni crolli, non specificati, e vittime.

CD ROM

■ **afferenze amministrative storiche**
■ **località con sintesi degli effetti sismici** n.1
■ **bibliografia classificata** n.7
■ **testi originali memorizzati** n.2

■ località valutate 4 ottobre 1527

Pistoia PT	43 56	10 55	VII-VIII

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

❑❑ 9 giugno 1545 ● Valle del Taro Imax VII-VIII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1545 06 09	15:45	44.55	9.82	7.5	7.5	8	32	Valle del Taro
PFG	1545 06 09	19:–	44.47	9.78	8.0	–	–	–	Borgo Val di Taro

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) ed è stata svolta una ricerca bibliografica e archivistica.

Riferimento bibliografico del Catalogo per questo evento è Baratta (1901), la cui fonte è il catalogo dei terremoti parmensi raccolto da Benassi (1899). Benassi, a sua volta, utilizzò tre manoscritti conservati presso la Biblioteca Palatina di Parma: si tratta di due opere dell'abate settecentesco Paolo Luigi Gozzi, entrambe intitolate "Storia di Parma": una di esse è in tre volumi e copre il periodo dalle origini della città al 1742; l'altra è in due volumi e abbraccia l'arco di tempo dal 300 al 1778. Il terzo manoscritto rappresenta l'unica fonte che descrive il terremoto: si tratta della coeva "Cronaca anonima dal 1543 al 1557", cui, quasi sicuramente, si rifece Gozzi per la sua narrazione. Questa cronaca, mutila nella sua parte iniziale e finale, è stata pubblicata in due diverse edizioni. L'autore del manoscritto è stato identificato in Giorgio Franchi di Berceto, un testimone oculare degli eventi narrati. Nell'edizione a cura di G.Bertozzi (1976) la cronaca è stata intitolata "Poveri homini. Cronaca parmense del sec. XVI. 1543/1557"; mentre in quella a cura di G.Petrolini (1980), le è stato assegnato il titolo di "Nove. Diario di un paese dell'Appennino (1544-1557)". Entrambe le edizioni riportano il testo originale in volgare e una traduzione in italiano corrente.

Il confronto fra le due edizioni della cronaca di Giorgio Franchi e le informazioni riportate dalla tradizione dei cataloghi sismici ha evidenziato alcune imprecisioni e distorsioni delle notizie riguardanti questo terremoto, in parte dovute ad una errata lettura del manoscritto originale. Baratta (1901) scrisse che il terremoto a Parma sembrava avesse causato "pochissimi danni", ma Benassi (1899), unica opera citata da Baratta, non riporta informazioni sulla città, in quanto la cronaca di Franchi si limitava a citare solo il Parmense. Per Pontremoli, Baratta, oltre a riportare il crollo di metà della volta della Chiesa dell'Annunziata, danno che già Franchi aveva ricordato, attribuì anche altri "notevoli danni" non altrimenti documentati. Sempre secondo Baratta, vicino a Pontremoli sarebbe scaturita una sorgente e si sarebbe spaccato il monte detto "Groppo di Gori": si tratta in realtà della manipolazione e distorsione di informazioni riportate da Benassi sulla scorta di Gozzi. Infatti, nel manoscritto originale di Franchi non si fa cenno a una sorgente, ma a una "lama", termine interpretato dagli editori come "frana", che interessò però Borgo Val di Taro e non Pontremoli; inoltre, il monte Groppo di Goro si trova nelle vicinanze di Pontolo e non di Pontremoli. Nella trascrizione del testo di Franchi, riportata da Benassi (1899), il toponimo "Bercetto" [Berceto] è erroneamente indicato come "al tutto" mentre "Pontollo" [Pontolo] come "portollo".

Per migliorare lo stato delle conoscenze è stata condotta una ricerca archivistica. Presso l'Archivio di Stato di Massa, sezione di Pontremoli, sono stati consultati con esito negativo gli "Atti del Consiglio Comunale", gli "Atti notarili" di alcuni notai che rogavano nel 1545 e alcune cronache inedite riguardanti le città di Massa e di Camaiore.

Presso la Biblioteca Statale di Lucca è stata consultata, sempre con esito negativo, la storia locale manoscritta di C.F.Pardi (cod.3393, sec.XVIII), riguardante quella città. Ha dato esito negativo lo spoglio di altre cronache coeve riguardanti Pontremoli (Ferrari ed. 1980; Villani ed. 1980), Massa (Anniboni ed. 1882; Venturi ed. 1882), Firenze (Lapini ed. 1900) e Modena (Todesco ed. 1979; Panini ed. 1978; Tassoni ed. 1888).

[**n.32** ▷ p.500 : ☞ F 3 , Fn 22 — C 2 — St 3 , Bs 2 ✍ A 13 , B 4]

■ area dei maggiori effetti

La scossa avvenne il 9 giugno 1545 dopo le ore 15:45 GMT ca. (dopo le ore 20 in orario "all'italiana", secondo le fonti) e colpì un'area limitata dell'alta valle del fiume Taro compresa tra le attuali province di Parma e di Massa.

Le località più colpite furono Borgo Val di Taro, dove 10 case furono distrutte e in molte altre caddero i tetti, e Pontolo, dove crollarono 3 case. A Pontremoli crollò metà della navata di una chiesa; a Tiedoli un'abitazione subì gravissimi danni e fu spaccata in due parti. La scossa fu avvertita nel parmense e in parte del piacentino.

■ effetti nel contesto antropico

Gian Luigi Fieschi (1522-1547), a quel tempo signore di Borgo Val di Taro, che si trovava nella rocca

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

della città, fu costretto a trasferirsi in aperta campagna per 15 giorni, e così fecero molti degli abitanti del luogo finché cessarono le scosse.

■ **effetti sull'ambiente**

A Borgo Val di Taro la scossa causò una "lama", termine interpretato come equivalente di "frana"; sul versante settentrionale del monte Molinatico, a circa 2 km a sud-est di Pontolo, si aprì una grandissima spaccatura; a Tiedoli sprofondò una vigna.

CD ROM

- **località con sintesi degli effetti sismici** n.8
- **effetti sull'ambiente localizzati** n.3
- **sequenza delle scosse principali**
- **bibliografia classificata** n.32
- **testi originali memorizzati** n.3

■ **località valutate** 9 giugno 1545 ore 15:45

Borgo Val di Taro PR	44 29	9 46	EE	VII-VIII	Berceto PR	44 31	9 59		V-VI
Pontolo PR	44 30	9 50	EE	VII-VIII	Firenze FI	43 47	11 15		N
Pontremoli MS	44 40	9 51		VI-VII	Massa MS	44 01	10 07		N
Tiedoli PR	44 32	9 49	EE	VI-VII	Modena MO	44 39	10 56		N

13 luglio 1572 — Fano — Imax IV-V

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1572 07 13	17:50	43.83	13.02	4.5	4.5	6	19	Fano
PFG	1572 07 13	21:–	43.75	13.00	8.0	–	–	–	Mondavio

■ **stato delle conoscenze**

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) ed è stata condotta una ricerca bibliografica ed archivistica mirata.

Baratta (1901), fonte del Catalogo per questo evento, utilizzò la storia locale di Amiani (1751). Quest'ultimo, citando due documenti dell'archivio comunale, ricordò gravi danni causati dal terremoto nella città di Fano e il crollo, nel contado, della rocca di Cartoceto con la morte di alcuni abitanti.

La ricerca condotta sulla documentazione del comune di Fano, conservata presso la locale sezione dell'Archivio di Stato di Pesaro, ha consentito di reperire i due documenti citati da Amiani. Si tratta di due verbali del Consiglio cittadino datati 13 luglio e 17 dicembre 1572 (Antico Archivio Comunale, Cancelleria, Consigli, vol.93). Nel primo documento, circa a metà del verbale, è contenuta una annotazione che attesta il risentimento di una scossa di terremoto mentre era in corso la seduta del Consiglio. Non sono, tuttavia, menzionati danni né a Fano, né a Cartoceto; la scossa non fu particolarmente violenta perché la riunione proseguì regolarmente trattando gli argomenti all'ordine del giorno. Nella seduta del 17 dicembre, quindi a distanza di oltre cinque mesi dal terremoto, il Consiglio si occupò, fra le altre cose, dei lavori di restauro della rocca di Cartoceto. La rocca era crollata parzialmente, ma nel documento non si fa alcuna menzione del terremoto.

Le condizioni di degrado del castello di Cartoceto erano state oggetto di una discussione consiliare già nel 1544: era stato deciso di abbattere l'edificio e di ricostruirlo. I lavori erano stati tuttavia bloccati e nel 1567 il castello, ormai abbandonato, era stato giudicato pericolante e bisognoso di ingenti restauri (Bellini 1977). È quindi presumibile che, a distanza di alcuni anni, la struttura avesse subito un crollo, senza alcuna connessione con un evento sismico.

Il vaglio degli appunti manoscritti di Amiani (Biblioteca Comunale Federiciana di Fano, Amiani, 23) ha consentito di accertare che lo storico interpretò correttamente le informazioni contenute negli atti comunali da lui esaminati. Soltanto in un secondo momento, nella fase di stesura della sua opera, di cui è conservato il manoscritto autografo (Biblioteca Comunale Federiciana di Fano, Amiani, 21-22), Amiani stabilì una connessione tra i due fatti, il terremoto del 13 luglio 1572 e il crollo della rocca di Cartoceto nel dicembre, non suffragata dalle fonti documentarie.

L'evento è stato analizzato da Monachesi et al. (1991), che hanno anche vagliato la documentazione degli archivi locali di Ancona, Pesaro e Senigallia, con esito negativo.

[**n.19** ▷ p.501 : ☞ F 1 , Fi 1 , Fn 5 — C 2 — St 7 , Bs 3 ✍ A 6 , B 2]

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

■ **area dei maggiori effetti**

La scossa avvenne il 13 luglio 1572 alle ore 17:50 GMT ca. (tra le ore 22 e le 23 in orario "all'italiana"). Fu avvertita sensibilmente, ma senza danni né panico, a Fano, nelle Marche settentrionali. Non sono attestati risentimenti nelle città vicine.

CD ROM

■ **località con sintesi degli effetti sismici** n.6 ■ **testi originali memorizzati** n.4

■ **bibliografia classificata** n.19

■ **località valutate** 13 luglio 1572 ore 17:50

Fano PS	43 50	13 01	IV-V	Senigallia AN	43 43	13 13	N
Ancona AN	43 36	13 30	N	Urbino PS	43 44	12 38	N
Pesaro PS	43 54	12 54	N	Cartoceto PS	43 46	12 53	NC

❑❑ 10 settembre 1584 ● Appennino tosco-emiliano Imax IX

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1584 09 10	20:30	43.87	12.00	9.0	9.0	18	38	Appennino tosco-emiliano
PFG	1584 09 10	19:–	43.83	12.00	8.0	–	–	–	Verghereto

■ **stato delle conoscenze**

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) ed è stata condotta una ricerca bibliografica e archivistica mirata. Baratta (1901), fonte del Catalogo per questo evento, desunse la notizia dai materiali raccolti da Michele Stefano de Rossi, pubblicati dallo stesso Baratta (1899), e da Serpieri (1888-1889).

Per verificare la consistenza dell'annotazione di Baratta (1901) e per integrarne le scarse informazioni è stata condotta una ricerca su fonti documentarie e memorialistiche.

All'Archivio di Stato di Firenze, nel fondo "Mediceo del Principato", sono stati reperiti alcuni documenti già resi noti da Catellacci (1896), ma non utilizzati da Baratta (1901). Si tratta di due lettere del cancelliere di Galeata, Baccio Francolini: la prima, scritta il 14 settembre 1584, indirizzata al fratello Giovanni Francolini di San Miniato; la seconda, scritta il 16 settembre, indirizzata al cognato Benedetto Maccanti di Firenze, membro della cancelleria dei "Nove conservatori". Per il rilievo delle notizie riferite, le due lettere, per quanto non ufficiali, furono trasmesse il 18 settembre dal soprasindaco dei "Nove conservatori", Carlo Pitti, al granduca Francesco I, che non era ancora stato informato del terremoto. Questi documenti risultano particolarmente importanti in quanto scritti pochi giorni dopo il terremoto da un testimone diretto dell'evento; contengono informazioni dettagliate sulla cronologia delle scosse, sulla localizzazione dei danni più gravi, sul numero delle vittime e sugli effetti sull'ambiente causati dal terremoto.

Nello stesso Archivio di Stato di Firenze è stata vagliata anche la documentazione conservata nel fondo dei "Nove conservatori del dominio e della giurisdizione fiorentina". Tale magistratura autorizzava e controllava le spese delle amministrazioni locali relative agli edifici di proprietà pubblica. Nelle serie "Lettere" e "Suppliche" sono state reperite 6 attestazioni di cancellieri, podestà, capitani e rappresentanti comunali, concernenti le stime dei danni subiti da edifici pubblici di Bagno di Romagna, Chiusi della Verna e Verghereto, che hanno consentito di precisare l'area colpita dal terremoto.

Per quanto concerne le fonti memorialistiche, l'evento è ricordato nella cronaca coeva del medico riminese Matteo Bruni, conservata manoscritta (Biblioteca Civica Gambalunga di Rimini, 80). Anche Giacomo Villani, un altro cronista riminese, che scrisse nel XVII secolo, ricordò l'evento nella sua storia ecclesiastica manoscritta (Biblioteca Civica Gambalunga di Rimini, 174-177), desumendo le informazioni dalla cronaca cinquecentesca di Bruni. A Cesena il terremoto è attestato dalla cronaca seicentesca di Mauro Verdoni (Biblioteca Civica Malatestiana di Cesena, 164.37), dalla quale dipendono le notizie riferite dall'anonimo estensore delle "Notizie dei terremoti avvenuti in Cesena..." (Biblioteca Civica Malatestiana di Cesena, XXXI, 23). Il terremoto è, infine, ricordato, con una errata datazione al 10 luglio 1584, nel "Diario" manoscritto di un anonimo autore fiorentino del XVII secolo (Biblioteca Nazionale di Firenze, Conventi soppressi, C.7.2614) e nelle memorie settecentesche di Francesco Settimanni (Archivio di Stato di Firenze, Manoscritti, 125-147).

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this **LINK** and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.



CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Nella storiografia locale, Mambrini (1935) e Agnoletti (1971) riportano notizie tratte da fonti attendibili, che hanno consentito di precisare ulteriormente il quadro degli effetti. L'evento è invece ricordato in modo generico da Tonini (1848-1888), Mancini e Vichi (1959), Veggiani (1959) e Mengozzi (1979).
Per la valutazione e l'esatta localizzazione degli effetti sull'ambiente sono stati utilizzati gli studi di Almagià (1907) e Frosali (1916).

[**n.38** ▷ p.501 : ☞ F 10 , Fi 7 , Fn 3 — C 4 — St 8 , Bs 6 ✍ A 14 , B 7]

■ **area dei maggiori effetti**

La scossa principale avvenne il 10 settembre 1584 alle ore 20:30 GMT ca. (ore 2 e mezza della sera, in orario "all'italiana"). Colpì le alte valli dei fiumi Bidente e Savio nel versante sud-orientale dell'Appennino tosco-emiliano. I danni più gravi avvennero a San Piero in Bagno, dove crollarono circa metà degli edifici, e nei vicini villaggi di Baroncioni e Ca' di Bianchi, costituiti rispettivamente da 34 e da 14 case, che furono distrutti completamente anche a causa di una frana.
A Bagno di Romagna la scossa causò il crollo di numerose abitazioni e di un convento; fu gravemente danneggiato il palazzo capitaniale, che subì lesioni e sconnessioni delle murature, caduta dei soffitti e rottura di varie travi, divenendo inabitabile. A Santa Sofia 23 case crollarono totalmente e molte altre furono gravemente danneggiate. Crolli di abitazioni vi furono anche a Civitella di Romagna, Mercatale, Pianetto, Poggio alla Lastra, Pondo, San Paolo in Alpe.
L'area dei danni si estese fino al Casentino: a Chiusi della Verna fu notevolmente danneggiato il palazzo podestarile da lesioni alle murature e caduta dei tetti. La scossa fu avvertita fortemente, ma senza danni, a Cesena e a Rimini e, più leggermente, a Firenze.
Nei giorni seguenti vi furono numerose forti repliche; la più violenta avvenne il 16 settembre alle ore 10:50 GMT ca. (ore 17 italiane) e causò ulteriori distruzioni a Pondo e a Santa Sofia.

■ **effetti nel contesto antropico**

All'epoca del terremoto, l'area faceva parte del granducato di Toscana. Dal punto di vista amministrativo, il territorio era ripartito in varie suddivisioni (capitanati, podesterie, etc.) a capo delle quali vi erano rappresentanti del potere centrale di diretta nomina granducale. Le località più colpite erano piccoli paesi e villaggi di montagna di scarsa consistenza demografica, piuttosto isolati dal resto dei domini fiorentini ed economicamente marginali.
Secondo la stima fatta da Baccio Francolini, cancelliere di Galeata, vi furono 196 morti, di cui: 14-16 a Bagno di Romagna, 13 a San Piero in Bagno, 9 a Santa Sofia, 5 a Pondo, 1 a Mercatale; numerose vittime sono ricordate anche a Civitella di Romagna.
A causa delle numerose repliche, la popolazione dei villaggi colpiti riparò negli orti e in campagna costruendo capanne di legno per prevenire ulteriori crolli. Non sono attestati provvedimenti del governo centrale a favore delle popolazioni danneggiate. Gli unici interventi ricordati dalle fonti riguardano i lavori di ricostruzione e restauro del palazzo capitaniale di Bagno di Romagna, per il quale furono necessari 40 scudi, del palazzo podestarile di Chiusi della Verna, per una somma di 20 scudi, del granaio e dei mulini comunali di Verghereto, per una spesa di 20 scudi.

■ **effetti sull'ambiente**

Grandi spaccature e profonde voragini si aprirono sul Monte Comero; dal Poggio le Corsicchie, nel versante nord-occidentale del monte, si staccò una grande frana che raggiunse i villaggi di Baroncioni e Ca' di Bianchi, aggravando le distruzioni causate dal terremoto.

CD ROM

- **afferenze amministrative storiche**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.17
- **effetti sull'ambiente localizzati** n.3
- **sequenza delle scosse principali**
- **bibliografia classificata** n.38
- **testi originali memorizzati** n.20

■ **località valutate** 10 settembre 1584 ore 20:30

Baroncioni FO	43 52	12 00	EE	IX	Pondo FO	43 57	11 56	VIII
Ca' di Bianchi FO	43 51	12 00	EE	IX	San Paolo in Alpe FO	43 53	11 48	VIII
San Piero in Bagno FO	43 52	11 59		IX	Santa Sofia FO	43 57	11 54	VIII
Bagno di Romagna FO	43 50	11 58		VIII	Mercatale FO	43 59	11 54	VII-VIII
Civitella di Romagna FO	44 00	11 56		VIII	Verghereto FO	43 48	12 00	VII
Pianetto FO	43 59	11 54		VIII	Chiusi della Verna AR	43 42	11 56	VI-VII
Poggio alla Lastra FO	43 54	11 54		VIII	Galeata FO	44 00	11 55	VI-VII

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Cesena FO	44 08	12 15	V	Firenze FI	43 47	11 15		IV
Rimini FO	44 04	12 34	IV-V	Monte Comero	43 49	12 01	EE	EE

❑ 10 luglio 1591 ● Vicenza eliminato

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	–	–	–	–	–	–	–	27	–
PFG	1591 07 10	07:–	45.55	11.55	7.5	–	–	–	Vicenza

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) ed è stata sviluppata una ricerca su fonti memorialistiche edite e manoscritte. Baratta (1901), basandosi su una informazione riportata da Piovene (1888), che a sua volta l'aveva tratta dalla cronaca coeva di Garzadore, autore del XVIII secolo, elencò nel suo catalogo un terremoto avvenuto a Vicenza il 10 luglio 1591. Secondo Piovene, a Vicenza il terremoto era avvenuto alle ore 2 del 10 luglio 1591, e aveva fatto cadere molti comignoli. In appendice alla sua opera Baratta (1901) aggiunse a queste indicazioni anche la testimonianza dello storico veneziano Gallicciolli (1795), secondo il quale a Venezia la scossa aveva fatto suonare le campane di alcune chiese.

Ulteriori notizie emerse nel corso della revisione segnalano che questa scossa fu sentita anche in altre località dell'area veneta: a Udine, come risulta da Battistella (1930), e a Salò, secondo quanto riportato in un numero del "Bollettino della Società Meteorologica Italiana" (1907). Il terremoto è ricordato anche a Padova, ma datato al 14 luglio. Questa discrepanza potrebbe essere dovuta a un semplice errore di lettura delle fonti, oppure alla menzione di una replica sentita in tale data.

Una seconda parte della revisione è stata volta a verificare quale fosse il rapporto tra questo terremoto e quello testimoniato in alcune città emiliano-romagnole per lo stesso giorno. Baratta infatti, considerando la concomitanza del giorno, ipotizzò che le scosse sentite in area veneto-friulana e in area emiliano-romagnola fossero da ricondurre allo stesso evento.

Fonti coeve o successive segnalarono il terremoto in numerose città: a Ferrara, Bologna, Cento, Comacchio, Ravenna e Forlì. Anche la maggior parte delle fonti emiliano-romagnole datarono l'evento al 10 luglio 1591; tuttavia, per quanto riguarda Ravenna, il terremoto fu datato tra il 6 e il 20 luglio 1591. Probabilmente si trattò di un periodo sismico di una certa durata, del quale la scossa del 10 luglio rappresentò forse l'evento principale.

L'indicazione oraria riportata da varie fonti emiliane, variabile tra le ore 20 e le 22, sembrerebbe in contrasto con quella riportata da Piovene (1888) per Vicenza (ore 2). Tuttavia, un controllo effettuato sulla cronaca di Garzadore, unica fonte di Piovene, così come fu trascritta da Mocenigo (Biblioteca Civica Bertoliana di Vicenza, Gonzati, 21.10.23), ha evidenziato che il terremoto fu sentito a Vicenza alle ore 21. La differenza di orario, dovuta a un errore di trascrizione fatto da Piovene, sembra avvalorare l'ipotesi che in Romagna e in Veneto fu sentita la stessa scossa. L'ipotesi è ulteriormente rafforzata dal fatto che, secondo una fonte autorevole, la scossa a Venezia fu avvertita alle ore 22.

Da questo confronto emerge quindi che il 10 luglio 1591 ci fu un solo forte terremoto, che causò i danni maggiori in Romagna, in particolare nel Ravennate, e che fu sentito anche in Veneto. Nella anonima "Cronica imperfetta", scritta alla fine del XVI secolo e attualmente conservata alla Biblioteca Estense di Modena, l'autore ricordò che mercoledì 16 luglio, alle ore 21, a Ferrara si sentì un forte terremoto seguito da alcune repliche, e che alla stessa ora la scossa fu avvertita ad Ancona e a Venezia. Nonostante la datazione errata (il 16 luglio 1591 non era mercoledì, ma martedì) che va riportata al 10 luglio (che cadde appunto di mercoledì), la "Cronica imperfetta" testimonia che il terremoto fu percepito come un unico evento: i contemporanei consideravano Venezia e le altre città non emiliane come località situate all'esterno dell'area colpita.

In base a questa analisi è ragionevole ritenere che la scossa avvertita a Vicenza il 10 luglio sia in realtà il risentimento del terremoto di Forlì del 10 luglio 1591, elencato nel Catalogo PFG con intensità epicentrale di VII grado MCS. Questo terremoto è stato pertato eliminato dal catalogo.

[**n.27** ▷ p.502 : ☞ F 6 , Fi 4 — R 3 , C 8 — St 6 ✍ A 2 , B 7]

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

❑ 3 ottobre 1594 Ferrara Imax V

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1594 10 03	–	44.83	11.62	5.0	5.0	1	6	Ferrara
PFG	1594 – –	–	44.83	11.67	7.5	–	–	–	Ferrara sud

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985), basata su Baratta (1901), che riprese la notizia di un terremoto distruttivo a Ferrara da Perrey (1848), che a sua volta attinse a un sommario cronologico di scarsissimo valore attestativo. Anche nel catalogo di Mercalli (1883) questo evento è ricordato come distruttivo e l'informazione è basata sempre su Perrey (1848).

È stata condotta una ricerca sulle fonti coeve di Ferrara, che conserva un patrimonio memorialistico di grande valore. Sono state utilizzate le opere manoscritte di Filippo Rodi (Biblioteca Ariostea di Ferrara, cl.I, 645), dottore dello studio di Ferrara e autorevole testimone coevo, che attinse anche a documentazione ufficiale del comune; di Mario Equicola d'Alveto (Biblioteca Ariostea di Ferrara, cl.II, 349) e di Carlo Olivi (Biblioteca Ariostea di Ferrara, cl.I, 105), erudito e storico che si avvalse dell'opera, oggi perduta, di Giambattista Benetti seniore.

La precisione con cui le fonti concordano nel ricordare questo evento non lascia alcun margine di dubbio sulla qualità degli effetti. Risulta quindi completamente priva di fondamento la notizia di gravi danni a Ferrara.

[**n.6** ▷ p.502 : ☞ F 2 , Fi 1 — C 3 ✍ B 3]

■ area dei maggiori effetti

La scossa avvenne il 3 ottobre 1594 e fu sentita a Ferrara, dove causò panico fra la popolazione, senza alcun danno.

CD ROM

■ **località con sintesi degli effetti sismici** n.1
■ **testi originali memorizzati** n.4
■ **bibliografia classificata** n.6

■ località valutate 3 ottobre 1594

Ferrara FE	44 50	11 37	V

❑❑ 3 agosto 1597 Mugello Imax VII-VIII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1597 08 03	23:40	43.98	11.43	7.5	7.5	24	35	Mugello
PFG	1597 08 03	23:–	44.00	11.33	7.5	–	–	–	Borgo San Lorenzo

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) ed è stata sviluppata una ricerca bibliografica e archivistica mirata.

Baratta (1901) trasse la notizia di questo terremoto da un articolo sui terremoti del Mugello scritto dal sismologo fiorentino Giovannozzi (1895). In questo testo l'autore accennava a una grande scossa, avvenuta alla mezzanotte del 3 agosto 1597, che aveva colpito Scarperia e i paesi circostanti. Giovannozzi segnalò che le notizie provenivano dalle "Memorie" manoscritte di Francesco Settimanni (Archivio di Stato di Firenze, Manoscritti, 125-147). Questo autore, a sua volta, trasse probabilmente l'informazione da un anonimo "Diario fiorentino" scritto all'inizio del XVII secolo (Biblioteca Nazionale di Firenze, Conventi soppressi, C.7.2614) e dal "Diario" di Francesco d'Abramo, testimone coevo (Archivio di Stato di Firenze, Carte Strozziane, serie I, 108).

Per approfondire il quadro degli effetti è stata eseguita una ricerca documentaria. Si è ritenuto che la mancanza di fonti memorialistiche dettagliate sia dovuta alla marginalità dell'area rispetto gli interessi della cultura urbana. La ricerca ha preso in esame il fondo "Capitani di parte guelfa" dell'Archivio di Stato di Firenze, in cui sono conservati gli atti pertinenti alla magistratura omonima, che a partire dal periodo mediceo si occupò di lavori pubblici, restauri e manutenzione di strade e palazzi della città e del contado. Uno spoglio di questo fondo ha consentito di reperire 18 "suppliche" e 10 "attestazioni" rivolte

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

dalle comunità del Mugello alla magistratura centrale al fine di ottenere l'autorizzazione per il taglio del legname da destinarsi al restauro degli edifici danneggiati dal terremoto.
Questi documenti si caratterizzano per una struttura composta da varie parti fisse. In primo luogo la "fede", cioè la garanzia data da un'autorità locale (rettore della prioria, pievano) in favore del supplicante. Poi la richiesta di concessione della licenza di tagliare alcuni alberi e le ragioni addotte per dimostrare che gli alberi in questione potevano essere tagliati senza alcun detrimento. Infine, veniva precisata la motivazione della necessità del taglio degli alberi, che connette la richiesta ai danni causati dal terremoto. Veniva specificato che gli alberi dovevano essere utilizzati per alimentare le fabbriche di calce da adoperare nei restauri, o per puntellare case che a causa del terremoto stavano crollando, o infine per divenire parti costitutive delle case stesse (travi, soppalchi). Talvolta poi compare, in calce alla petizione, anche il risultato della perizia eseguita dai Capitani per controllare che l'abitazione fosse in effetti danneggiata come veniva esposto nella supplica. In questi casi, le descrizioni sono più analitiche e puntuali.
Per la loro natura, queste fonti offrono elementi autorevoli per la localizzazione e la definizione degli effetti del terremoto e hanno consentito di ricostruire un quadro di danni assai più esteso e puntuale rispetto alle precedenti indagini sull'evento, basate solo su fonti memorialistiche.

[**n.35** ▷ p.503 : ☞ F 30 , Fi 1 — C 3 — Bs 1 ✍ A 30 , B 1]

■ **area dei maggiori effetti**
La scossa principale avvenne il 3 agosto 1597 alle ore 23:40 GMT ca. (4 e mezza secondo l'uso orario del tempo). Fu preceduta da due scosse più leggere, sentite circa una mezz'ora prima. Il terremoto colpì la regione del Mugello, a nord della media valle del Sieve. I danni maggiori (caduta di tetti, crolli parziali, gravi lesioni alle murature) si ebbero in paesi nei pressi di Borgo San Lorenzo e Vicchio: i villaggi più colpiti furono Molezzano, Padule, Pulicciano e Ronta. Danni più leggeri colpirono altre 20 località (l'area colpita si estendeva fino a circa 8 miglia da Scarperia). A Firenze il terremoto fu avvertito e non causò alcun danno. È da rilevare che la documentazione reperita all'Archivio di Stato di Firenze, per sua stessa natura, riporta solo i danni delle abitazioni di chi fece domanda per procedere al taglio degli alberi. Il danno va perciò inteso come parziale rispetto al quadro completo.
■ **effetti nel contesto antropico**
Alcune cronache fiorentine scritte alla fine del XVII secolo, testimoniano che il terremoto causò la morte di alcune persone, senza però precisarne il numero. I centri più importanti dell'area colpita erano i paesi di Borgo San Lorenzo, Scarperia e Vicchio, sedi di podesterie. Gli altri centri colpiti erano villaggi di poche abitazioni padronali e contadine, raggruppate generalmente attorno alla chiesa parrocchiale o alla pieve.
Come attestato dalle suppliche rivolte ai "Capitani di parte guelfa", la ricostruzione dei danni fu gestita privatamente e localmente. Gli interventi descritti riguardarono soprattutto il rifacimento delle coperture, il riassetto o la parziale demolizione e ricostruzione di pareti lesionate, l'incatenatura delle murature per ripristinare l'equilibrio statico compromesso. I lavori iniziarono già pochi giorni dopo il terremoto e si protrassero, in alcuni luoghi, per oltre sei anni. Ciò testimonia il notevole impatto del terremoto sull'economia locale, e la lentezza con cui ne furono riassorbiti gli effetti.

CD ROM

■ **afferenze amministrative storiche**
■ **località con sintesi degli effetti sismici** n.24
■ **bibliografia classificata** n.35
■ **testi originali memorizzati** n.32

■ **località valutate** 3 agosto 1597 ore 23:40

Molezzano FI	43 59	11 28	VII-VIII	Mirabello FI	43 59	11 22	VII
Padule FI	43 58	11 28	VII-VIII	Paglericcio FI	43 59	11 28	VII
Pulicciano FI	44 00	11 26	VII-VIII	Risolaia FI	44 01	11 26	VII
Ronta FI	44 00	11 26	VII-VIII	Rossoio FI	43 56	11 31	VII
Borgo San Lorenzo FI	43 57	11 23	VII	Rupecanina FI	43 57	11 29	VII
Corte FI	43 59	11 23	VII	Sagginale FI	43 56	11 25	VII
Fabbiano FI	44 01	11 26	VII	Santa Maria a Vezzano FI	43 59	11 27	VII
Il Poggio FI	43 59	11 27	VII	Scarperia FI	44 00	11 21	VII
Le Ville FI	44 00	11 26	VII	Striano FI	44 00	11 25	VII
Luco Mugello FI	44 00	11 24	VII	Fagna FI	43 59	11 21	VI-VII

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Mucciano FI	43 59	11 25	VI-VII	Vitigliano FI	43 58	11 30	VI-VII
Torricella FI	43 56	11 30	VI-VII	Firenze FI	43 47	11 15	IV

❑ 5 maggio 1622 ● Slovenia Imax VII-VIII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1622 05 05	11:00	46.18	14.65	7.5	7.5	3	29	Slovenia
PFG	1622 05 05	10:–	46.07	14.50	7.5	–	–	–	Yugoslavia

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985), basata sul catalogo di Bernardis et al. (1977), che citarono il catalogo dei terremoti della Slovenia di Ribarič (1982), all'epoca ancora non pubblicato.
Baratta (1901), citando Gallicciolli (1795), elencò una forte scossa avvertita a Venezia il 6 maggio 1622. Gallicciolli (1795) utilizzò come fonte un manoscritto appartenuto all'antiquario tedesco Amedeo Schweyer (ms. Svajer 865), non reperito, essendo il fondo andato smembrato alla fine del secolo XVIII. Il manoscritto Svajer 865 è indicato come fonte della notizia del risentimento della scossa a Venezia anche nell'anonima "Cronaca veneziana o meglio Zibaldone con molti ricordi meteorologici", un manoscritto del secolo XVIII conservato presso la Biblioteca del Museo Civico Correr di Venezia (Provenienze Diverse, 815/3). Data la perfetta concordanza dei termini utilizzati nei due testi per la descrizione di questo e altri terremoti, nonché di altre curiosità antiche, si può affermare che l'uno sia copia dell'altro.
Il risentimento della scossa a Venezia è menzionato anche in un manoscritto anonimo del XVIII secolo, "Terremoti in Venezia..." (Biblioteca del Museo Civico Correr, Gradenigo, 200/IV), e in una tarda cronologia veneziana, opera di Zanotto (1859), senza indicazione della fonte e senza descrizione degli effetti. Le fonti veneziane fanno esplicito riferimento a una scossa di terremoto avvertita il giorno della "Sensa", cioè dell'Ascensione, che quell'anno corrispondeva a giovedì 5 maggio, alla fine della cerimonia dello Sposalizio del Mare, cui presenziava il doge, e che aveva luogo sull'isola lagunare del Lido. Baratta (1901) e Zanon (1937), riprendendo la notizia del risentimento della scossa a Venezia da Gallicciolli (1795), collocano erroneamente l'occorrenza della festività della "Sensa" al giorno 6 maggio.
È stata quindi condotta una ricerca su fonti cronachistiche veneziane, friulane e istriane, manoscritte e a stampa, compilate in un'epoca il più possibile vicina all'evento, con esito negativo. Per documentare il risentimento della scossa in area veneta sono state esaminate due cronache manoscritte anonime del secolo XVIII conservate presso la Biblioteca Nazionale Marciana di Venezia (Italiani, VII, 1669; VII, 74) e l'opera memorialistica di Coronelli (Italiani, VII, 534); presso la Biblioteca del Museo Correr di Venezia sono state esaminate una cronaca manoscritta (Cicogna, 1810), e due opere a stampa: Onofri (1669), Nani (1720).
Per l'area friulana e istriana sono state consultate le opere di autorevoli scrittori locali del secolo XVII: Palladio degli Olivi (1669) e D'Ischia (1684); per l'area goriziana, il manoscritto originale del canonico Vincenzo Scussa (Biblioteca Nazionale Marciana di Venezia, Italiani, VI, 70). Anche opere dei secoli successivi, quali le storie di Giampiccoli (1787), Di Manzano (1858-1879), Mainati (1817-1818) e l'anonima "Storia moderna..." (1787), relative all'area veneto-dalmatica, sono risultate negative.

[**n.29** ▷ p.503 : ☞ Fi 2 , Fn 7 — R 1 , C 5 — St 14 ✍ B 10]

■ area dei maggiori effetti

La scossa avvenne il 5 maggio 1622, alle ore 11:00 GMT. Colpì le città di Lubiana e Gornji Grad, in Slovenia, causando gravi danni. In Italia la scossa risulta attestata soltanto a Venezia, dove fu molto forte e prolungata, ma non causò danni.

CD ROM

- **afferenze amministrative storiche**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.3
- **sequenza delle scosse principali**
- **bibliografia classificata** n.29
- **testi originali memorizzati** n.3

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

■ **località valutate** 5 maggio 1622 ore 11:00

Gornji Grad [YU]	46 18	14 49	VII-VIII
Ljubljana [YU]	46 03	14 30	VII-VIII
Venezia VE	45 26	12 20	V

❑ 5 aprile 1646 ● Livorno Imax VII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1646 04 05	16:15	43.55	10.32	5.0	7.0	2	11	Livorno
PFG	1646 04 05	21:–	43.50	10.08	8.0	–	–	–	Mar Ligure

■ **stato delle conoscenze**

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) ed è stata sviluppata una ricerca su fonti memorialistiche edite e manoscritte.

Baratta (1901), fonte del Catalogo per questo evento, utilizzò l'opera di Magri (1647), che, stampato a Napoli appena un anno dopo il terremoto, rappresenta un'autorevole testimonianza poiché l'autore fu testimone diretto dell'evento.

La ricerca condotta per ampliare lo stato delle conoscenze ha consentito di reperire altre memorie coeve. L'erudito settecentesco Oberhausen (1745) riprese la narrazione di Magri (1647), integrandola con le notizie di un altro testimone diretto, il padre gesuato Moraschi, che all'epoca del terremoto viveva nel convento di Montenero, a poca distanza da Livorno. L'evento è anche ricordato negli "Annali di Livorno" di Vivoli (1842-1846), la cui stampa fu, tuttavia, interrotta prima dell'uscita del volume conclusivo, che prevedeva la pubblicazione delle note bibliografiche e documentarie. Sono stati perciò vagliati gli appunti manoscritti dell'autore (Biblioteca Comunale Labronica di Livorno, Vivoli, filza 8): oltre alle memorie già descritte, Vivoli analizzò e trascrisse altre fonti coeve, compresi alcuni documenti della Cancelleria livornese e dell'archivio Capitolare. Sono state inoltre utilizzate le memorie manoscritte del fiorentino Francesco Settimanni (Archivio di Stato di Firenze, Manoscritti, 125-147).

Il terremoto è descritto nei cataloghi ottocenteschi (von Hoff 1840; Pilla 1846; Mercalli 1883) ed è elencato nel catalogo dei maremoti di Caputo e Faita (1984).

[**n.11** ▷ p.504 : ☞ F 1 , Fi 3 — C 5 — St 2 ✍ A 1 , B 1]

■ **area dei maggiori effetti**

La scossa avvenne il 5 aprile 1646 alle ore 16:15 GMT ca. (ore 22 in orario "all'italiana"). Colpì la città di Livorno causando notevoli danni: non vi furono crolli totali, ma tutti gli edifici subirono lesioni e dissesti più o meno gravi; caddero molti camini, terrazzi, solai e alcuni tetti; molte case divennero pericolanti e dovettero essere rinforzate con incatenature di ferro. Nelle pareti del Duomo e in quelle della chiesa del Suffragio si aprirono ampie lesioni verticali; oscillarono vistosamente le torri del Fanale e del Marzocco; crollò per metà una delle torri poste all'imboccatura dell'antico Porto Pisano, detta del Castelletto o del Palazzotto, già in precedenza lesionata. La scossa fu avvertita fortemente a Montenero, ma non causò danni né alla chiesa, né all'annesso convento.

■ **effetti sull'ambiente**

Nel porto di Livorno il livello del mare si alzò di circa 2 m (più di 3 braccia) e a causa del successivo riflusso le navi attraccate toccarono il fondale con la chiglia. I pozzi della città, che erano privi d'acqua prima del terremoto, dopo la scossa si riempirono.

CD ROM

- **località con sintesi degli effetti sismici** n.2
- **effetti sull'ambiente localizzati** n.2
- **sequenza delle scosse principali**
- **bibliografia classificata** n.11
- **testi originali memorizzati** n.2

■ **località valutate** 5 aprile 1646 ore 16:15

Livorno LI	43 33	10 19	EE	VII
Montenero LI	43 30	10 21		V

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

14 aprile 1672 — Riminese — Imax VIII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1672 04 14	15:45	43.93	12.58	8.0	8.0	92	194	Riminese
PFG	1672 04 14	15:15	44.08	12.67	8.0	–	–	–	Rimini

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) basata sullo studio di Ferrari et al. (1985) ed è stata sviluppata una ricerca, che ha potuto avvalersi di studi specifici (Guidoboni 1983, 1986; Ferrari 1984, 1986), nei quali sono state accuratamente analizzate le fonti ed è stata compiuta una revisione generale dei dati disponibili sull'evento; i dati sono stati inoltre messi in relazione con la storia amministrativa della città e analizzati all'interno della sismicità storica di Rimini e della costa romagnola.
È stata svolta una ricerca negli archivi e nelle biblioteche locali, nell'Archivio Segreto Vaticano e nell'Archivio di Stato di Roma, dove è conservata la documentazione amministrativa delle istituzioni pontificie, da cui Rimini e la zona interessata dall'evento dipendevano. La ricerca ha permesso di reperire numerose fonti dirette: atti amministrativi e corrispondenza ufficiale, relazioni, cronache e memorie coeve, epigrafi.
Presso l'Archivio Segreto Vaticano è stata vagliata la documentazione della Segreteria di Stato, in particolare il fondo della "Legazione di Romagna" e il fondo della corrispondenza dei "Vescovi". Sono state reperite numerose fonti ufficiali prodotte dalle varie istituzioni coinvolte, relative ai danni causati dal terremoto a Rimini e in altri centri colpiti, all'organizzazione dei soccorsi alla città di Rimini e agli effetti sociali indotti. Si tratta delle lettere e dei rapporti inviati, tra il 14 aprile e il 2 novembre 1672, al segretario di stato dal legato di Romagna, cardinale Giulio Gabrielli, dal vicelegato Carlo Anguisciola, dal governatore di Rimini Nicolò Grimaldi, dai consoli riminesi, dal vescovo di Cervia e dal governatore di Fano, G.B.Spinola.
All'Archivio di Stato di Roma, che conserva la documentazione della Camera pontificia, sono stati analizzati i materiali del fondo della Congregazione del Buon Governo (serie II, Atti per luoghi) relativi alle città di Rimini e di Fano. Per quanto riguarda Rimini, sono state reperite le pratiche inerenti alle suppliche inoltrate dagli "abbondantieri" e dagli "archivisti", che chiedevano di essere parzialmente esentati dal pagamento dei canoni di appalto a causa dei danni subiti dai granai pubblici e dall'edificio dell'archivio. Sono stati inoltre reperiti documenti di notevole valore informativo sui danni subiti dai paesi del circondario di Rimini. Si tratta di una serie di perizie riguardanti 15 "castelli" e i loro territori: Agello, Albereto, Castelleale, Coriano, Croce, Gemmano, Marazzano, Monte Colombo, Monte Tauro, Mulazzano, Passano, San Clemente, San Savino, Sant'Andrea in Besanigo, Sant'Andrea in Patrignano. Le perizie furono effettuate da periti e maestri muratori e vennero attestate da notai e cancellieri; oltre alla stima economica, i documenti analizzati riportano spesso la descrizione dettagliata dei danni subiti dagli edifici pubblici e privati. È stato in questo modo possibile migliorare notevolmente la qualità delle informazioni sugli effetti in queste località, in precedenza ignorate o basate esclusivamente su valutazioni economiche dei danni. Per quanto riguarda Fano, sono state reperite due lettere del governatore G.A.Altemps al prefetto della Congregazione del Buon Governo, datate 17 settembre e 13 novembre 1673, nelle quali lamentava le difficoltà finanziarie dovute ai danni subiti dalla città. Nello stesso Archivio di Stato di Roma, sono stati reperiti due chirografi del papa Clemente X, datati 18 maggio e 13 luglio 1672, che forniscono dati relativi alle principali risoluzioni adottate per favorire la ricostruzione di Rimini e del suo circondario (Camerale I, Chirografi).
All'Archivio di Stato di Forlì, Sezione di Rimini (Carte Tosi, b.1), è conservata una copia della perizia dei danni subiti dalla città di Rimini e dai paesi del circondario, che su incarico della Legazione di Romagna fu eseguita dall'architetto Angeloni. In questo documento, tuttavia, furono indicati solo i costi presunti degli interventi di ripristino senza descrizione dei danni.
Complessivamente, la documentazione reperita offre informazioni diverse, reciprocamente integrabili: infatti, alle ottimistiche lettere e relazioni che il vicelegato di Ravenna Anguisciola, distaccato per un lungo periodo a Rimini, inviava al segretario di stato, si può contrapporre la supplica che la comunità riminese inviò al pontefice per richiedere opere di primo intervento, quali lo sgombero delle strade dalle macerie, a più di nove mesi dal terremoto (26 gennaio 1673).
Le istituzioni locali ordinarono speciali pratiche devozionali in molti dei centri colpiti, come testimoniato dai documenti ufficiali reperiti presso archivi di stato e archivi comunali.
A Rimini l'evento è attestato da 6 epigrafi: nel 1687, a memoria della ricostruzione del Palazzo pubblico fu posta una lapide commemorativa delle sovvenzioni concesse da Clemente X e Innocenzo XI; un'epigrafe fu posta nella cappella di S.Antonio da Padova subito dopo i primi interventi finanziati dal

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

cardinale Rospigliosi; nel 1683 fu sostituita da un'altra più estesa; una lapide a memoria del crollo e della successiva ricostruzione fu collocata anche nella chiesa della Colonnella nel 1686; nel 1673 fu apposta un'epigrafe nel soffitto del coro della chiesa di S.Marino (ora S.Bartolomeo) attestante i lavori di restauro eseguiti; un'ultima iscrizione ricorda la ricostruzione dell'arco detto "dei Magnani", nell'omonima strada. A Fabriano, un'epigrafe collocata fra i due ingressi della chiesa di S.Venanzo in seguito al terremoto del 1703, ricorda anche l'evento del 14 aprile 1672.

Sono state raccolte e utilizzate numerose relazioni a stampa. Essendo state redatte subito dopo la diffusione delle prime notizie, quando ancora non era possibile avere il quadro esatto dei danni, vi si trovano spesso notizie ripetute, talvolta inesatte o incomplete. In particolare, il numero delle vittime a Rimini risulta spesso sovrastimato. Ciò dipende dalle prime informazioni diffuse dalle autorità locali che, poiché le distruzioni furono estese e gravi, supposero un numero di morti e feriti più elevato di quello che fu accertato in seguito.

Memoria di questo evento è conservata in numerose cronache e opere memorialistiche manoscritte reperite nelle biblioteche e negli archivi di: Ancona, Bologna, Carpi, Cento, Cesena, Correggio, Fano, Faenza, Ferrara, Firenze, Guastalla, Modena, Parma, Ravenna, Reggio Emilia e Rimini. Fra le fonti memorialistiche, si segnalano per il loro elevato contenuto informativo la cronaca di Giacomo Villani (Biblioteca Civica Gambalunga di Rimini, 174-177), l'anonima "Storia della città di Rimini antichissima" (Biblioteca Civica Gambalunga di Rimini, 225), la coeva "Distinta Narrazione" pubblicata da Tonini (1888) e una relazione, redatta il 28 aprile 1672 da un anonimo testimone di Pesaro, conservata nella Biblioteca Apostolica Vaticana (Ottoboniani, 2481).

Questo terremoto è ampiamente ricordato nelle storie locali (Baruffaldi 1700; Amiani 1751; Alberghetti 1810; Cerchiari 1810, 1847; Leoni 1832; Righi 1840-1841; Tonini 1848-1888, 1895-1896; Uccellini 1855; Ciavarini 1867; Rosetti 1894; Messeri e Calzi 1909; Sassi 1948; Dal Pozzo 1960; Monti Guarnieri 1961; Natalucci 1961; Matteini 1977; Potito 1979; Corradini e Pratissoli 1984). Informazioni relative a effetti locali sono inoltre contenute in alcuni studi storiografici: Anselmi (1984); Leonardi (1984); Zedde (1984); Deli (1989).

Per quanto riguarda la tradizione sismologica, Serpieri (1878) analizzò questo evento in occasione del suo studio sul terremoto del 17 marzo 1875; Baratta (1894) gli dedicò uno studio monografico. Il terremoto è inoltre elencato nei repertori e nei cataloghi sismici moderni (Magnati 1688; Bonito 1691; von Hoff 1840; Perrey 1848; Mercalli 1883; Baratta 1901; Caputo e Faita 1984).

Per quanto riguarda la letteratura scientifica contemporanea, sono stati utilizzati gli studi di Camassi et al. (1991), che hanno approfondito l'esame degli effetti nel territorio della repubblica di San Marino, e di Monachesi (1991), relativo agli effetti in alcune località dell'entroterra marchigiano.

[**n.194** ▷ p.504 : ☞ F 103 , Fc 10 , Fi 25 — R 3 , C 9 — St 32 , Bs 11 — Ig 1 ✍ A 80 , B 31]

■ area dei maggiori effetti

La scossa avvenne il 14 aprile 1672 alle ore 15:45 GMT ca. (tra le ore 21 e le 22, in orario "all'italiana") e fu percepita della durata di circa 20 secondi; ebbe effetti distruttivi a Rimini e in una estesa area della costa e dell'entroterra romagnolo e marchigiano.

A Rimini il terremoto danneggiò molto gravemente quasi tutti gli edifici pubblici e privati: crollarono totalmente circa 100 case (5,5% delle 1.800 abitazioni totali presumibili); gran parte delle altre subirono crolli parziali o gravi dissesti nei tetti, nei solai e nei muri interni, numerose divennero inabitabili e dovettero essere demolite o puntellate; soltanto un terzo delle abitazioni, quelle più basse e di minori dimensioni, subirono danni leggeri o rimasero illese. Le distruzioni più estese riguardarono il Borgo di San Bartolomeo, dove tutte le abitazioni crollarono o dovettero essere puntellate, e le aree meridionali e occidentali della città. Danni minori furono riscontrati nella zona orientale della città, nel Borgo di Marina e nel Borgo di San Giuliano, dove vi furono soltanto 1-2 crolli totali.

Crollò quasi completamente il Palazzo pubblico, nel quale si riuniva il Consiglio cittadino e in cui erano collocati la segreteria e l'archivio pubblici, il catasto, la dogana e le carceri. Crollò totalmente l'annessa torre "delle Sentinelle", che cadendo danneggiò il tetto dell'edificio del Monte di Pietà. Nel palazzo del governatore crollarono i muri divisori interni; il palazzo del vescovo subì lesioni in vari punti: entrambi gli edifici divennero inabitabili. Subì gravi lesioni la torre dell'orologio posta nella piazza del Mercato (oggi piazza Tre Martiri), che minacciava di cadere; i granai pubblici crollarono parzialmente. Fu notevolmente danneggiato l'arco d'Augusto e franò un vicino bastione in terrapieno. Gli unici edifici pubblici rimasti illesi furono la Rocca malatestiana e la libreria Gambalunga.

Numerosi palazzi nobiliari furono danneggiati più o meno gravemente; in particolare crollarono quasi totalmente il palazzo Cavallini, situato sulla strada Maestra, e il palazzo Modesti, del quale rimase in

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

piedi solo la facciata pericolante; in piazza del Mercato crollò parzialmente il palazzo Tingoli; subì gravi danni il palazzo Ricciardelli, che divenne pericolante.
Per quanto riguarda gli edifici di culto, fu danneggiato molto gravemente il Duomo (S.Colomba), dove crollarono le volte delle navate laterali, furono lesionate le colonne e le pareti esterne e cadde parzialmente il tetto. Crollarono quasi totalmente le chiese di S.Antonio di Padova dei Teatini, di S.Bernardino degli Zoccolanti e di S.Francesco di Paola; i relativi conventi furono gravemente danneggiati e resi parzialmente inabitabili. Subirono gravi danni i conventi e le chiese di S.Agostino, di S.Francesco di Paola, di S.Maria dei Servi e di S.Marino dove vi furono vaste lesioni e crolli parziali delle murature, dei soffitti, dei tetti e dei campanili. La chiesa di S.Cataldo dei Domenicani fu danneggiata dal crollo della cima del campanile, che sfondò una parte del tetto e del soffitto; il monastero subì solo leggere lesioni nei muri. Il convento del Carmine, situato nel Borgo di San Bartolomeo, subì gravi danni, restò invece illesa la chiesa; subirono pochi danni la chiesa e il convento di S.Nicolò dei Celestini, posti nel Borgo di Marina. Furono notevolmente danneggiati i monasteri di S.Chiara, S.Eufemia, dove crollò il dormitorio, S.Maria degli Angeli, S.Matteo, dove crollarono la parte vecchia del dormitorio e la cupola, S.Sebastiano. Fu quasi distrutto il seminario.
Crollarono completamente la chiesa parrocchiale di S.Bartolomeo, la chiesa di S.Maria della Colonnella, situata fuori dall'abitato a 1,5 km in direzione sud-est, e la cappelletta di S.Antonio in Piazza; la chiesa parrocchiale di S.Giorgio in Foro (o S.Apollonia) fu distrutta dal crollo della parte superiore del prospiciente palazzo Tingoli. Subirono crolli molto estesi le chiese parrocchiali di S.Innocenza, di S.Maria in Acumine, dei SS.Simone e Giuda e la chiesa della confraternita di S.Nicola da Tolentino. Subirono grandi lesioni o cadute parziali di muri e volte e furono rese impraticabili le chiese parrocchiali di S.Agnese, di S.Michele in Foro e di S.Tommaso e le chiese delle confraternite di S.Croce, di S.Omobono, di S.Sebastiano. Subì lesioni la chiesa parrocchiale di S.Maria in Corte, che fu rinforzata con l'apposizione di due grandi chiavi di ferro; il campanile pericolante fu demolito e ricostruito.
Rimasero pressocché illesi la chiesa e il convento dei Cappuccini, la chiesa e il collegio dei Gesuiti, le chiese parrocchiali di S.Croce e di S.Maria a Mare.
Furono gravemente danneggiati anche i paesi del "contado", in particolare quelli situati a sud della città. Nei "castelli" di Coriano, Monte Colombo, Agello, Albereto, Gemmano, Monte Tauro, Passano, San Clemente e nelle "ville" dei rispettivi territori alcune case crollarono totalmente e molte altre subirono lesioni e crolli parziali di muri, tetti, solai, colombaie, camini.
Gravi danni vi furono anche nelle città costiere vicine: a Fano il terremoto causò lesioni e crolli parziali in numerose abitazioni, la caduta di moltissimi comignoli e di alcuni tetti; alcune case dovettero essere abbattute; terrazze, muri e tetti riparati. Furono danneggiati il palazzo Pubblico e il palazzo del governatore; la parte superiore dell'antica torre annessa al Duomo crollò, sfondando la volta della cappella del SS.Sacramento; subirono danni la chiesa e il campanile di S.Marco, i campanili di S.Agostino e di S.Francesco, il tetto della chiesa del Ponte, situata poco fuori dall'abitato. A Pesaro crollò totalmente una casa e gran parte delle altre furono lesionate; caddero solai, loggiati e parecchi comignoli. A Cervia crollarono comignoli, tetti e muri, e fu danneggiata la torre pubblica; cadde parzialmente la volta della Cattedrale, che dovette essere demolita all'altezza del coro, e il resto dell'edificio risultò gravemente danneggiato; nel palazzo vescovile caddero una scala, due tetti e i camini.
Danni leggeri furono riscontrati a Cesena, Ravenna, San Marino, Senigallia e Urbino.
Gli effetti a Rimini furono aggravati dalla debolezza strutturale dell'edilizia locale, rilevata dalla perizia dell'architetto ravennate Camillo Morigia, redatta in occasione del terremoto che colpì la città nel 1786. I caratteri più diffusi di tale edilizia erano costituiti da muri portanti per la maggior parte in ciottoli del fiume Marecchia, di forma liscia e arrotondata e di piccole dimensioni; i muri divisori erano costituiti da sovrapposizioni di mattoni disposti a taglio; i palchi e i solai non coincidevano fra loro nella distribuzione delle stanze e raramente si trovavano allo stesso livello. A questi elementi si aggiungeva anche il fatto che i legnami utilizzati per le travature erano di qualità mediocre e venivano posti in opera in quantità modesta. Inoltre, nei grandi edifici civili, si osservava un'ottima qualità delle strutture portanti ma le pareti divisorie, dette "coltellate", risultavano deboli, dato che erano costruite con mattoni appoggiati sul lato più stretto. Anche i soffitti, realizzati in cannucciati e gesso, risultavano molto fragili alle sollecitazioni sismiche, così come la struttura orizzontale dei tetti.
L'area di risentimento si estese da Ferrara ad Ascoli Piceno e comprese quasi tutta l'Emilia, la Romagna, le Marche e l'Umbria settentrionale.

▪ effetti nel contesto antropico

L'area più colpita faceva parte dello stato della Chiesa ed era soggetta alla Legazione di Romagna, con sede a Ravenna. La città di Rimini era retta da un governatore pontificio, dotato di poteri amministrativi

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

e giudiziari; i "castelli" del "contado" dipendevano dalla città, che esercitava il suo controllo attraverso capitani o podestà.

Il terremoto causò complessivamente la morte di circa 200 persone. Una lista provvisoria dei sepolti redatta il giorno 1 maggio 1672 dai parroci di Rimini elenca 115 vittime, ma a quella data risultavano ancora numerosi cadaveri non estratti dalle macerie. Una relazione ufficiale del vicelegato valuta in circa 150 le persone morte e in 100 quelle ferite, una decina delle quali in pericolo di vita. Sulla base di tali cifre si può ritenere che morì circa l'1,8-2% delle persone, su una popolazione complessiva di quasi 8.000 abitanti. A Fano ci furono circa 30 morti, in gran parte a causa del crollo del tetto del Duomo; 2 persone morirono a Pesaro e 1 a Cervia.

Le distruzioni e le vittime causate dal terremoto suscitarono grande impressione e forti sentimenti di paura negli abitanti dei centri più colpiti e aggravarono notevolmente una preesistente situazione di depressione economica. Concomitanti scorrerie di corsari turchi, che depredavano i contadini e rapivano intere famiglie per farne schiavi, acuirono inoltre la situazione di miseria e il sentimento di scoraggiamento delle popolazioni locali.

Il vicelegato di Romagna, inviato a Rimini dal legato all'indomani dell'evento, scrisse al segretario di stato di avere trovato la popolazione fuori dalla città, in uno stato di confusione e smarrimento. La condizione di forte disagio portò a fenomeni di accattonaggio e vagabondaggio; vi fu anche un movimento di emigrazione di varie famiglie dalla città, che le istituzioni cercarono di frenare, accelerando i provvedimenti volti a favorire il ripristino della normalità e la ripresa delle attività produttive.

La risposta istituzionale fu in gran parte delegata al vicelegato Anguisciola che nell'immediato, oltre a stabilire un rito annuale a memoria dell'evento e altre celebrazioni di carattere religioso, assicurò che la città e il suo territorio sarebbero stati esentati dal versamento di contributi in grano alla Camera pontificia e fissò il prezzo del medesimo in 40 paoli lo staio. Fu rafforzata la guardia che vigilava sul porto e sulla piazza e fu pubblicato un bando di divieto del vagabondaggio, per impedire che accadessero disordini e furti. Per contrastare il movimento migratorio furono inoltre emanate norme restrittive della circolazione nell'area.

Le carte dell'archivio furono recuperate dalle macerie del Palazzo pubblico, e riposte nella chiesa della Rocca malatestiana, che non era stata danneggiata dal terremoto; si provvide anche alla pulizia dei canali di scolo della città che rischiavano di restare intasati dal materiale caduto nei crolli. Vennero presi provvedimenti riguardanti i muri pericolanti, che rischiavano di aggravare la situazione, se non fossero stati abbattuti al più presto. Si minacciò di ricorrere a provvedimenti penali nel caso in cui ufficiali pubblici non avessero svolto accuratamente le proprie mansioni. Quasi subito vennero a mancare i materiali da costruzione e la manodopera; furono perciò emanati provvedimenti per calmierare i prezzi e predisposte delle fornaci per la fabbricazione della calce.

La comunità di Rimini, pochi giorni dopo la scossa, mandò un'ambasceria a Roma per richiedere consistenti interventi economici, mentre si procedeva alla stima dei danni. La perizia ufficiale, redatta dall'architetto cesenate Pier Matteo Angeloni, coadiuvato dal delegato del vicelegato Gian Domenico Vermigli, stimò un danno complessivo di 160.623 scudi dei quali 142.550 (quasi il 90%) per i danni sull'edilizia della città e 18.073 per i danni nei centri extra urbani. Va tuttavia rilevato che le stime relative ai paesi del "contado" erano sensibilmente più basse di quelle rilevate dalle comunità locali, nelle quali i danni ammontarono a 25.845 scudi.

Riguardo alla distribuzione sociale dei danni a Rimini, il 43% riguardava proprietà di gentiluomini e cittadini, il 20% di artisti e poveri laici, il 29% le proprietà di ecclesiastici e religiosi e l'8% le proprietà comunali. Per i paesi del circondario, il 66% dei danni riguardava i contadini e i poveri, il 24% i gentiluomini e cittadini, il 10% il clero, regolare e secolare, e le monache.

Due chirografi di Clemente X forniscono notizie relative agli interventi decisi dalle autorità centrali per soccorrere le popolazioni colpite. Il chirografo datato 18 maggio 1672 assicurava l'esenzione annuale dalla gabella sul macinato (ammontante a circa 1.500 scudi) e la concessione di 12.000 scudi, che dovevano essere distribuiti alla popolazione danneggiata previo l'accordo fra vicelegato, governatore e vescovo. Un secondo chirografo, datato 13 luglio 1672, confermava la concessione dei 16.000 scudi già rimessi alla comunità, che comprendevano, oltre ai 12.000 già stanziati, 1.000 scudi da distribuire ai poveri e 3.000 scudi a vantaggio dei luoghi pii da distribuirsi a discrezione del vescovo. Inoltre, per tre anni, fu stabilita una esenzione di 10.500 scudi, sui circa 16.800 dovuti dalla città per i pesi camerali: l'esenzione avrebbe dovuto andare a beneficio dei proprietari laici ed ecclesiastici della città e dei centri del "contado" che avevano subito danni. Il complesso di questi interventi di sgravio ammontava a 33.000 scudi che aggiunti ai 16.000 elargiti in contanti sommavano la cifra di 49.000 scudi, equivalente a circa il 30% dell'ammontare dei danni, secondo la perizia ufficiale. All'amministrazione locale che chiedeva

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

aiuti per riparare gli edifici pubblici venne concessa soltanto una dilazione di sei anni nel pagamento del debito di circa 11.000 scudi precedentemente contratto.
Riguardo ai criteri di ripartizione, le fonti attestano contrasti tra le istituzioni preposte, in particolare tra vicelegato e vescovo; vi furono difficoltà nella ripartizione di una somma così esigua rispetto ai bisogni della città e del territorio, difficoltà che derivavano soprattutto dal riuscire a distinguere i veri poveri dai sedicenti tali. Lo stesso pontefice intervenne nel settembre 1672 per ordinare una verifica delle liste dei bisognosi e per imporre al vicelegato di risiedere in città per vigilare e contenere gli abusi. Non stabiliva però criteri precisi per definire le categorie sociali, un compito probabilmente demandato dal vicelegato ai parroci.
Mentre il 2 novembre la Segreteria di stato riceveva una nuova relazione rassicurante dal vicelegato Anguisciola, il 26 gennaio 1673 la comunità di Rimini rivolgeva supplica al pontefice per poter utilizzare i soldati almeno per ripulire le strade, ancora impraticabili per le macerie.
La risposta istituzionale fu dunque assai debole in relazione alla capacità di emanare provvedimenti atti a favorire la ricostruzione, il cui peso economico gravò soprattutto sui privati; gli interventi edilizi furono realizzati pertanto in modo non adeguato. Va infatti rilevato che lo studio del successivo terremoto di Rimini, del 25 dicembre 1786, ha messo in evidenza le carenze della ricostruzione seguita a quello del 1672: l'architetto Morigia osservò che i danni causati dalla scossa del 1672 erano stati riparati in modo sommario, con tamponature e reimpiego di materiali recuperati da demolizioni o dal greto del fiume, legati con malte scadenti e tenuti assieme da chiavi di legno. Si trattò quindi di una ricostruzione povera e affrettata, che incise sensibilmente sugli effetti sismici dell'evento di circa un secolo dopo.

■ **effetti sull'ambiente**

La costa antistante Rimini fu interessata da un leggero maremoto: le acque furono osservate prima allontanarsi dalla riva e poi tornare verso la spiaggia inondandola per un tratto di circa 15 m (20 passi). La forte agitazione del mare fu notata anche da alcuni marinai che si trovavano a bordo di navi a poca distanza dalla costa.

CD ROM

- **elementi demografici**
- **eventi distruttivi contestuali**
- **elementi dell'edilizia storica locale**
- **afferenze amministrative storiche**
- **effetti sociali ed economici indotti**
- **risposte istituzionali/amministrative**
- **ricostruzioni, spostamenti di sito**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.92
- **effetti sull'ambiente localizzati** n.1
- **sequenza delle scosse principali**
- **bibliografia classificata** n.194
- **testi originali memorizzati** n.84

■ **località valutate** 14 aprile 1672 ore 15:45

Besanigo FO	43 59	12 37		VIII
Castelnuovo PS	43 52	12 35		VIII
Coriano FO	43 58	12 36		VIII
Il Poggio FO	43 55	12 34		VIII
La Conca FO	43 55	12 34		VIII
Monte Colombo FO	43 55	12 33		VIII
Rimini FO	44 04	12 34	EE	VIII
Agello FO	43 56	12 37		VII-VIII
Albereto FO	43 56	12 31		VII-VIII
Casiccio FO	43 56	12 34		VII-VIII
Ca' Castellano FO	43 55	12 33		VII-VIII
Ca' Cianci FO	43 58	12 36		VII-VIII
Ca' Ghigi FO	43 58	12 36		VII-VIII
Ca' Menghino FO	43 56	12 35		VII-VIII
Ca' Pepe FO	43 54	12 35		VII-VIII
Ca' Re FO	43 58	12 36		VII-VIII
Ca' Righetti FO	43 58	12 36		VII-VIII
Celle FO	44 04	12 33		VII-VIII
Fano PS	43 50	13 01		VII-VIII
Gemmano FO	43 54	12 35		VII-VIII
Ghetto Caffarelli FO	43 58	12 36		VII-VIII
La Pietra FO	43 54	12 35		VII-VIII
Le Fornaci FO	43 58	12 36		VII-VIII
Marano FO	43 59	12 36		VII-VIII
Monte Farneto FO	43 54	12 35		VII-VIII
Monte Tauro FO	43 58	12 34		VII-VIII
Passano FO	43 57	12 36		VII-VIII
Pedrolara FO	43 58	12 35		VII-VIII
Pesaro PS	43 54	12 54		VII-VIII
Poggio FO	43 54	12 35		VII-VIII
San Clemente FO	43 56	12 38		VII-VIII
San Felice d'Albereto FO	43 55	12 31		VII-VIII
Sant'Andrea in Casale FO	43 56	12 39		VII-VIII
Villa FO	43 54	12 35		VII-VIII
Zollara FO	43 54	12 34		VII-VIII
Castelleale FO	43 57	12 37		VII
Cattolica FO	43 58	12 44		VII
Cervia RA	44 16	12 21		VII
Cesenatico FO	44 12	12 24		VII
Croce FO	43 55	12 35		VII
Marazzano FO	43 54	12 33		VII
Misano Monte FO	43 58	12 39		VII
Mombaroccio PS	43 48	12 51		VII
Mulazzano FO	43 58	12 32		VII

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Pantana PS	43 32	12 50	VII	Faenza RA	44 17	11 53	V
Pergola PS	43 34	12 50	VII	Ferrara FE	44 50	11 37	V
San Savino FO	43 56	12 36	VII	Forlì FO	44 13	12 03	V
Santa Barbara in Camp... PS	43 47	12 36	VII	Fossombrone PS	43 41	12 49	V
Sant'Andrea in Besanigo FO	43 59	12 37	VII	Massa Fiscaglia FE	44 48	12 01	V
Sant'Andrea in Patrig... FO	43 59	12 37	VII	Monte San Vito AN	43 36	13 16	V
Tomba Bianca FO	43 59	12 39	VII	Gubbio PG	43 21	12 35	IV-V
Vecciano FO	43 57	12 33	VII	Bondeno FE	44 53	11 25	IV
Covignano FO	44 02	12 33	VI-VII	Carpi MO	44 47	10 53	IV
Santarcangelo di Romagna FO	44 04	12 27	VI-VII	Imola BO	44 21	11 43	IV
Savignano sul Rubicone FO	44 05	12 24	VI-VII	Jesi AN	43 31	13 15	IV
Cesena FO	44 08	12 15	VI	Ascoli Piceno AP	42 51	13 35	III-IV
Ravenna RA	44 25	12 12	VI	Brescello RE	44 54	10 31	III-IV
San Marino [RSM]	43 56	12 27	VI	Camerino MC	43 08	13 04	III-IV
Sant'Angelo in Vado PS	43 40	12 25	VI	Fermo AP	43 10	13 43	III-IV
Schieti PS	43 47	12 38	VI	Foligno PG	42 57	12 42	III-IV
Senigallia AN	43 43	13 13	VI	Loreto AN	43 26	13 37	III-IV
Urbania PS	43 40	12 31	VI	Macerata MC	43 18	13 27	III-IV
Urbino PS	43 44	12 38	VI	Matelica MC	43 15	13 01	III-IV
Ancona AN	43 36	13 30	V	Osimo AN	43 29	13 29	III-IV
Argenta FE	44 37	11 50	V	Recanati MC	43 24	13 33	III-IV
Cagli PS	43 33	12 39	V	Spoleto PG	42 44	12 44	III-IV
Cento FE	44 44	11 17	V	Tolentino MC	43 13	13 17	III-IV
Fabriano AN	43 20	12 54	V	Bologna BO	44 30	11 20	III

❑❑ 31 maggio 1688 ● San Costanzo eliminato

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	–	–	–	–	–	–	–	19	–
PFG	1688 05 31	–	43.83	13.00	8.0	–	–	–	San Costanzo

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985), basata su Baratta (1901), ed è stata sviluppata una ricerca bibliografica e archivistica mirata.

Baratta (1901) trasse la notiziza di questo terremoto dalla storia locale di Amiani (1751) e da una breve nota di Serpieri (1888-1889), anch'essa dipendente dall'opera di Amiani. Quest'ultimo scrisse che tra la fine di maggio e l'inizio di giugno 1688 la città di Fano fu colpita da un terremoto, che causò gravi danni al teatro pubblico e all'annessa torre civica e fece crollare varie abitazioni nella campagna circostante.

La ricerca condotta sulla documentazione amministrativa, sia presso l'Archivio di Stato di Roma sia in sede locale, ha consentito di accertare l'infondatezza della notizia. All'Archivio di Stato di Roma è stata analizzata la documentazione conservata nel fondo della Sacra Congregazione del Buon Governo (serie II, Atti per luoghi, b.1504), da cui dipendeva l'amministrazione delle comunità locali dello stato pontificio di cui Fano faceva parte. Il vaglio ha dato esito negativo: ciò risulta rilevante in quanto eventuali danni a importanti edifici pubblici, come il teatro e la torre civica, sarebbero stati certamente notificati alle autorità centrali.

Anche la documentazione dell'archivio storico comunale, conservata nella sezione di Fano dell'Archivio di Stato di Pesaro, non reca traccia di tali danni. Sono stati analizzati con esito negativo sia i verbali delle sedute del Consiglio cittadino (Cancelleria, Consigli, voll.181-182), sia i registri delle spese sostenute dalla comunità (Depositaria, Referendaria, vol.172). Le uniche attestazioni reperite sono relative a un rito pubblico che il Consiglio, in data 21 giugno 1688, decise di far celebrare "per la liberazione dai pericoli del terremoto", e alle relative spese annotate in data 30 giugno 1688. Le notizie delle grandi distruzioni causate dagli eventi sismici dell'11 aprile 1688 in Romagna e del 5 giugno 1688 nel regno di Napoli avevano impressionato la popolazione inducendola a ricorrere a pratiche devozionali tipiche della cultura del tempo, in particolare nelle città dello stato ecclesiastico.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Non vi è, tuttavia, alcuna conferma del fatto che anche a Fano fosse stata avvertita una scossa di terremoto. In base a tali considerazioni, l'evento è stato eliminato da questo catalogo.

[**n.19** ▷ p.508 : ☞ F 2 , Fi 1 , Fn 3 — C 2 — St 8 , Bs 3 ✍ A 5 , B 1]

CD ROM

■ **bibliografia classificata** n.19 ■ **testi originali memorizzati** n.5

❑❑❑ 5 giugno 1688 ● Sannio Imax XI

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1688 06 05	15:30	41.28	14.57	11.0	11.0	216	381	Sannio
PFG	1688 06 05	16:15	41.32	14.57	11.0	–	–	–	Campania

■ stato delle conoscenze

Questo evento era stato oggetto di una prima revisione nell'edizione precedente del Catalogo ING-SGA (Boschi et al. 1995), nel corso della quale era stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985), erano state analizzate molte fonti edite ed era stata sviluppata una ricerca archivistica mirata solo ad alcune situazioni documentarie.

Per la presente revisione, è stata condotta una ricerca archivistica sistematica per reperire nuove informazioni al fine di migliorare gli effetti per siti già noti, e di aggiungere nuovi siti all'area degli effetti. Complessivamente, la conoscenza di questo evento nel tempo risulta sensibilmente migliorata anche riguardo al numero dei siti: dalle 150 località menzionate dalla sintesi di Baratta (1901), si è passati alle 197 località valutate da Serva (1985), alle attuali 216 località, per le quali è ora disponibile anche un quadro di riferimento storico e istituzionale più chiaro. Qui di seguito si presenta la sintesi complessiva della revisione.

Sono state reperite tutte le fonti utilizzate da Baratta (1901), costituite dalle opere di Barra (1688), Magnati (1688), Sarnelli (1688), Sportelli (1688), Bonito (1691), Bulifon (1693), Piperni (1699), da una relazione a stampa ("Vera e distinta relatione..." 1688), e da varie storie locali ottocentesche.

Sono state sviluppate diverse linee di ricerca, in relazione alle sedi archivistiche in cui si conserva la documentazione afferente ai due antichi stati interessati: il regno di Napoli e, per l'area di Benevento, lo stato della Chiesa. Questa impostazione generale della ricerca ha permesso di reperire una ricca documentazione diretta e ufficiale, caratterizzata dall'elevato dettaglio descrittivo, non solo riguardo agli effetti immediati del terremoto sul patrimonio edilizio, ma anche riguardo ai molti elementi del contesto istituzionale che hanno guidato la ricostruzione.

Per quanto riguarda il regno di Napoli, la ricerca svolta all'Archivio di Stato di Napoli, è stata sviluppata secondo due linee: da un lato l'analisi della documentazione amministrativa e fiscale, dall'altro la corrispondenza conservata nella Segreteria del viceré. È stata svolta anche una ricerca all'Archivo General di Simancas, in Spagna, dove si conserva la corrispondenza fra il governo centrale spagnolo e il regno di Napoli. Per quanto riguarda lo stato pontificio, la ricerca è stata svolta all'Archivio di Stato di Roma, dove si conserva l'Archivio della Camera pontificia, e all'Archivio Segreto Vaticano, dove si conservano le corrispondenze fra la Segreteria di stato e i vescovi e le relazioni ufficiali dei vescovi sulle loro diocesi, dirette alla Sacra Congregazione del Concilio.

Diamo qui di seguito un quadro più analitico della tipologia delle fonti reperite e utilizzate.

All'Archivio di Stato di Napoli la ricerca è stata condotta sulla documentazione della Segreteria del viceré e della Regia Camera della Sommaria. Della Segreteria del viceré sono stati utilizzati 21 documenti, costituiti da suppliche, corrispondenze sui danni, richieste di interventi riguardanti prevalentemente edifici di proprietà pubblica (fortezze, torrioni, palazzi ecc.). L'archivio della Camera della Sommaria costituiva il grande "filtro" in cui confluivano, fra le altre, anche le pratiche per le richieste di esenzione fiscale: nella serie "Notamentorum" sono stati reperiti numerosi documenti relativi agli interventi amministrativi e fiscali attuati dal governo centrale a Napoli e nei territori delle provincie del regno colpite dal terremoto. Si tratta complessivamente di 55 documenti, di cui 19 riguardano edifici di Napoli danneggiati, 13 riguardano richieste di esenzioni e relazioni di danni, e 18 riguardano provvedimenti fiscali e ordini di pagamento relativi all'emergenza indotta dal terremoto. Nello stesso fondo sono state reperite anche 6 richieste presentate da ecclesiastici, da nobili e dalla comunità di Benevento per ottenere aiuti dal governo spagnolo.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

All'Archivo General di Simancas, in cui si conserva la documentazione del governo centrale spagnolo, nei fondi "Secretaría de Estado" e "Secretarías Provinciales" sono stati reperiti 6 documenti relativi ai danni a Napoli e nei paesi del regno e agli interventi necessari.
Anche la documentazione diplomatica ha fornito informazioni di notevole interesse: presso l'Archivio di Stato di Venezia, nel fondo Senato-Dispacci, sono state reperite 13 lettere scritte da Napoli dall'agente veneziano Antonio Maria Vincenti, contenenti informazioni sui danni alla città.
Per quanto riguarda l'area governata dalla Chiesa, presso l'Archivio di Stato di Roma, nel fondo Camerale I, sono stati reperiti 5 chirografi, di cui 3 di Innocenzo XI e 2 di Alessandro VIII, indirizzati al tesoriere generale. I tre chirografi di Innocenzo XI riguardano le principali disposizioni prese dalla Camera pontificia, a cui afferiva l'area di Benevento, per rilevare l'entità dei danni e stabilire alcuni provvedimenti; i due chirografi di Alessandro VIII del 1690 riguardano invece sgravi concessi ad affittuari e appaltatori della Camera apostolica.
La gravità dei danni causati dal terremoto indussero a una serie di interventi amministrativi importanti anche per la storia urbanistica di Benevento. Nell'archivio della Congregazione del Buon Governo (serie II, "Atti per luoghi") sono state vagliate in modo sistematico le pratiche relative al periodo 1688-1742 (bb.474-476). Sono emerse 51 pratiche contenenti suppliche, relazioni, perizie e disegni riguardanti i danni e i progetti di ricostruzione a Benevento.
Presso l'Archivio Segreto Vaticano, la ricerca ha preso in esame la documentazione afferente alla Segreteria di stato, utilizzando due importanti serie: le lettere dei "Vescovi" (vol.76), da cui sono emerse 6 lettere dei vescovi di Alife e di Telese, e del governatore di Benevento con descrizioni di effetti locali; e le corrispondenze conservate nel fondo "Nunziatura di Napoli", che raccoglie una fitta corrispondenza fra il nunzio, monsignor Muti e il segretario di stato: sono state utilizzate 32 lettere. In questa documentazione vi sono numerose e dettagliate informazioni sui danni a Napoli, sui primi interventi di soccorso, sulle necessità della ricostruzione e sulle numerose scosse che seguirono dopo il 5 giugno.
Una relazione dettagliata e contemporanea dell'evento riguardante Benevento è stata reperita, sempre presso l'Archivio Segreto Vaticano, nel fondo "Carpegna". Presso lo stesso archivio, sono state vagliate le relazioni ufficiali che i vescovi inviavano alla Sacra Congregazione del Concilio sullo stato delle loro diocesi. Sono state utilizzate 5 relazioni riguardanti le diocesi di Benevento, Venosa e Sant'Agata dei Goti, in cui anche in anni successivi, questo terremoto veniva menzionato come ragione di grave spesa per il restauro degli edifici danneggiati.
Sempre nell'ambito della ricchissima documentazione ecclesiastica, sono state eseguite ricerche presso alcuni archivi vescovili: hanno dato esito positivo le ricerche condotte nell'Archivio della chiesa collegiata di S.Maria Maggiore di Montecalvo Irpino, e nell'Archivio della curia di Vieste.
La ricerca sulle iscrizioni ha dato un contributo positivo. Sono state reperite 6 epigrafi che ricordano danni sismici: due riguardano i restauri alle cattedrali di Ariano Irpino e di Avellino; le altre quattro sono conservate a Benevento: di queste, una fu collocata nell'oratorio privato, dedicato a S.Filippo Neri, dell'Arcivescovado di Benevento per volontà del Cardinale Orsini, sopravvissuto al crollo dell'edificio; una fu posta a memoria del restauro della torre campanaria della cattedrale; un'altra fu collocata nella chiesa di S.Bartolomeo e l'ultima in quella di S.Sofia.
Sistematica è stata anche la ricerca sulle fonti edite. Un'importante testimonianza è costituita dall'opera di Magnati (1688), abate del Santo Offizio di Napoli, correttore e ordinario della Real Casa e Chiesa di S.Maria del Popolo; egli dedicò la sua opera, che per molti aspetti precorse quella di Bonito, al re di Spagna Carlo II. Magnati, che fu testimone diretto, prese in esame non solo gli effetti a Napoli, ma anche nel territorio colpito.
Sono state inoltre utilizzate 7 relazioni a stampa, di cui 5 in lingua italiana, una in spagnolo e una in francese, elemento che dimostra la risonanza di questo terremoto nella cultura dell'epoca.
Anche le gazzette del tempo conservano elementi descrittivi su questo terremoto: sono state utilizzate 5 corrispondenze afferenti a una testata.
Sul terremoto a Benevento scrissero Orsini (1688), il cui testo fu pubblicato anche in spagnolo, Sarnelli (1688, 1691) e Piperni (1699). D'interesse scientifico sono 3 lettere di Bulifon, scienziato e naturalista, pubblicate nel 1693, ma in realtà contemporanee all'evento; un'altra opera dello stesso autore è stata reperita manoscritta nel fondo sismico della Biblioteca della Società di Storia Patria di Napoli. Di particolare interesse risulta il contributo di Bonito (1691), che nel suo repertorio riporta per questo terremoto la testimonianza oculare del nipote Andrea d'Afflitto, monaco olivetano, vicario del monastero di Santa Caterina Novella di Galatina. In questa fonte si menziona come riferimento cronologico della scossa il rito liturgico del "vespro" monastico; a questo proposito è stato vertificato che in epoca moderna tale liturgia veniva praticata "a metà pomeriggio" (Belfinger 1892) e non al tramonto del sole, come è

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

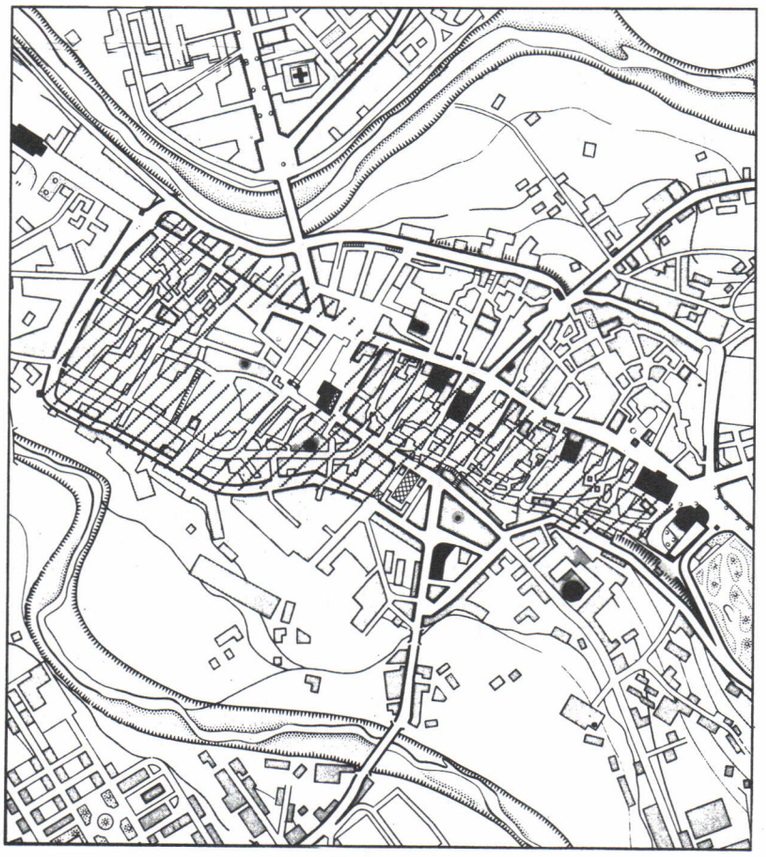
attualmente, elemento che sembra effettivamente far coincidere questa indicazione cronologica con quella della scossa principale.
Informazioni su effetti sismici sono contenute anche nelle lettere di Sarnelli (1740). L'opera di Sportelli (1688) è invece dedicata solo agli effetti che il terremoto ebbe a Napoli.
Questo evento ha lasciato un segno nella memoria storiografica: è infatti ricordato in molte opere generali e di storia locale (Perrotta 1737; Vari 1927; Scandone 1950; Acocella 1951) e in contributi recenti (Passaro 1980); non era tuttavia stato finora oggetto di studi specifici sulla base di documentazione archivistica.

198 [**n.381** ▷ p.509 : ☞ F 238 , Fc 4 , Fi 25 — R 7 , Rf 1 , C 23 , B 1 — St 56 , Bs 6 — Ig 20 ✍ A 222 , B 7]

■ **area dei maggiori effetti**

La scossa avvenne alle ore 15:30 GMT ca. (ore 20 e mezza in orario "all'italiana") ed ebbe effetti disastrosi nei paesi a sud-ovest dei Monti del Matese, nel Beneventano e nell'Irpinia. I massimi effetti distruttivi furono nel Sannio, intorno a Cerreto Sannita, in un'area di circa 30 km di raggio, fra le valli del fiume Calore e del fiume Tammaro. Complessivamente, 117 paesi su di un'area di 50.000 kmq subirono distruzioni; altre 50 località riportarono danni più o meno gravi, ma senza distruzioni. L'area complessiva dei danni si estende per circa 58.000 kmq.
I centri abitati più colpiti furono Cerreto Sannita, Civitella Licinio e Guardia Sanframondi, paesi in cui le distruzioni furono pressoché totali e altissimo fu il numero dei morti nonostante le modeste dimensioni demografiche (da 50 a 75%). A Cerreto Sannita solo tre piccoli edifici ecclesiastici non crollarono completamente, pur rimanendo lesionati; a Civitella Licinio le distruzioni furono così gravi ed estese che le uniche persone sopravissute furono quelle che si trovavano nei campi al lavoro; a Guardia Sanframondi il cumulo di macerie a cui fu ridotto l'abitato rese quasi irriconoscibili persino le tracce degli edifici precedenti.
Altri 13 paesi e villaggi, ubicati nelle attuali province di Benevento e di Avellino, subirono effetti devastanti: Alife, Apice, Casalbore, Casalduni, Fragneto Monforte, Fragneto l'Abate, Massa, Mirabella Eclano, Pietraroja, Pontelandolfo, San Giuliano del Sannio, San Lorenzello, San Lorenzo Maggiore, San Lupo.
Per quanto riguarda gli effetti nei contesti urbani, furono gravemente danneggiate le città di Benevento, soprattutto, di Avellino e di Napoli.
A Benevento su 1.607 abitazioni, solo 325 non crollarono (20%), ma di queste solo 285 risultavano ancora abitabili, sebbene necessitanti di restauri; quindi, 1.322 case (oltre 80%) furono distrutte o gravemente danneggiate. La grande entità dei danni nell'incasato di Benevento derivava, secondo alcuni periti che visionarono gli edifici della città per conto della Camera pontifica, dalla qualità dei materiali edilizi: la maggior parte delle case erano costruite con ciottoli di fiume, per le quali la calce non costituiva un buon legante. Fu inoltre osservato che le case costruite con mattoni, benché danneggiate, resistettero meglio alle scosse.
Mentre per l'edilizia civile minore si ha un quadro d'insieme piuttosto generico, per l'edilizia pubblica ed ecclesiastica le descrizioni dei danni sono particolareggiate: tutti gli edifici pubblici (il palazzo del governatore, la rocca, il palazzo del comune) e tutti gli edifici religiosi (chiese, conventi, monasteri e ospedali) subirono crolli o danni estesi. Crollarono pressoché completamente i conventi e le chiese di S.Domenico e di San Vittorino, la chiesa e ospedale della Santissima Annunziata, le chiese di Santa Maria di Costantinopoli, di Santa Maria degli Angeli e di San Bartolomeo, il palazzo e la chiesa arcivescovili, il conservatorio di S.Maria dei Martiri. Altri 13 edifici ecclesiastici riportarono crolli estesi: le chiese di San Salvatore Porta Somma, Sant'Angelo Porta Somma, Sant'Agostino, San Marco dei Severiani, San Donato, Sant'Angelo, San Modesto, San Pietro de Traseris; le chiese e monasteri di San Pietro, Sant'Agostino, Santa Caterina e Santa Maria del Carmine e l'abbazia di Santa Sofia. Furono lesionati in misura più o meno rilevante tutti i rimanenti edifici religiosi. Danni gravi con crolli estesi riportarono il palazzo del governatore (o apostolico) e l'annessa rocca; i macelli pubblici crollarono; il palazzo comunale riportò danni che con il passare del tempo peggiorarono.
A Napoli complessivamente furono gravemente danneggiati 29 edifici religiosi e 6 edifici pubblici. Tutte le case della città subirono crolli parziali o lesioni; le strade erano ingombre di macerie e numerosissimi edifici dovettero essere puntellati. Tra le chiese più colpite vi furono quella del Gesù Nuovo, della quale crollarono le tre cupole, tre cappelle e tutta la navata sinistra, e quella di San Paolo dei Padri Teatini, della quale crollarono l'atrio e il colonnato della facciata. Ci furono crolli anche nelle chiese di San Lorenzo Maggiore, di Santa Teresa e di Santa Maria della Verità e nei conventi dei Teatini e di San Domenico Maggiore. Lesioni più o meno gravi riportarono il convento dei Gesuiti del Gesù Vecchio e le seguenti

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.



Benevento. Area dei maggiori danni per il terremoto del 5 giugno 1688. In nero gli edifici monumentali. Scala 1:12500.

Base cartografica Touring Club Italiano; aut. 20.04.1995.

11 chiese: Santa Maria dei Monti dei Pii Operarii, San Giorgio Maggiore dei Pii Operarii, San Nicola dei Pii Operarii, San Martino dei Padri Certosini, Santa Teresa degli Scalzi, San Severino dei Benedettini, l'Annunziata, la Sanità, San Tomaso d'Aquino, San Filippo e Giacomo, Madonna della Pietà. Danni furono rilevati nelle chiese e monasteri di S.Chiara e di S.Maria del Soccorso, e nelle chiese di S.Ligorio e della Croce di Lucca. Riguardo all'edilizia pubblica danni rilevanti riportarono il Castello Nuovo, quello di S.Elmo, la Vicaria (Castel Capuano), da dove furono evacuati i Tribunali e le Carceri, la fortezza del Torrione del Carmine, la sala della Tesoreria, il Palazzo Regio. Alcune porte della città subirono lesioni.

Ad Avellino subirono danni il convento e chiesa di S.Francesco, la chiesa di S.Maria di Costantinopoli, il palazzo vescovile e la Cattedrale.

Il bilancio dei danni sul patrimonio storico architettonico, costituito dalle antiche cattedrali medievali, fu complessivamente molto grave in almeno 8 di questi edifici storici: a Benevento, Alife, Ariano Irpino, Avellino, Cerreto Sannita, Frigento, Napoli e Venosa; subirono danni più leggeri il Duomo di Chieti e la cattedrale di Salerno.

Particolari effetti di propagazione sono stati rilevati a Galatina, distante circa 300 km dall'area dei massimi effetti: i monaci del monastero di Santa Caterina Novella furono sorpresi dalla scossa durante la celebrazione del vespro e si arrestarono atterriti: furono lesionati molti edifici, tra i quali il campanile della chiesa di Santa Caterina, che crollò durante la notte successiva alla scossa.

L'area di risentimento fu estesa per 83.000 kmq circa, e interessò 5 attuali regioni: Abruzzo, Lazio, Campania, Molise, Basilicata e Puglia.

■ effetti nel contesto antropico

L'area colpita apparteneva al regno di Napoli, governato da un viceré spagnolo; la città di Benevento, invece, apparteneva allo stato della Chiesa ed aveva un governatore di nomina pontificia. I paesi della campagna costituivano una serie di piccoli potentati locali, in parte demaniali e in parte feudali.

Vi furono circa 10.000 vittime, concentrate soprattutto a Cerreto Sannita, in cui perirono circa 4.000 persone su 8.000 abitanti; a Guardia Sanframondi, dove perirono 1.100 abitanti e a Benevento dove ne

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

perirono circa 2.000 su 7.530 abitanti, equivalente a oltre il 26% del totale; di questi si stimò che circa due terzi (1.600 circa) fossero donne e bambini. Il numero non era ancora comunque dato come definitivo, poiché molti risultavano dispersi e inoltre in città, al momento della scossa, si trovavano parecchi forestieri (circa quattro o cinquecento), a causa delle nuove ordinazioni che il cardinale Orsini aveva intenzione di tenere in quei giorni e per il mercato.

Per la città di Benevento si dispone anche dei dati parziali dei morti per le 8 parrocchie in cui era allora suddiviso il territorio urbano:

parrocchia di S.Donato, 1.013 abitanti, 300 morti circa (30%), in gran parte donne e bambini;
parrocchia di S.Giacomo, 1.039 abitanti, 230 morti (22%);
parrocchia di S.Angelo Porta Somma, 1.012 abitanti, 175 morti (17%);
parrocchia di S.Maria di Costantinopoli, 901 abitanti, 150 morti circa (17%); il numero era incerto perché il parroco era malato;
parrocchia di S.Pietro de Traseris, 802 abitanti, 113 morti (14%);
parrocchia di S.Salvatore in Porta, 1.038 abitanti, 105 morti (10%);
parrocchia di S.Marco de Saveriani, 1.005 abitanti, 75 morti (7,4%);
parrocchia di S.Modesto Abbadia 920 abitanti, 400 morti (44%).

Si ritenne che le vittime nella campagna fossero circa 700.

Per il regno di Napoli, Napoli esclusa, Magnati (1688) riporta la cifra di 6.000 morti. Rimane tuttavia difficoltoso stabilire la cifra precisa dei morti; infatti, talvolta le fonti furono scritte subito dopo l'evento, quando ancora non era possibile verificare con certezza l'entità del danno. In alcuni casi notizie sul numero dei morti sembrano perciò contrastanti perché si riferiscono a fasi diverse.

Il numero dei morti è influenzato dall'ora del terremoto: in questo caso va ricordato che la scossa principale accadde quando gran parte della popolazione rurale attiva si trovava al lavoro nei campi. Tale elemento, rilevato spesso dalle fonti, fece sì che in molti paesi le vittime furono prevalentemente donne e bambini, e il numero dei morti fu ritenuto basso in relazione alle distruzioni.

La popolazione dei centri colpiti abbandonò le case e abitò a lungo in alloggi di fortuna; i nobili si trasferirono nelle residenze di campagna o nei pressi della costa.

A Benevento, la situazione fu subito gravissima: il rappresentante pontificio inviato da Roma rilevò la necessità di sgomberare le estese macerie e la difficile situazione della popolazione, spesso rifugiata in baracche approntate al momento e collocate in zone malsane. Rilevò anche la difficoltà in cui versava la popolazione delle campagne.

A Napoli, subito dopo la scossa principale, vi furono saccheggi e problemi di ordine pubblico, aggravati dall'assenza della nobiltà e dei rappresentanti del governo. Le carceri furono danneggiate e molti detenuti fuggirono, altri furono rimessi in libertà.

La distruzione di infrastrutture come mulini, frantoi e forni, innescò una crisi alimentare, che fu scarsamente contrastata dai provvedimenti amministrativi.

I lavori di sgombero delle macerie a Napoli furono molto lenti e col passare del tempo la condizione degli edifici colpiti andò peggiorando. Alla fine di giugno, tutte le attività giudiziarie, di governo ed economiche risultavano ancora bloccate. Mancava mano d'opera e materia prima, come ferro, legname, calce e pietre da costruzione.

Gli interventi amministrativi attuati dal governo pontificio per Benevento e per il suo territorio sono testimoniati da 3 chirografi di Innocenzo XI indirizzati al tesoriere generale, e dai documenti della Sacra Congregazione del Buon Governo, preposta al controllo di tutte le spese e della contabilità delle istituzioni periferiche dello stato pontificio. All'inizio del settembre del 1688 furono prestati alla città senza interesse 10.000 scudi, 1.000 dei quali furono impiegati per la chiesa e l'ospedale della Santissima Annunziata. A tali somme a fine mese si aggiunsero 4.000 scudi alle stesse condizioni di prestito e da impiegarsi esclusivamente per pagare gli operai impegnati nello sgombero delle macerie. Il trasferimento dei primi 2.000 scudi fu però notevolmente ritardato a causa dell'insicurezza delle strade. Dai chirografi si evince che solo nel luglio 1689 furono stanziati 2.000 o 2.500 scudi a fondo perduto per aiutare i poveri e pagare lo sgombero delle strade dalle macerie.

Anche in questo caso fu applicata la consueta politica pontificia di ripartire un fondo prelevato fiscalmente dalle comunità locali. Per contribuire alla ricostruzione della chiesa di S.Bartolomeo, ad esempio, si propose di ripristinare una tassa che gravava sui pizzicagnoli. Tali misure furono integrate da varie riduzioni di affitti e appalti, come quello della cancelleria civile, rese peraltro necesarie delle condizioni economiche della città. Ancora nel 1735-1736 vi erano contenziosi aperti tra la città di Benevento e la Camera pontificia per il prestito di 10.000 scudi, somma che la comunità non era in grado di restituire del tutto.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Questo terremoto ebbe un forte impatto sull'economia di tutta l'area colpita, e i governi cercarono di porvi rimedio con sgravi fiscali, come quelli concessi dal viceré alle Università (comunità locali) del regno. Anche nel settore privato delle amministrazioni feudali l'impatto economico fu elevato: i patrimoni di alcune famiglie nobiliari, come quello del duca di Maddaloni, che possedeva la contea di Cerreto in cui erano situate Pietraroja, San Lorenzo, San Lorenzello, Guardia Sanframondi, Civitella, Ponte Landolfo e San Lupo, subirono danni economici consistenti.

Affittuari e appaltatori di beni e rendite di proprietà della Chiesa situati nel Beneventano, non riuscirono a pagare i loro impegni; altri, come l'ambasciatore di Venezia e la duchessa di Jelsi, lamentarono difficoltà nel riscuotere i pagamenti loro dovuti, per fuga o decesso dei debitori e confusione generale.

A Benevento i danni furono stimati di circa 117.000 scudi sull'edilizia pubblica, civile e religiosa, e di circa 1 milione di scudi sull'edilizia privata. I mezzi economici messi a disposizione furono molto inferiori ai bisogni e riguardano quasi esclusivamente l'edilizia pubblica ed ecclesiastica. Per la ricostruzione fu suggerito dai periti muratori e dagli architetti di impiegare mattoni o pietre squadrate di tufo, e di utilizzare le rovine delle abitazioni per produrre nuova calce.

A Benevento e nei territori circostanti si crearono forti contrasti tra parti sociali e amministrazioni, per i costi dei lavori di ricostruzione. Nel 1716 e 1721 sorgevano ancora contenziosi tra cittadini e autorità sulle spese e sulle modalità di sgombero delle macerie e per la ricostruzione di edifici. Fragneto l'Abate e le terre di Casalduni furono interessati da un movimento migratorio, che si cercò di arginare.

Per quanto riguarda i provvedimenti di più ampia portata va tenuto presente il diverso assetto istituzionale della zona colpita, che comportò politiche d'intervento differenti e talvolta sovrapposizioni, contrasti, ma anche qualche collaborazione tra le istituzioni del governo pontificio e quelle del regno di Napoli. Il viceré spagnolo accettò l'istanza dei cittadini del Beneventano che chiedevano di far legna nei territori del regno, per la necessità di far funzionare le fornaci di fabbricazione della calce; i padri Gesuiti di Napoli fecero appello al viceré e all'Arsenale della città per ottenere il materiale occorrente ai primi interventi di restauro sui loro edifici danneggiati.

Il viceré di Napoli cercò di controllare la levitazione dei costi dei materiali per l'edilizia adottando un calmiere dei prezzi e dei salari. Il successo di tali misure fu tuttavia molto scarso: l'agente diplomatico veneziano a Napoli, Antonio Maria Vincenti, descrisse con molta efficacia la ricerca di manodopera qualificata assoldata con la forza o col denaro e la crescita inevitabile dei prezzi dei materiali da costruzione. Tale provvedimento causò inoltre notevoli tensioni sociali, soprattutto a Napoli.

Il peso economico sostenuto dalle comunità di Benevento fu molto gravoso, perché oltre ai danni privati, si aggiunsero le spese per ripristinare gli edifici pubblici: per esempio, in seguito ai danni ingenti subiti, il palazzo camerale fu evacuato e furono presi in affitto dei locali per far fronte alle necessità. Tale affitto pesò per metà sulla comunità locale; solo più tardi fu stabilito che la ricostruzione del palazzo fosse pagata metà dalla Camera apostolica e metà dalla città, con una spesa totale di 3.831,60 scudi.

Nel Beneventano la ricostruzione fu lenta e spesso male organizzata e diretta. A Benevento, nel 1704, l'Ospedale della Santissima Annunziata, che ospitava le donne in stato di necessità, le carceri femminili e i bambini esposti, era ancora inagibile e fu riaperto verso la fine del 1710; nel 1708 il palazzo magistrale versava ancora in condizioni precarie, al punto che si temeva la dispersione e il danneggiamento degli archivi pubblici. Più scarse sono le informazioni sulle vicende della ricostruzione del patrimonio edilizio privato, che tuttavia, dal complesso della documentazione, appare essere completamente gravata sulle finanze dei privati.

■ **effetti sull'ambiente**

Nei monti del Sannio si aprirono spaccature, spesso con fuoriuscita di gas e acque bituminose, si intorbidarono le acque sorgive e comparvero nuove sorgenti. Dal monte Taburno, che fu visto "aprirsi e richiudersi", si staccò un enorme masso; le montagne di Cervinara furono smosse violentemente; nei pressi di San Giorgio la Molara e di San Marco dei Cavoti furono osservate fenditure di alcuni chilometri. Dal monte Erbano una massa di sassi e pietre si abbatté sul paese di San Lorenzello, dove perirono 400 persone. Vi fu una frana a Montoro e si aprirono fenditure nel terreno a Pomarico. Il corso dei fiumi fu alterato da improvvise mancanze d'acqua seguite da straripamenti; furono segnalate, in particolare, deviazioni e intorbidamenti dei fiumi Sabato e Volturno.

CD ROM

- **elementi demografici**
- **eventi distruttivi contestuali**
- **elementi dell'edilizia storica locale**
- **afferenze amministrative storiche**
- **fenomeni naturali correlati**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.215
- **effetti sull'ambiente localizzati** n.21
- **sequenza delle scosse principali**

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

■ **effetti sociali ed economici indotti**
■ **risposte istituzionali/amministrative**
■ **ricostruzioni, spostamenti di sito**

■ **bibliografia classificata** n.381
■ **testi originali memorizzati** n.142

■ **località valutate** 5 giugno 1688 ore 15:30

Cerreto Sannita BN	41 17	14 34		XI
Civitella Licinio BN	41 19	14 32		XI
Guardia Sanframondi BN	41 15	14 36		XI
Alife CE	41 20	14 20		X
Apice BN	41 07	14 56	EE	X
Casalbore AV	41 14	15 01		X
Casalduni BN	41 16	14 42		X
Fragneto Monforte BN	41 15	14 46		X
Fragneto l'Abate BN	41 16	14 47		X
Massa BN	41 16	14 30		X
Mirabella Eclano AV	41 03	15 00		X
Pietraroja BN	41 21	14 33		X
Pontelandolfo BN	41 17	14 42		X
San Giuliano del Sannio CB	41 27	14 38		X
San Lorenzello BN	41 17	14 33	EE	X
San Lorenzo Maggiore BN	41 15	14 38		X
San Lupo BN	41 16	14 38	EE	X
Castelpoto BN	41 08	14 42		IX-X
Castelvenere BN	41 14	14 33		IX-X
Montecalvo Irpino AV	41 12	15 02		IX-X
Paduli BN	41 10	14 53		IX-X
Reino BN	41 17	14 49		IX-X
Tocco Caudio BN	41 07	14 38		IX-X
Ailano CE	41 23	14 12		IX
Alvignano CE	41 15	14 20	EE	IX
Ariano Irpino AV	41 09	15 05		IX
Benevento BN	41 08	14 47	EE	IX
Bonito AV	41 06	15 00		IX
Calvi BN	41 04	14 52		IX
Campolattaro BN	41 17	14 44		IX
Castelpagano BN	41 24	14 48		IX
Ceppaloni BN	41 03	14 46		IX
Ciorlano CE	41 27	14 10		IX
Circello BN	41 21	14 48		IX
Colle Sannita BN	41 22	14 50		IX
Foglianise BN	41 10	14 40		IX
Fontegreca CE	41 27	14 11		IX
Guardiaregia CB	41 26	14 32		IX
Morcone BN	41 20	14 40		IX
Moschiano AV	40 52	14 40		IX
Pago Veiano BN	41 15	14 52		IX
Pesco Sannita* BN	41 14	14 49		IX
Piedimonte CE	41 21	14 22	EE	IX
Pietrelcina BN	41 12	14 51		IX
San Gregorio Matese CE	41 23	14 22		IX
San Marco dei Cavoti BN	41 18	14 53	EE	IX
San Nazzaro BN	41 03	14 51		IX
San Potito Sannitico CE	41 20	14 24		IX
Santa Croce del Sannio BN	41 23	14 44		IX
Sant'Agnese CB	41 41	14 34		IX
Sant'Angelo a Cancelli AV	41 03	14 52		IX
Sant'Angelo a Cupolo BN	41 04	14 48		IX
Sassinoro BN	41 22	14 40		IX
Telese BN	41 13	14 32		IX
Vitulano BN	41 10	14 39	EE	IX
Avellino AV	40 55	14 47		VIII-IX
Faicchio BN	41 17	14 29		VIII-IX
Montoro Inferiore AV	40 49	14 46	EE	VIII-IX
San Giorgio del Sannio BN	41 04	14 51		VIII-IX
San Giorgio la Molara BN	41 16	14 55	EE	VIII-IX
Apollosa BN	41 06	14 42		VIII
Atella PZ	40 53	15 39	EE	VIII
Atripalda AV	40 55	14 50		VIII
Baranello CB	41 32	14 33		VIII
Bojano CB	41 29	14 28		VIII
Cacciano BN	41 09	14 39		VIII
Calitri AV	40 54	15 26		VIII
Campobasso CB	41 33	14 40		VIII
Campochiaro CB	41 27	14 30		VIII
Campodipietra CB	41 33	14 45		VIII
Capriati a Volturno CE	41 28	14 09		VIII
Castello del Matese CE	41 22	14 23		VIII
Cautano BN	41 09	14 38		VIII
Cervinara AV	41 01	14 37		VIII
Chianchetelle AV	41 02	14 47		VIII
Conca Casale IS	41 30	14 00		VIII
Conca della Campania CE	41 20	13 59		VIII
Cucciano BN	41 03	14 51		VIII
Cusano Mutri BN	41 20	14 30		VIII
Fossalto* CB	41 40	14 33		VIII
Frigento AV	41 01	15 06		VIII
Galatina LE	40 10	18 10		VIII
Gallo CE	41 28	14 14		VIII
Galluccio CE	41 21	13 57		VIII
Gildone CB	41 31	14 44		VIII
Gioia Sannitica CE	41 18	14 27		VIII
Limatola BN	41 08	14 24		VIII
Moiano NA	40 39	14 28		VIII
Molinara BN	41 18	14 54		VIII
Monterocchetta BN	41 03	14 49		VIII
Montorsi BN	41 04	14 48		VIII
Napoli NA	40 51	14 16	EE	VIII
Orchi CE	41 19	14 00		VIII
Ottaviano NA	40 51	14 29		VIII
Pagliara BN	41 04	14 48		VIII
Parrelle AV	40 49	14 45		VIII
Paupisi BN	41 12	14 40		VIII
Riccia CB	41 29	14 50		VIII
Roccamonfina CE	41 17	13 59		VIII
San Leucio CE	41 06	14 19		VIII
San Pietro BN	41 13	14 38		VIII
San Pietro Irpino AV	41 03	14 48		VIII

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Santa Maria del Molise IS	41 33	14 22	VIII
Sepino CB	41 24	14 37	VIII
Sessa Aurunca CE	41 14	13 56	VIII
Solofra AV	40 50	14 51	VIII
Sora FR	41 43	13 37	VIII
Teano CE	41 15	14 04	VIII
Toccanisi BN	41 03	14 49	VIII
Tora CE	41 20	14 01	VIII
Torrecuso BN	41 11	14 41	VIII
Tuoro AV	41 01	14 44	VIII
Tuoro di Tavola CE	41 17	14 01	VIII
Vigna Veterana AV	40 50	14 47	VIII
Vinchiaturo CB	41 30	14 35	VIII
Aterrana AV	40 49	14 49	VII-VIII
Casapesenna CE	40 59	14 08	VII-VIII
Cava de' Tirreni SA	40 42	14 42	VII-VIII
Foiano di Val Fortore BN	41 21	14 59	VII-VIII
Guardialfiera CB	41 48	14 48	VII-VIII
Lauro AV	40 53	14 38	VII-VIII
Montefusco AV	41 02	14 51	VII-VIII
Pietrastornina AV	40 59	14 44	VII-VIII
Venafro IS	41 29	14 03	VII-VIII
Venosa PZ	40 58	15 49	VII-VIII
Casertavecchia CE	41 06	14 22	VII
Cercepiccola CB	41 28	14 40	VII
Montemiletto AV	41 01	14 55	VII
Pignano AV	40 52	14 37	VII
Quindici AV	40 52	14 39	VII
Ruviano CE	41 13	14 25	VII
San Nicola Manfredi BN	41 04	14 49	VII
San Severo FG	41 41	15 23	VII
Torre le Nocelle AV	41 01	14 55	VII
Casacalenda CB	41 44	14 51	VI-VII
Castello di Baia NA	40 49	14 05	VI-VII
Domicella AV	40 53	14 35	VI-VII
Fossacesia CH	42 15	14 29	VI-VII
Isernia IS	41 36	14 14	VI-VII
Lucera FG	41 30	15 20	VI-VII
Motta BN	41 05	14 48	VI-VII
Panelli BN	41 05	14 48	VI-VII
Presenzano CE	41 23	14 05	VI-VII
Roccabascerana AV	41 01	14 43	VI-VII
San Giovanni in Galdo CB	41 35	14 45	VI-VII
San Marco ai Monti BN	41 04	14 49	VI-VII
Santa Maria Ingrisone BN	41 04	14 50	VI-VII
Santa Paolina AV	41 01	14 51	VI-VII
Serino AV	40 51	14 52	VI-VII
Sorrento NA	40 37	14 23	VI-VII
Terranova BN	41 03	14 50	VI-VII
Toro CB	41 34	14 46	VI-VII
Capua CE	41 06	14 13	VI
Castellammare di Stabia NA	40 42	14 29	VI
Cercemaggiore CB	41 28	14 43	VI
Chieti CH	42 21	14 10	VI
Mancusi BN	41 04	14 50	VI
Montecassino FR	41 29	13 49	VI
Pastene BN	41 05	14 49	VI
Perillo AV	40 55	15 03	VI
Pietradefusi AV	41 02	14 53	VI
Salerno SA	40 41	14 46	VI
San Salvatore Telesino BN	41 14	14 30	VI
Santa Maria a Toro BN	41 04	14 49	VI
Torrioni AV	41 02	14 49	VI
Tufara CB	41 29	14 57	VI
Tufo PZ	40 03	16 04	VI
Cirignano BN	41 05	14 38	S
Aversa CE	40 58	14 12	V
Nola NA	40 56	14 32	V
Altavilla Irpina AV	41 00	14 47	F
Bagnara BN	41 03	14 47	F
Baselice BN	41 24	14 58	F
Bonea BN	41 05	14 37	F
Campolieto CB	41 38	14 46	F
Casalnuovo di Napoli NA	40 55	14 21	F
Castelmozzo AV	41 01	14 51	F
Castelvetere in Val F... BN	41 26	14 56	F
Chianche AV	41 03	14 47	F
Chiusano di San Domenico AV	40 56	14 55	F
Dentecane AV	41 02	14 54	F
Gambatesa CB	41 31	14 55	F
Ginestra PZ	40 56	15 44	F
Greci AV	41 15	15 10	F
Grottolella AV	40 58	14 47	F
Jelsi CB	41 31	14 48	F
Lapio AV	40 59	14 57	F
Lentace BN	41 04	14 50	F
Lesina FG	41 52	15 21	F
Limosano CB	41 40	14 37	F
L'Aquila AQ	42 21	13 24	F
Maccabei BN	41 05	14 47	F
Macchia Valfortore CB	41 36	14 55	F
Matrice CB	41 37	14 43	F
Monacilioni CB	41 37	14 49	F
Montaperto AV	41 00	14 53	F
Montefalcione AV	40 58	14 53	F
Montesarchio BN	41 04	14 38	F
Pannarano BN	41 01	14 42	F
Paolisi BN	41 02	14 35	F
Petruro Irpino AV	41 02	14 48	F
Pietracatella CB	41 35	14 52	F
Roma RM	41 54	12 29	F
Rotondi AV	41 02	14 36	F
San Martino Valle Cau... AV	41 01	14 40	F
Sant'Angelo Limosano CB	41 41	14 36	F
Sant'Angelo a Scala AV	40 58	14 44	F
Sant'Elia a Pianisi CB	41 37	14 52	F
Savignano Irpino AV	41 14	15 11	F
Varoni BN	41 04	14 38	F
Arienzo CE	41 01	14 30	NC
Bonefro CB	41 42	14 56	NC
Carpinone IS	41 36	14 20	NC
Maddaloni CE	41 02	14 23	NC
Torremaggiore FG	41 41	15 18	NC
Pomarico MT	40 31	16 33 EE	EE

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

❑❑ 23 dicembre 1690 ● Anconetano Imax VIII-IX

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1690 12 23	00:20	43.55	13.60	8.0	8.5	17	108	Anconetano
PFG	1690 12 23	01:–	43.62	13.50	8.0	–	–	–	Ancona

■ stato delle conoscenze

La bibliografia del Catalogo PFG (1985) rimanda a una comunicazione personale priva di possibilità di riscontro, per cui, anche se non citata, è stata revisionata la bibliografia di Baratta (1901). Quest'ultimo desunse le notizie relative a questo terremoto da una relazione ufficiale ("Veridica, e distinta Relatione..." 1691), pubblicata ad Ancona dalla Stamperia camerale e successivamente ristampata a Roma, da due opere di storiografia locale (Amiani 1751; Leoni 1832) e dai materiali raccolti da Antonio Malvasia e pubblicati da De Rossi (1899). Questi testi sono stati rianalizzati ed è stato ampliato lo stato delle conoscenze attraverso una ricerca archivistica e lo spoglio della memorialistica coeva edita e manoscritta. Le ricerche effettuate hanno consentito di reperire numerose fonti amministrative, che riportano notevoli elementi descrittivi dei danni e della contestuale situazione economica.

All'Archivio di Stato di Roma è stata vagliata la documentazione della Camera apostolica, che conserva i carteggi intercorsi tra le varie amministrazioni locali e le autorità centrali dello stato pontificio. In particolare sono stati analizzati i documenti afferenti alla Sacra Congregazione del Buon Governo: tale ufficio rivestiva un ruolo di particolare rilievo, perché autorizzava e regolava le attività economico-finanziarie delle comunità locali. Notevoli, per numero e qualità, sono le testimonianze documentarie dirette conservate nella serie "Atti per luoghi", dove sono stati reperiti riscontri positivi per quanto riguarda le località di: Agugliano, Ancona, Castelfidardo, Falconara, Numana, Offagna, Osimo, Polverigi e Sirolo. Le pratiche analizzate sono costituite da suppliche inoltrate dalle comunità locali, direttamente o attraverso agenti e rappresentanti, per chiedere interventi atti a contribuire ai costi necessari per ripristinare gli edifici pubblici danneggiati, oppure da suppliche di privati appaltatori di uffici pubblici, che segnalavano le perdite economiche subite a causa del terremoto.

Le suppliche sono spesso accompagnate da perizie e dichiarazioni di danno di maestri muratori e periti, o da attestazioni di notai e cancellieri. Tali dichiarazioni, nella prassi amministrativa dello stato pontificio, dovevano essere sottoposte a verifica e quindi si può supporre che in genere le eventuali "esagerazioni" contenute non potessero superare di molto i livelli reali del bisogno. Infatti, i carteggi sono generalmente completati da lettere dei rappresentati locali del potere centrale: i governatori di Ancona C.F.Bichi, B.G.Spinelli Caracciolo, A.Sforza e B.Bentivoglio, e il governatore della Marca, B.Inghirami riferirono sull'attendibilità di queste perizie e dichiarazioni di danno.

Sono invece risultate negative le ricerche sulla documentazione riguardante le località di: Camerano, Fano, Filottrano, Recanati e Senigallia (Congregazione del Buon Governo, Atti per luoghi, bb.601, 1504, 1651-1652, 3797, 4429). Nello stesso Archivio di Stato di Roma sono stati vagliati i rendiconti del tesoriere di Ancona Ugo Ferretti, che attestano le spese sostenute per il ripristino degli edifici pubblici del capoluogo marchigiano (Camerale I, Tesoreria provinciale della Marca).

Presso l'Archivio di Stato di Ancona è stata analizzata la documentazione conservata nell'Archivio Storico Comunale. Gli "Atti consigliari" contengono una serie di verbali di sedute, dal 26 dicembre 1690 al 16 giugno 1691, di interesse per conoscere le decisioni prese dal massimo organo politico della città per la gestione del dopo-terremoto. Sono state inoltre reperite le "Lettere degli Anziani" al papa Alessandro VIII e a personaggi ecclesiastici di rilievo (fra cui i cardinali Ottoboni, Cybo, Casanate, Durazzo) per sollecitare provvvedimenti. Si segnala, fra le altre, una lettera degli Anziani ai consiglieri della città di Rimini, del 20 gennaio 1691, per chiedere pareri e indicazioni circa le pratiche da avviare per ottenere interventi economici da Roma. Il comune di Rimini aveva infatti avuto esperienza in questo senso con il terremoto del 14 aprile 1672 (si veda in questo catalogo la scheda relativa). Questa richiesta rileva anche la provvisorietà delle pratiche amministrative allora applicate dopo un terremoto distruttivo.

D'interesse per valutare i provvedimenti amministrativi presi dallo stato pontificio, sono i due chirografi del papa Innocenzo XII, datati 7 novembre 1691, conservati sia presso l'Archivio di Stato di Roma (Camerale I, Chirografi), sia presso l'Archivio di Stato di Ancona (Archivio Storico Comunale, Statuti e Privilegi), contenenti misure di ordine fiscale ed economico a vantaggio della città.

È stata inoltre vagliata la documentazione degli archivi storici comunali di Fano (Archivio di Stato di Pesaro, Sezione di Fano), di Jesi e di Ostra Vetere.

L'ottica complessiva delle fonti documentarie utilizzate è prevalentemente quella della pubblica amministrazione interessata al ripristino del proprio patrimonio edilizio, che escludeva, quindi,

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

provvedimenti riguardanti l'edilizia civile minore. Pertanto, i danni in questo settore urbano, non essendo previste pratiche per documentare i danni subiti, rimangono quasi del tutto in ombra. In un periodo storico in cui per l'edilizia civile minore non erano previsti incentivi pubblici per la ricostruzione, le fonti amministrative trasmettevano, come in questo caso, informazioni riguardanti quasi esclusivamente gli edifici pubblici: questo è un elemento di valutazione non secondario per il quadro generale degli effetti. Fa eccezione il caso di Sirolo, per cui sono state reperite valutazioni economiche dei danni sia agli edifici pubblici, sia a quelli privati, da cui si desume un quadro di effetti gravi anche per l'edilizia privata.

Per valutare complessivamente i danni nel settore dell'edilizia privata sarebbe stato necessario aprire una ricerca sistematica sulle fonti notarili che, come è noto, sono spesso in grado di rilevare aspetti dello stato di conservazione del patrimonio edilizio privato dopo un terremoto. A questo livello della revisione tale ricerca non è stata affrontata.

Per quanto riguarda le fonti memorialistiche, è stata utilizzata l'opera manoscritta di Giovanni Picchi Tancredi (Biblioteca Comunale "Benincasa" di Ancona, 240). L'autore, che fu testimone diretto dell'evento, riporta la trascrizione di due epigrafi: la prima, datata 1692, tuttora collocata nella sala del Consiglio del Palazzo degli Anziani di Ancona, sotto un busto di Innocenzo XII, a ricordo dei benefici concessi dal papa alla città; la seconda, attualmente perduta, posta sempre nel 1692 nella facciata del Palazzo del Governo a memoria dei lavori di restauro dell'edificio. È stata anche utilizzata la manoscritta "Storia di Ancona" di Camillo Albertini (Biblioteca Comunale "Benincasa" di Ancona, 254-275, secc.XVIII-XIX). Albertini iniziò a scrivere la sua opera circa un secolo dopo l'evento, ma attinse alla documentazione pubblica cittadina, di cui era esperto avendo lavorato alla sistemazione dell'archivio apostolico e dell'archivio comunale. La sua opera, che ricorda danni gravi e diffusi alle case, rappresenta pertanto una testimonianza di notevole valore attestativo. Albertini riporta, fra l'altro, il testo di una terza epigrafe, anche questa dispersa, apposta nella facciata della chiesa di S.Maria della Piazza a memoria dei lavori di riparazione.

Un'altra memoria privata è contenuta nell'opera "'Or boqer" (1709), pubblicata anonima, ma la cui stesura è certamente attribuibile al medico Ya'aqov Shalom, che apparteneva alla comunità ebraica di Ancona. Si tratta di una raccolta di preghiere per particolari solennità religiose, che fornisce preziosi riferimenti relativi ai danni causati dal terremoto nelle case del ghetto. Per la decrizione degli effetti a Jesi è stato utilizzato il manoscritto coevo di Carlo Gaucci, conservato presso l'Archivio diocesano di Jesi (cl.i, b.20, vol.31, Fondo Filippini). Un'autorevole e preziosa testimonianza è, infine, contenuta nel repertorio di Bonito (1691), non utilizzato da Baratta (1901) per questo evento. Bonito, che fu testimone non diretto, ma certamente molto interessato all'evento, riportò l'unica stima quantitativa riguardante i danni all'edilizia civile minore di Ancona.

La stampa dell'epoca non diede grande spazio all'evento, che risulta sommariamente descritto soltanto dalla gazzetta "Bologna".

Nella storiografia locale questo terremoto è ricordato, oltre che nelle opere già citate di Amiani (1751) e di Leoni (1832), anche da Ciavarini (1867), Natalucci (1961), Anselmi (1984) e Zedde (1984).

L'evento non è stato oggetto di pubblicazioni specifiche di carattere sismologico, tuttavia, in uno studio non pubblicato, ma disponibile, di Stucchi et al. (1987), questo terremoto è stato oggetto di revisione attraverso una ricerca basata prevalentemente su fonti amministrative: le località alle quali è stato attribuito un valore d'intensità sono 13; va, tuttavia, rilevato che è attribuita a Cupramontana la descrizione di Gaucci (Archivio Diocesano di Jesi), che si riferisce invece a Jesi. La discrepanza fra alcune stime d'intensità attribuite in tale studio ad alcune località (Sirolo, Numana) e la presente revisione è basata sostanzialmente su una diversa valutazione delle fonti: infatti, il silenzio sull'edilizia civile minore dovuta all'ottica istituzionale sembra essere stata interpretata nello studio di Stucchi et al. (1987) piuttosto come mancanza di danno. L'attuale revisione, oltre a dettagliare il quadro degli effetti su Ancona e sui centri vicini, e a chiarire il quadro istituzionale in cui furono rilevati i danni, ha evidenziato gli effetti sull'ambiente (spaccature, frane e maremoto) precedentemente trascurati.

[**n.108** ▷ p.518 : ☞ F 78 , Fc 1 , Fi 6 , Fn 8 — Rf 1 , C 3 — St 10 , Bs 1 ✍ A 81 , B 3]

■ area dei maggiori effetti

La scossa principale avvenne il 23 dicembre 1690 alle 0:20 GMT ca. (8 e un quarto italiane); fu avvertita ad Ancona da alcuni testimoni della durata di circa 30 secondi (nelle fonti si dice che durò uno o due "credo") e fu seguita da varie repliche, la più forte delle quali alle ore 22:05 GMT ca. (ore 6 italiane) dello stesso 23 dicembre. Colpì Ancona e le località vicine, in particolare i paesi di Sirolo e Numana, posti a sud-est della città, alle pendici meridionali del Monte Conero.

A Sirolo le distruzioni furono particolarmente gravi: numerose case crollarono e le rimanenti divennero in

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

gran parte inabitabili; crollarono o furono gravemente danneggiati il Palazzo priorale, la torre dell'orologio, l'ospedale, il macello, l'osteria, le abitazioni del medico, del podestà, del cancelliere, del balivo e altre abitazioni di proprietà pubblica date in locazione. Subì crolli anche il sistema difensivo del paese: le mura, le porte, l'edificio del corpo di guardia, la postazione delle guardie presso il mare.

Ad Ancona il terremoto causò il diffuso danneggiamento della quasi totalità degli edifici pubblici e privati. Crollarono oltre 100 (5%) dei circa 2.000 edifici privati e molti altri divennero inagibili. Più dettagliate sono le informazioni reperite sui danni agli edifici pubblici. Crollarono interamente le chiese di S.Crispino e della Madonna degli Orti. Caddero i campanili delle chiese di S.Nicola e di S.Agnese e rimasero pericolanti quelli di S.Pietro, dei Domenicani e delle Carceri. Subì gravi danni la chiesa di S.Maria della Piazza: crollò la parte superiore della facciata e fu lesionata quella inferiore; il campanile, gravemente lesionato e sconnesso, crollò quasi completamente poco tempo dopo distruggendo il vicino locale della pesa della Dogana. Vi furono gravi danni nel Palazzo del Governo; fu notevolmente danneggiato il Palazzo degli Anziani; danni furono riscontrati anche nella Loggia dei Mercanti; nel Palazzo Episcopale si aprirono varie lesioni. Danni molto gravi subirono anche i palazzi delle famiglie Ferretti e Antiqui. Le mura della città crollarono in più punti.

Anche a Numana (all'epoca Umana) vi furono danni gravi; sul monte Conero, la chiesa e il convento dei Camaldolesi, il cui complesso è noto come Badia di San Pietro, subirono gravi lesioni e crolli parziali. Danni minori vi furono ad Agugliano, Castelfidardo, Falconara Marittima, Offagna, Osimo e Polverigi. La scossa fu sentita fortemente, ma senza danni, a Senigallia e a Fano.

■ **effetti nel contesto antropico**

La zona colpita faceva parte dello stato della Chiesa. Il governo locale era demandato ai vari comuni, posti sotto il controllo di rappresentanti diretti del governo pontificio, che risiedevano ad Ancona e a Macerata. Ancona era il principale porto adriatico dello stato pontificio. La città aveva circa 9 mila abitanti; l'area urbana era ancora tutta contenuta nell'attuale centro storico, perché i primi ampiamenti furono fatti solo a partire dal Settecento. Il terremoto colpì una città la cui vita economica era complessivamente attiva, in relazione alla generale depressione degli stati italiani nel Seicento.

Il terremoto causò una decina di vittime: ad Ancona ci furono tra i 7 e i 10 morti, e una persona morì a Sirolo. La prima reazione degli abitanti, dopo la scossa, fu di abbandonare le case e di rifugiarsi in campagna in abitazioni provvisorie. Il governatore di Ancona risiedette in una tenda eretta in una piazza cittadina. Fra i primi interventi vi fu l'istituzione di un servizio straordinario di ordine pubblico per evitare saccheggi. Dal punto di vista dei comportamenti culturali, cattolici ed ebrei intensificarono le pratiche religiose, ampiamente riportate dalle fonti, in cui è dedicata molta attenzione ai riti devozionali e penitenziali collettivi.

Le fonti istituzionali e amministrative forniscono dati inerenti solo all'edilizia pubblica e in quest'ambito è possibile rilevare la mobilitazione delle diverse amministrazioni locali dei centri colpiti. I diversi consigli comunali rivolsero suppliche al papa e al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, per ottenere contributi ed esenzioni fiscali. Dalla documentazione reperita emerge che l'iter amministrativo per l'autorizzazione di spese prevedeva innanzitutto l'invio da parte della comunità colpita di una richiesta alla Sacra Congregazione del Buon Governo; quest'ultima sollecitava l'intervento dei rappresentanti governativi locali (il governatore di Ancona e il governatore della Marca, residente a Macerata), che a loro volta controllavano l'entità degli interventi da eseguire e ne inviavano notizia ufficiale alla Congregazione.

La risposta dello stato pontificio seguì la tradizionale linea politica degli sgravi fiscali, senza incentivi economici. L'intervento fu anche in parte rallentato dalla morte di Alessandro VIII, avvenuta l'11 febbraio 1691, quando le pratiche amministrative non erano ancora completate. Il nuovo papa, Innocenzo XII, eletto il 12 luglio, varò i primi concreti interventi con i due chirografi del 7 novembre 1691.

Alla città di Ancona e al suo territorio fu concessa l'esenzione per 3 anni dal pagamento del sussidio triennale che doveva alla Camera apostolica, ammontante a 5.500 scudi annui, per un totale di 16.500 scudi. Inoltre, il papa diede licenza di esportare circa 450 tonnellate di grano (2.000 rubbie) e autorizzò il vescovo di Ancona, cardinale Conti, a impiegare il ricavato a vantaggio della popolazione colpita. Il vescovo Conti utilizzò parte della somma ricavata (circa 1.000 scudi) per la riparazione degli acquedotti cittadini, che erano stati danneggiati dal terremoto e non fornivano più il necessario rifornimento idrico.

Secondo una stima ufficiale, Sirolo, che fu il centro più colpito, aveva subìto un danno agli edifici pubblici di 3.200 scudi, e agli edifici privati di 9.060 scudi: questa indicazione è una spia interessante del danno, anche in considerazione del fatto che gli edifici pubblici richiedevano ovviamente restauri assai più costosi di quelli dell'edilizia civile minore. Molto spesso le fonti forniscono le cifre dettagliate spese per il restauro di singoli edifici danneggiati anche per altri centri, tuttavia il carattere saltuario e

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

incompleto di tali informazioni non ha permesso di formulare una valutazione complessiva dell'impatto economico dell'evento, né considerazioni in ordine a una sorta di "scala relativa" dei danni su base economica.
La generale situazione di crisi indotta dal terremoto generò contrasti tra l'amministrazione pubblica e diverse parti sociali coinvolte economicamente. In due suppliche inviate al papa nel 1692 e nel 1693, gli appaltatori del dazio "della foglietta e spina" lamentavano di non essere in grado di far fronte alla corresponsione dei 3.160 scudi annui stabiliti al momento dell'appalto, a causa dell'emigrazione di parte della popolazione e della diminuzione del consumo di vino, per le restrizioni sulle feste e il carnevale seguite al terremoto. Il governatore di Ancona riferì invece alla Sacra Congregazione del Buon Governo che tali lamentele erano ingiustificate; infatti poche persone si erano allontanate dalla città a causa delle scosse, mentre vi era stata una forte affluenza di manovali e operai impiegati nei lavori di ricostruzione.
La ricostruzione fu lenta e gravò sulle comunità locali, poiché furono sempre utilizzate le risorse delle amministrazioni comunali. Ad Ancona numerosi edifici pubblici subirono notevoli rifacimenti; i più rilevanti riguardarono il Palazzo del Governo e la chiesa di S.Maria della Piazza. Il Palazzo del Governo, antica sede del Comune e, a partire dal 1532, dei governatori pontifici, subì drastici lavori di risistemazione. L'edificio, risalente alla metà del XIV secolo e notevolmente ampliato nel corso del '400, fu abbassato di oltre 3 metri (8 piedi), cambiando completamente l'aspetto della facciata, in precedenza ornata di merlature con bifore inframmezzate da colonnine di pietra. Nella chiesa romanica di S.Maria della Piazza, risalente agli inizi del XIII secolo, l'artistica decorazione della facciata in marmo dalmatico fu conservata soltanto nella parte inferiore; la parte soprastante, completamente caduta, fu ricostruita a laterizi e intonaco, pregiudicando fortemente il prospetto del monumento. Il campanile, crollato, fu ricostruito in mattoni, più basso e tozzo del precedente, conservando soltanto la base dell'antica struttura medievale.

■ **effetti sull'ambiente**

Sul Monte Conero si aprì un'ampia frattura nella roccia e si formarono 4 voragini, dalle quali fuoriuscì materiale bituminoso. A Sirolo si aprirono grandi voragini nel terreno; sul lato orientale del colle su cui è edificato il paese fu rilevato un esteso smottamento. Ad Ancona si aprirono diverse spaccature non molto profonde nelle strade. Furono osservati effetti di maremoto sul litorale antistante la città: il mare si ritirò improvvisamente, tanto che le barche toccarono con la chiglia il fondale, poi si innalzò con onde del tutto anomale.

CD ROM

- **afferenze amministrative storiche**
- **effetti sociali ed economici indotti**
- **risposte istituzionali/amministrative**
- **ricostruzioni, spostamenti di sito**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.16
- **effetti sull'ambiente localizzati** n.6
- **sequenza delle scosse principali**
- **bibliografia classificata** n.108
- **testi originali memorizzati** n.91

■ **località valutate** 23 dicembre 1690 ore 00:20

Sirolo AN	43 31	13 37	EE	VIII-IX
Ancona AN	43 36	13 30	EE	VIII
Badia di San Pietro AN	43 33	13 37		VII-VIII
Numana* AN	43 31	13 37		VII-VIII
Agugliano AN	43 33	13 23		VI-VII
Castelfidardo AN	43 28	13 33		VI-VII
Falconara Marittima AN	43 38	13 24		VI-VII
Offagna AN	43 32	13 26		VI-VII
Osimo AN	43 29	13 29		VI-VII
Polverigi AN	43 31	13 24		VI-VII
Loreto AN	43 26	13 37		VI
Fano PS	43 50	13 01		V
Jesi AN	43 31	13 15		V
Ostra Vetere AN	43 36	13 04		V
Senigallia AN	43 43	13 13		V
Cupramontana AN	43 27	13 07		NC
Monte Conero	43 33	13 36	EE	EE

❑ 19 febbraio 1691 ● Slovenia Imax VII-VIII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1691 02 19	–	46.10	14.45	7.5	7.5	6	25	Slovenia
PFG	1691 03 19	–	46.15	14.45	7.5	–	–	–	Yugoslavia

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

■ **stato delle conoscenze**

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985), basata sul catalogo di Bernardis et al. (1977), che citarono il catalogo dei terremoti della Slovenia di Ribarič (1982), all'epoca ancora non pubblicato, datando erroneamente la scossa al 19 marzo 1691, anziché al 19 febbraio.

Questo evento sismico non è incluso nel catalogo di Baratta (1901); è, invece, menzionato da Mallet (1853-1855) e da Mercalli (1883), che hanno entrambi come fonte remota una "Miscellanea curiosa" (1691), attualmente non reperibile.

Si trova menzione di questa scossa nella gazzetta "Bologna", che riporta gli effetti a Lubiana e Karlovac; non è stato possibile consultare giornali di area veneta dell'epoca, perché in quell'anno non furono stampati. Per reperire informazioni di eventuali risentimenti della scossa in area veneta sono state esaminate alcune cronache manoscritte anonime del secolo XVIII conservate presso la Biblioteca Nazionale Marciana di Venezia (Italiani, VII, 1669; VII, 74) e l'opera memorialistica di Coronelli (Italiani, VII, 534); sono state inoltre esaminate con esito negativo varie opere storiche a stampa, la cui compilazione è degli anni immediatamente successivi al terremoto stesso: Scarelli (1698), Martinelli (1705), Garzoni (1705), Diedo (1751).

Ha dato esito negativo anche la ricerca su fonti di area friulana e istriana: sono stati visti Giampiccoli (1787), che raccoglie notizie storiche sulla Carnia e su Gemona del Friuli, l'opera anonima "Storia moderna..." (1787), relativa all'area veneto-dalmatica, Di Manzano (1858-1879), Mainati (1817-1818) per Trieste.

[**n.25** ▷ p.521 : ☞ Fi 1 , Fn 6 — C 7 — St 10 , Bs 1 ✍ B 5]

■ **area dei maggiori effetti**

La scossa avvenne il 19 febbraio 1691; colpì la Carniola, attuale Slovenia. Le località più colpite furono Dobrova e Smlednik, dove vi furono gravi danni. A Lubiana caddero alcuni fumaioli.

In territorio italiano, la scossa risulta avvertita soltanto a Venezia, dove fu forte, ma non causò danni.

■ **effetti sull'ambiente**

Nell'area dei massimi effetti si aprirono spaccature nel terreno e furono sradicati degli alberi.

CD ROM

■ **afferenze amministrative storiche**
■ **località con sintesi degli effetti sismici** n.6
■ **sequenza delle scosse principali**
■ **bibliografia classificata** n.25

■ **località valutate** 19 febbraio 1691

Dobrova [YU]	46 03	14 25	VII-VIII	Venezia VE	45 26	12 20	V
Smlednik [YU]	46 10	14 26	VII-VIII	Frankfurt [D]	50 07	8 41	F
Ljubljana [YU]	46 03	14 30	VI-VII	Karlovac [YU]	45 29	15 33	III

❑❑ 23 ottobre 1692 ● Fano Imax VI

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1692 10 23	20:10	43.83	13.02	4.5	6.0	2	18	Fano
PFG	1692 10 24	–	43.83	13.00	8.0	–	–	–	San Costanzo

■ **stato delle conoscenze**

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985), basata su Baratta (1901), ed è stata sviluppata una ricerca bibliografica ed archivistica mirata.

Baratta (1901) utilizzò per questo evento la storia locale dell'erudito Amiani (1751), secondo il quale il terremoto colpì la città di Fano, causando il crollo totale di molte abitazioni e danneggiando gravemente le altre.

Per verificare queste notizie e per integrare il quadro descrittivo dell'evento è stata condotta una ricerca sulle fonti amministrative e memorialistiche. All'Archivio di Stato di Roma è stata vagliata la documentazione della Sacra Congregazione del Buon Governo (serie II, Atti per luoghi). Sono state reperite due suppliche della comunità di Fano, datate novembre 1692 e febbraio 1693, volte ad ottenere l'autorizzazione alle spese per la celebrazione di riti devozionali pubblici. Presso l'Archivio Segreto Vaticano, nel fondo della Segreteria di Stato, è stata reperita una lettera del vescovo di Fano, datata 2 febbraio 1693, che attesta la continuazione del periodo sismico fino a quella data.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

In sede locale è stata vagliata la documentazione dell'archivio comunale di Fano, conservata nella sezione di Fano dell'Archivio di Stato di Pesaro. Sono stati esaminati i verbali delle sedute del Consiglio cittadino (Cancelleria, Consigli, vol.183) e i registri delle spese sostenute dalla comunità (Depositaria, Referendaria, vol.172; Entrata ed uscita della Depositaria, vol.305). Nello stesso archivio è stata inoltre reperita una memoria ufficiale redatta dal segretario del comune Pietro Giovanni Belleni (Cancelleria, Miscellanea, b.3), che annotò con precisione la cronologia delle scosse avvertite tra il 23 e il 26 ottobre 1692. Complessivamente la documentazione reperita ha consentito di ridimensionare notevolmente gli effetti causati da questo terremoto.

Per quanto riguarda le città vicine, l'evento è attestato soltanto per Fossombrone nelle "Memorie" manoscritte di Modesto Morosini (Biblioteca Civica Passionei di Fossombrone, sec.XIX), che utilizzò le "Riformanze" del comune.

[**n.18** ▷ p.521 : ☞ F 10 , Fi 1 — C 1 — St 4 , Bs 2 ✍ A 10 , B 2]

■ **area dei maggiori effetti**

Il periodo sismico iniziò il 23 ottobre 1692 e si protrasse fino alla fine di gennaio 1693; colpì la città di Fano e gli immediati dintorni, nelle Marche settentrionali, causando pochi danni al patrimonio edilizio, ma notevoli disagi alla popolazione, che abitò all'aperto per un lungo periodo.

La scossa principale avvenne il 23 ottobre alle ore 20:10 GMT ca. (3 e mezza della notte, in orario "all'italiana"); a Fano vi furono leggeri danni in alcune abitazioni, nel palazzo del governatore e nel palazzo del comune. La scossa fu avvertita abbastanza fortemente, ma senza danni, a Fossombrone.

CD ROM

- **effetti sociali ed economici indotti**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.2
- **sequenza delle scosse principali**
- **bibliografia classificata** n.18
- **testi originali memorizzati** n.10

■ **località valutate** 23 ottobre 1692 ore 20:10

Fano PS	43 50	13 01	VI
Fossombrone PS	43 41	12 49	IV-V

❑ 20 settembre 1697 ● Siena Imax VI-VII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1697 09 20	15:50	43.32	11.33	5.5	5.5	2	15	Siena
PFG	1697 09 20	15:–	43.33	11.33	6.0	–	–	–	Siena
CFT	1697 09 20	16:50	43.32	11.33	6.5	6.5	2	15	Siena
PFG	1697 09 20	16:–	43.33	11.33	7.0	–	–	–	Siena
CFT	1697 09 30	12:15	43.32	11.33	6.5	6.5	2	15	Siena
PFG	1697 09 30	12:30	43.33	11.33	7.0	–	–	–	Siena
CFT	1697 10 01	–	43.32	11.33	6.0	6.0	2	15	Siena
PFG	1697 10 01	–	43.33	11.33	6.5	–	–	–	Siena
CFT	1697 10 28	01:00	43.32	11.33	6.0	6.0	2	15	Siena
PFG	1697 10 27	–	43.33	11.33	6.0	–	–	–	Siena
CFT	1697 12 20	19:45	43.32	11.33	6.0	6.0	2	15	Siena
PFG	1697 12 21	03:–	43.33	11.33	7.5	–	–	–	Siena

■ **stato delle conoscenze**

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985), costituita da Baratta (1901) ed è stata sviluppata una ricerca sulle fonti memorialistiche edite e manoscritte. Baratta (1901) utilizzò la "Relazione del terremoto..." di Soldani (1798), il quale a sua volta aveva utilizzato l'opera dell'erudito senese Girolamo Gigli (1716) e varie fonti inedite ("ricordanze" e diari manoscritti) coeve agli eventi.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Le descrizioni delle fonti utilizzate da Soldani, anche a causa dell'uso sovrapposto dell'indicazione oraria "all'italiana" e "alla francese", risultano spesso discordi nel riferire gli effetti e imprecise nel riportare la cronologia delle scosse.
Sono state inoltre vagliate varie cronache fiorentine di autori contemporanei agli eventi, conservate manoscritte: il "Diario" di G.B.Fagiuoli (Biblioteca Riccardiana e Moreniana di Firenze, 2695-2697), l'anonimo "Diario istorico fiorentino" (Biblioteca Riccardiana e Moreniana di Firenze, 1851-1852) e gli "Annui avvenimenti temporali" di Filippo Bernardi (Archivio Provinciale dei Cappuccini di Firenze, sec.XVIII). Queste fonti offrono notizie relative al grave disagio causato alla popolazione senese dal prolungarsi del periodo sismico e permettono di escludere effetti di risentimento a Firenze. L'ampia circolazione che ebbe la notizia del terremoto senese è confermata anche dalla menzione contenuta nel "Compendio" manoscritto del modenese Demetrio Degni (Archivio di Stato di Modena, Manoscritti, 199) e nelle "Memorie" del riminese Girolamo Cirelli (Biblioteca Civica Gambalunga di Rimini, 1340).
È stato effettuato uno spoglio della stampa dell'epoca: le gazzette "Bologna" e "Avvisi stampati di Foligno" segnalarono succintamente la lunga serie di scosse avvertite a Siena.
Il terremoto è elencato, senza approfondimenti, nel catalogo dei terremoti dell'area senese di Benucci (1986).

[**n.15** ▷ p.521 : ☞ F 4 , Fc 2 , Fi 5 — C 4 ✍ A 2 , B 4]

■ **area dei maggiori effetti**

Questo periodo sismico fu caratterizzato da numerosissime scosse avvenute tra il settembre e il dicembre 1697. Le fonti ne ricordano, in particolare, 6 più violente delle altre, avvenute il 20 settembre alle ore 15:50 e alle ore 16:50 GMT ca. (ore 22 e ore 23 secondo l'uso orario all'italiana); il 30 settembre alle 12:15 GMT ca. (un'ora e un quarto dopo il mezzogiorno); il giorno 1 ottobre, senza indicazione dell'orario; il 28 ottobre alle ore 1:00 GMT ca. (2 ore dopo la mezzanotte) e il 20 dicembre alle ore 19:45 GMT ca. (fra le 3 e le 4 secondo l'uso orario all'italiana). Le scosse, che ebbero effetti in un'area ristretta, colpirono l'area urbana di Siena. I danni all'edilizia furono limitati: non vi furono crolli totali; molti edifici subirono lesioni o sconnessioni delle murature, alcuni dovettero essere puntellati perché pericolanti; caddero parti di cornicioni, pietre e camini dai tetti, calcinacci dai soffitti. A Firenze le scosse non furono avvertite.

■ **effetti nel contesto antropico**

Alla fine del Seicento Siena apparteneva al granducato di Toscana, governato da Cosimo III dei Medici (1670-1723). Era una città con una vivace vita economica e sociale, caratterizzata da un'intensa produzione artigianale e da forti scambi commerciali. Nonostante la non grave entità dei danni e l'assenza di vittime, la lunga durata del periodo sismico causò molto disagio alla popolazione, spesso costretta ad abbandonare le case e a dormire all'aperto. Le fonti ricordano la chiusura delle botteghe e il blocco delle attività urbane dopo le scosse più forti.
I danni all'edilizia cittadina furono valutati complessivamente in 12.000 scudi. Soldani (1798), nell'analizzare gli effetti causati dal terremoto del 26 maggio 1798, prese in considerazione le spese sostenute per riparare ai danni causati dal terremoto del 1697: sulla base di questa verifica ritenne che le riparazioni erano state piuttosto sommarie e che ciò aveva contribuito a indebolire gli edifici, rendendoli così più vulnerabili all'evento sismico del 1798.

CD ROM

- **località con sintesi degli effetti sismici** n.2
- **sequenza delle scosse principali**
- **bibliografia classificata** n.15
- **testi originali memorizzati** n.10

■ **località valutate** 20 settembre 1697 ore 15:50

Siena SI	43 19	11 20	V-VI
Firenze FI	43 47	11 15	NF

20 settembre 1697 ore 16:50

Siena SI	43 19	11 20	VI-VII
Firenze FI	43 47	11 15	NF

30 settembre 1697 ore 12:15

Siena SI	43 19	11 20	VI-VII
Firenze FI	43 47	11 15	NF

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

1 ottobre 1697

Siena SI	43 19	11 20	VI
Firenze FI	43 47	11 15	NF

28 ottobre 1697 ore 01:00

Siena SI	43 19	11 20	VI
Firenze FI	43 47	11 15	NF

20 dicembre 1697 ore 19:45

Siena SI	43 19	11 20	VI
Firenze FI	43 47	11 15	NF

❑ 28 luglio 1700 ● Carnia Imax IX

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1700 07 28	03:35	46.42	12.88	9.0	9.0	28	12	Carnia
PFG	1700 07 28	–	46.42	12.83	8.0	–	–	–	Ovaro

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985), basata su Baratta (1901), ed è stata condotta una ricerca bibliografica vagliando fonti memorialistiche, storiografia locale e studi scientifici.

Fonte di Baratta (1901) fu il catalogo dei terremoti del Friuli di Tommasi (1888), che utilizzò due documenti conservati negli archivi parrocchiali della pieve di Enemonzo e della chiesa di Santo Stefano di Piano d'Arta. Sono state reperite tre fonti coeve sugli effetti del terremoto: la memoria del parroco Giovanni Ellero, conservata nel registro dei battesimi e matrimoni dell'archivio parrocchiale di Lauco e pubblicata da Verona (1889); la memoria di Francesco Poiano, conservata nell'archivio parrocchiale di Maiaso ed edita a cura di Ciceri (1976); un testo anonimo riguardante "terremoti e grandi freddi dal 1700 al 1729", conservato manoscritto nella Biblioteca Comunale Joppi di Udine (Fondo principale, 1954, sec.XVIII).

Elementi utili alla definizione del quadro complessivo degli effetti sono stati tratti dagli studi di Ambraseys (1976), Gentile et al. (1984) e, in particolare, Barbano et al. (1994), che ha preso in esame la documentazione dell'Archivio Arcivescovile di Udine e di alcuni archivi parrocchiali.

Generici riferimenti a questo evento sono contenuti nel catalogo di Iaccarino e Molin (1978) e nell'atlante storico-cronologico di Corbanese (1983-1987).

[**n.12** ▷ p.522 : ☞ F 3 — C 3 — St 3 , Bs 3 ✍ B 1]

■ area dei maggiori effetti

La scossa avvenne il 28 luglio 1700 alle ore 3:35 GMT ca. (un'ora prima dell'alba). Colpì la Carnia, in particolare il Canale di Gorto (la valle del torrente Degano) e il Canale di Socchieve (alta valle del Tagliamento). Le distruzioni più gravi furono nei paesi di Enemonzo, Esemon di Sotto, Mediis, Quinis e Raveo. A Enemonzo crollarono gran parte delle abitazioni e le chiese di S.Rocco e della Madonna; subì gravi danni la chiesa parrocchiale dove caddero il campanile e parte del tetto della chiesa, furono gravemente lesionate le pareti e il muro di cinta del cimitero. A Raveo tutte le case, eccettuate 2 o 3, crollarono o furono gravemente danneggiate e subirono gravissimi danni le due chiese del paese, in particolare quella della Madonna situata poco fuori dall'abitato. A Esemon di Sotto, Mediis e Quinis le distruzioni riguardarono gran parte delle case.

Crolli totali o parziali di case e chiese avvennero anche ad Agrons, Cella, Fresis, Maiaso, Mione, Muina, Ovaro, Preone, Priuso e Socchieve. Lesioni e dissesti più o meno gravi, in particolare negli edifici ecclesiastici, furono segnalati in una decina di altri paesi.

■ effetti nel contesto antropico

All'epoca del terremoto la Carnia faceva parte della Repubblica Veneta. L'area, priva di grossi centri abitati, era caratterizzata da una struttura insediativa costituita da piccoli villaggi di scarsa consistenza demografica. Le uniche costruzioni in muratura di un certo rilievo erano le chiese, attorno alle quali erano aggregate le abitazioni, che erano di costruzione assai povera e spesso con prevalente struttura in legno o pietra e legno.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Vi furono complessivamente oltre 20 morti, di cui: 4-6 a Raveo, 4 a Mediis, 4 a Muina, 2 a Mione, 1 a Fresis, 1 a Ovaro.
Le fonti non menzionano interventi delle autorità centrali a favore delle popolazioni danneggiate, che dovettero perciò sostenere le spese della ricostruzione, comprese quelle per il rifacimento o il restauro delle chiese.

■ **effetti sull'ambiente**

Nei dintorni di Ovaro il terremoto causò estesi smottamenti dai versanti delle montagne; in particolare, una grande frana si staccò dal Monte Forchianon, a sud-est del paese.

CD ROM

- **località con sintesi degli effetti sismici** n.28
- **effetti sull'ambiente localizzati** n.1
- **sequenza delle scosse principali**
- **bibliografia classificata** n.12
- **testi originali memorizzati** n.4

■ **località valutate** 28 luglio 1700 ore 03:35

Enemonzo UD	46 25	12 53		IX	Socchieve UD	46 24	12 51	VIII
Esemon di Sotto UD	46 25	12 54		IX	Colza UD	46 25	12 52	VII-VIII
Mediis UD	46 24	12 49		IX	Trava UD	46 26	12 54	VII-VIII
Quinis UD	46 25	12 54		IX	Comeglians UD	46 31	12 52	VII
Raveo UD	46 26	12 52		IX	Avaglio UD	46 26	12 55	VI-VII
Agrons UD	46 28	12 52		VIII	Forni di Sopra UD	46 25	12 35	VI-VII
Cella UD	46 29	12 52		VIII	Imponzo UD	46 27	13 02	VI-VII
Fresis UD	46 25	12 52		VIII	Invillino UD	46 24	12 56	VI-VII
Maiaso UD	46 25	12 53		VIII	Liariis UD	46 29	12 53	VI-VII
Mione UD	46 29	12 51		VIII	Ligosullo UD	46 32	13 04	VI-VII
Muina UD	46 27	12 52		VIII	Monaio UD	46 32	12 57	VI-VII
Ovaro UD	46 29	12 52	EE	VIII	Piano d'Arta UD	46 29	13 01	VI-VII
Preone UD	46 24	12 52		VIII	Ampezzo UD	46 25	12 48	VI
Priuso UD	46 24	12 49		VIII	Lauco UD	46 25	12 56	V-VI

❑❑❑ 14 marzo 1702 ● Beneventano-Irpinia Imax X

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1702 03 14	04:30	41.13	14.78	5.5	7.5	4	138	Benevento
PFG	1702 03 14	04:45	41.12	14.95	8.0	–	–	–	Apice
CFT	1702 03 14	05:00	41.12	14.98	10.0	10.0	37	138	Beneventano-Irpinia
PFG	1702 03 14	05:15	41.12	14.95	10.0	–	–	–	Benevento
CFT	1702 04 02	06:20	41.13	14.78	5.5	7.5	4	138	Benevento
PFG	1702 04 02	06:–	41.12	14.95	8.5	–	–	–	Apice
CFT	1702 04 06	16:55	41.13	14.78	6.5	6.5	1	138	Benevento
PFG	1702 04 06	17:–	41.12	14.95	8.5	–	–	–	Apice

■ **stato delle conoscenze**

Questo evento era stato oggetto di una prima revisione nell'edizione precedente del Catalogo ING-SGA (Boschi et al. 1995), nel corso della quale era stata rivista la bibliografia del Catalogo PFG (1985), erano state analizzate alcune fonti edite ed era stata sviluppata una ricerca archivistica mirata ad alcune situazioni documentarie.
Il proseguimento della ricerca ha consentito di ottenere risultati più completi: attraverso l'analisi approfondita di nuovi materiali documentari è stato possibile delineare con maggiore precisione sia gli effetti sismici, sia il complessivo impatto dell'evento nelle strutture sociali ed economiche dell'area. La

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

complessità della ricerca è dovuta al fatto che il territorio colpito apparteneva a due diversi stati: quello della Chiesa, per la città di Benevento e l'area circonvicina, quello del regno di Napoli per le altre località. Per gli aspetti amministrativi e fiscali, la ricerca è stata perciò "sdoppiata" in due sedi principali: l'Archivio di Stato di Napoli e l'Archivio di Stato di Roma, che conserva la documentazione della Camera pontificia.

All'Archivio di Stato di Napoli la ricerca è stata condotta nei fondi della Regia Camera della Sommaria e del Consiglio Collaterale ("Curiae" e "Notamentorum"): sono stati reperiti 5 documenti, riguardanti le esenzioni fiscali concesse alle località di Apice, Mirabella e Ariano della provincia del Principato Ulteriore, d'interesse per questo evento.

Più dettagliata è risultata la documentazione conservata presso l'Archivio di Stato di Roma, dove sono stati reperiti numerosi materiali relativi alla situazione di Benevento. Sono stati vagliati il fondo Camerale I, che conserva un chirografo di Clemente XI e il fondo Camerale III, che conserva la relazione e i progetti di ricostruzione del palazzo Apostolico e del palazzo Magistrale di Benevento, redatti dall'architetto Carlo Buratti, inviato appositamente da Roma. Inoltre, nel fondo della Sacra Congregazione del Buon Governo (serie II, Atti per luoghi, Benevento), sono state reperite numerose informazioni sulla situazione sociale della città e alcuni rilievi grafici inerenti ai lavori di ricostruzione.

Di notevole rilievo è risultata la documentazione su Benevento conservata all'Archivio Segreto Vaticano: nell'archivio della Segreteria di Stato, sono stati vagliati i fondi "Vescovi" e "Nunziatura di Napoli", nei quali sono state reperite 24 lettere del carteggio tra il governatore della città, Valerio Rota, e il segretario di Stato, cardinale Paolucci. In questa corrispondenza sono contenute informazioni preziose sugli effetti nell'intera area colpita. Sempre presso l'Archivio Segreto Vaticano, nel fondo della Sacra Congregazione del Concilio, "Visitae ad Limina", sono state reperite 5 relazioni dei vescovi di Trevico e di Benevento sullo stato della loro diocesi dopo il terremoto. Altra documentazione ecclesiastica di rilevante interesse è stata reperita nell'archivio vescovile di Montecalvo Irpino.

È risultata invece negativa la ricerca svolta all'Archivio di Stato di Avellino, nel fondo della "Regia udienza della provincia di Montefusco", una magistratura periferica con funzioni amministrative e giudiziarie. Produceva gli atti istruttori per incarico degli organi centrali (Sacro Regio Collegio e Regia Camera della Sommaria) in relazione a interessi privati feudali e delle Università (comunità locali) e della loro amministrazione.

Gli effetti a Benevento e negli altri centri danneggiati sono testimoniati anche da diverse relazioni coeve. Di particolare rilievo è quella del cardinale Vincenzo Maria Orsini, pubblicata da Baratta (1896) e in seguito, in modo più completo, da Vari (1927), il cui originale, che era conservato nella Biblioteca Arcivescovile di Benevento, è andato distrutto, come gran parte della documentazione, durante l'ultima guerra. Molto dettagliato è anche il resoconto contenuto in una "Copia di lettera" anonima, datata Benevento 18 marzo 1702, forse redatta dal segretario del governatore Rota, conservata manoscritta nel fondo Carpegna dell'Archivio Segreto Vaticano. Sono state inoltre vagliate altre due relazioni a stampa coeve (Distinta relazione dell'orribile... 1702; Parrino 1702), le cui informazioni sono state messe a confronto per evidenziare concordanze e discordanze. Risulta altresì ancora irreperibile la relazione anonima, pubblicata a Napoli nel 1702 e utilizzata da Baratta (1896), che, sempre che non si tratti di un refuso di Baratta, sembrerebbe essere l'unica fonte che menziona una scossa il 6 aprile.

Per quanto riguarda il vaglio della stampa coeva sono state utilizzate 8 relazioni giornalistiche, appartenenti a 3 diverse testate.

Anche la memorialistica privata ha fornito numerose e dettagliate osservazioni sugli effetti del terremoto nel patrimonio edilizio, nell'economia locale e nell'ambiente. Eruditi, ecclesiastici e naturalisti scrissero di questo evento, all'interno di un quadro culturale fortemente sensibilizzato al terremoto dopo il precendete evento del 1688. Fra i principali contributi vanno ricordate le lettere di Sarnelli (1690-1718) e quelle di Bulifon (1670-1706), il diario della Casa di San Paolo di Napoli (1651-1856), la cronaca dell'anonimo aversano (ed. 1857), un diario napolitano anonimo (ed. 1885).

La presenza di notizie relative a questo terremoto in manoscritti redatti in località lontane dalla zona colpita testimonia la risonanza che ebbe l'evento. Se ne trova menzione nella cronaca bolognese di Ghiselli (Biblioteca Universitaria di Bologna, 770), negli annali dell'Ordine dei Frati Minori conservati all'Archivio Provinciale dell'Ordine stesso a Firenze (XVIII sec.) e nelle memorie storiche di Coronelli (1450-1718) conservate alla Biblioteca Nazionale Marciana di Venezia 4Italiani, VII, 534). Effetti locali, tuttavia spesso ricordati in modo sommario, sono descritti in molte opere storiografiche del XVIII e XIX secolo (Perrotta 1737; Ottieri 1752-1756; Muratori 1762-1764; Vitale 1794; Parente 1857-1858; D'Amelj 1861; Moroni 1840-1879; Flammia 1893. La storiografia recente, pur ricordando l'evento, non ha sviluppato particolari approfondimenti (Barra 1970; Cavalletti e Locasale 1985; Guerriero 1992).

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Nella letteratura scientifica l'unico contributo disponibile è di Molin e Serva (1985), in cui sono valutate 22 località sulla base di fonti memorialistiche.

[**n.138** ▷ p.522 : ☞ F 87 , Fc 2 , Fi 10 — R 1 , C 13 — St 15 , Bs 5 — Ig 5 ✍ A 81 , B 7]

■ **area dei maggiori effetti**

Il periodo sismico iniziò il 14 marzo 1702 con due violente scosse ravvicinate che colpirono la dorsale appennica tra il Sannio e l'alta Irpinia. La prima scossa avvenne alle ore 4:30 GMT ca. (ore 11, secondo l'uso orario "all'italiana") e danneggiò notevolmente gli edifici di Benevento, causando il crollo di una chiesetta. La seconda, più forte, avvenne alle ore 5:00 GMT ca. (ore 11 e 30, secondo l'uso orario all'italiana) e causò gravissimi danni in una decina di paesi, nei quali la maggior parte del patrimonio edilizio divenne inabitabile.

Tutti i centri più danneggiati erano già stati gravemente colpiti dai terremoti del 1688 o del 1694, elemento che contribuì ad aggravare le distruzioni. Ad Apice, Ariano Irpino, Mirabella Eclano e Sant'Arcangelo Trimonte (all'epoca Montemale) i crolli furono quasi totali. Danni ingenti subì Benevento, per la quale si ha una particolareggiata descrizione degli effetti, da cui risulta che i danni più gravi riguardarono la parte bassa dell'abitato. Tutti gli edifici pubblici e privati della città riportarono danni più o meno gravi; in particolare fu danneggiata molto gravemente la Cattedrale e il Palazzo Episcopale crollò parzialmente. Crollarono le chiese di S.Bartolomeo e di S.Maria di Costantinopoli, riedificate ex novo dopo il 1688, il seminario e S.Maria della Verità; tutti gli altri edifici ecclesiastici subirono crolli parziali o lesioni. Le mura della città crollarono in molti punti, in particolare lungo il tratto meridionale, e danni gravi riportarono tre dei cinque ponti cittadini (quelli di S.Maria degli Angeli, del Lebbroso e del Calore), il castello, il Palazzo del Governatore e il Palazzo del Magistrato. Le strade erano in generale danneggiate e ingombre di macerie.

Leggeri danni furono rilevati a Napoli; la scossa fu avvertita sensibilmente fino a Bari.

Le scosse del 2 aprile (6:20 GMT ca., ore 12 e 30 italiane) e del 6 aprile (16:55 GMT ca., ore 23 italiane) causarono ulteriori crolli e lesioni a Benevento.

■ **effetti nel contesto antropico**

Il numero delle vittime è precisato solo per poche località, per un totale di 389 morti. Nella città di Benevento morirono 150 degli 8356 abitanti (circa l'1,7% della popolazione). I dati sui morti per parrocchie, contenuti in una relazione ufficiale vaticana, consentono forse di evidenziare una distribuzione areale degli effetti assai diversificata, che andrebbe comunque approfondita a livello di scenario urbano. Per esempio, fra le 8 parrocchie urbane, quella della Verità (o di S.Iacopo de' Moscambruni) ebbe il 7,3% di morti, mentre le pur popolose parrocchie di S.Salvatore e di S.Stefano, ebbero rispettivametne lo 0,3% e lo 0,1%.

Molte fonti sottolineano l'importanza delle scosse premonitrici, che consentirono a gran parte delle persone di mettersi in salvo. A Benevento crollarono molti edifici: non solo quelli danneggiati dal terremoto del 1688 e mal restaurati, ma anche alcuni edifici ricostruiti ex novo. L'intervento pontificio fu abbastanza rapido, con l'invio di tecnici per valutare i danni e la concessione di finanziamenti straordinari anticipati dal vescovo di Benevento. In considerazione del gravissimo stato degli edifici, l'area più danneggiata, una volta sgomberate le macerie, fu convertita in orti. Il governo pontificio stanziò 3.000 ducati a fondo perduto da distribuire ai poveri; in seguito, per finanziare i lavori di restauro, Clemente XI ordinò il prestito di 3.000 ducati romani, dei quali 2.000 da restituire cinque anni dopo e 1.000 da utilizzare esclusivamente per il palazzo Apostolico. La comunità di Benevento, una volta compiuto il restauro di quest'ultimo, avrebbe versato alla Camera Apostolica la metà dell'importo speso. Questi stanziamenti furono inadeguati; infatti, le cifre messe a disposizione risultano molto inferiori all'ammontare dei danni: solo per gli edifici pubblici (mura cittadine, Palazzo Apostolico, Palazzo Pubblico e ponti di S.Maria e del Lebbroso) l'architetto pontificio Buratti aveva valutato una spesa di 2.750 ducati.

La documentazione reperita testimonia la grande difficoltà incontrata dal governatore della città e dalle istituzioni locali nel reperire il denaro necessario al pagamento dei lavori di ricostruzione. Il blocco degli scambi commerciali fu uno degli effetti economici più rilevanti e contribuì a peggiorare una situazione già grave. Il terremoto causò anche una grave emergenza alimentare perché le strutture produttive, come mulini e forni, erano state in gran parte distrutte o gravemente danneggiate; la penuria di pane innescò un rischio di carestia, contrastato solo in parte da iniziative pubbliche. La crisi economica durò a lungo e causò una serie di contrasti tra appaltatori dei servizi pubblici, istituzioni locali e governo pontificio.

I paesi danneggiati, afferenti al regno di Napoli, inoltrarono richieste al viceré per ottenere l'esenzione fiscale, pressoché l'unico strumento utilizzato dall'amministrazione centrale per favorire le ricostruzioni.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Gli abitanti delle terre di Apice, Mirabella e Ariano furono esentati per tre anni dalla metà dei pagamenti fiscali dovuti al governo o ai baroni (che detenevano feudi). Alle altre comunità colpite, indicate genericamente in numero di dieci, si concesse lo stesso tipo di esenzione, ma per un terzo soltanto dei pagamenti dovuti.

CD ROM

- **elementi demografici**
- **eventi distruttivi contestuali**
- **afferenze amministrative storiche**
- **effetti sociali ed economici indotti**
- **risposte istituzionali/amministrative**
- **ricostruzioni, spostamenti di sito**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.37
- **sequenza del periodo sismico**
- **bibliografia classificata** n.138
- **testi originali memorizzati** n.89

località valutate 14 marzo 1702 ore 04:30

Benevento BN	41 08	14 47	VII-VIII	Aversa CE	40 58	14 12	IV-V
Napoli NA	40 51	14 16	V	Bisceglie BA	41 14	16 30	IV

14 marzo 1702 ore 05:00

Apice BN	41 07	14 56	X	Flumeri AV	41 05	15 09	VIII
Ariano Irpino AV	41 09	15 05	X	Fontanarosa AV	41 01	15 01	VIII
Mirabella Eclano AV	41 03	15 00	X	Gesualdo AV	41 00	15 04	VIII
Sant'Arcangelo Trimonte* BN	41 10	14 56	X	Guardia Sanframondi BN	41 15	14 36	VIII
Benevento BN	41 08	14 47	IX	Pago Veiano BN	41 15	14 52	VIII
Castel Baronia AV	41 03	15 11	IX	Melito Irpino AV	41 06	15 02	VII-VIII
Fragneto Monforte BN	41 15	14 46	IX	Trevico AV	41 03	15 14	VII-VIII
Grottaminarda AV	41 04	15 03	IX	Abbazia di San Guglie... AV	40 54	15 09	VII
Pietrelcina BN	41 12	14 51	IX	Troia FG	41 22	15 19	VI-VII
San Giorgio la Molara BN	41 16	14 55	IX	Napoli NA	40 51	14 16	VI
Bonito AV	41 06	15 00	VIII-IX	Aversa CE	40 58	14 12	V-VI
Fragneto l'Abate BN	41 16	14 47	VIII-IX	Bari BA	41 06	16 51	F
Montaguto AV	41 15	15 15	VIII-IX	Capua CE	41 06	14 13	F
Montaperto AV	41 00	14 53	VIII-IX	Lucera FG	41 30	15 20	F
Montecalvo Irpino AV	41 12	15 02	VIII-IX	Roccamonfina CE	41 17	13 59	F
Montefusco AV	41 02	14 51	VIII-IX	Bisceglie BA	41 14	16 30	IV
Paduli BN	41 10	14 53	VIII-IX	Arienzo CE	41 01	14 30	NC
Castelpagano BN	41 24	14 48	VIII	Montemiletto AV	41 01	14 55	NC
Cerreto Sannita BN	41 17	14 34	VIII				

2 aprile 1702 ore 06:20

Benevento BN	41 08	14 47	VII-VIII	Bisceglie BA	41 14	16 30	F
Aversa CE	40 58	14 12	V	Napoli NA	40 51	14 16	IV-V

6 aprile 1702 ore 16:55

Benevento BN	41 08	14 47	VI-VII

14 gennaio 1703 — Appennino umbro-reatino — Imax XI

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1703 01 14	18:00	42.68	13.12	11.0	11.0	196	551	Appennino umbro-reatino
PFG	1703 01 14	18:–	42.67	13.17	10.0	–	–	–	Norcia
CFT	1703 01 16	13:30	42.62	13.10	8.0	8.0	22	551	Appennino umbro-reatino
PFG	1703 01 16	13:–	42.50	13.25	8.0	–	–	–	Pizzoli
CFT	1703 02 02	11:05	42.47	13.20	10.0	10.0	70	551	Aquilano
PFG	1703 02 02	10:–	42.42	13.25	9.0	–	–	–	L'Aquila

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

■ stato delle conoscenze

Nell'edizione precedente del Catalogo ING-SGA (Boschi et al. 1995) era stata fornita una prima revisione di questo evento sulla base di relazioni, giornali, trattati e di un ristretto numero di documenti archivistici, emersi da alcuni sondaggi svolti negli archivi di Stato di Roma, Napoli, L'Aquila e presso l'Archivio Segreto Vaticano. Successivamente la ricerca sulle fonti documentarie e memorialistiche è stata ampliata, conferendo sistematicità alla ricerca territoriale e restituendo un quadro più completo dell'intero scenario sismico. In questa versione, che sostituisce la precedente, si presentano i risultati complessivi dell'intera ricerca. Questo lungo e distruttivo periodo sismico è uno dei più documentati d'Italia. Già dalla scheda di Baratta (1901) si evincono importanti elementi descrittivi. Baratta usò come fonti le opere di Baglivi (1703), le relazioni ufficiali di De Carolis (1703) per lo stato pontificio e di Uria de Llanos (1703) per il regno di Napoli, 4 relazioni publicate su stampa popolare, la relazione di Chracas (1704); usò inoltre gli scritti di Cappa (1871) e di Parozzani (1887).

Il territorio colpito afferiva a due stati: quello della Chiesa, per l'Umbria, le Marche meridionali e il Lazio settentrionale, e quello del regno di Napoli, per quanto riguarda L'Aquila e le località dell'Abruzzo e del Molise. Tenendo conto della vastità dell'area colpita, che già emergeva da Baratta (1901), e delle diverse afferenze territoriali, la ricerca di fonti amministrative è stata condotta sia nelle sedi che conservano la documentazione relativa agli organi centrali di governo dello stato della Chiesa e del regno di Napoli, sia nelle principali sedi locali.

Presso l'Archivio di Stato di Roma, che conserva i documenti della Camera Pontificia, sono state esaminate le carte del fondo della Sacra Congregazione del Buon Governo. In particolare, sono stati vagliati i documenti della serie II ("Atti per luoghi") relativi alle località dell'Umbria, delle Marche meridionali e del Lazio settentrionale. La documentazione reperita è costituita da 228 documenti (ciascuno dei quali schedati e trascritti), che contengono descrizioni di effetti in interi paesi o su singoli edifici pubblici, richieste di lavori, stime per restauri, rendiconti di spese già sostenute, deliberazioni di consigli comunali. Tali pratiche sono relative alle seguenti 38 località: Amandola, Arquata, Arrone, Bevagna, Cascia, Castelnuovo di Farfa, Cerreto di Norcia, Chiavano, Civita di Cascia, Collebaccaro, Concerviano, Forsivo, Gualdo Cattaneo, Massa Martana, Mevale, Montefalco, Monteleone di Spoleto, Monteleone Sabino, Monte Santa Maria, Norcia, Offagna, Offeio, Piediluco, Poggio Fidoni, Poggio Mirteto, Polino, Rivodutri, Roccantica, Salisano, Sarnano, Savelli, Scandriglia, Scheggino, Sellano, Spello, Spoleto, Trevi e Valcaldara.

Per fronteggiare la grande emergenza amministrativa e fiscale, fu creata dal governo pontificio una nuova articolazione amministrativa. Tali nuove competenze vennero gestite dalle "Congregazioni particolari deputate": una di queste fu insediata appunto con l'incarico di esaminare le richieste degli abitanti delle località colpite e di vagliare le domande di proroga delle esenzioni fiscali quinquennali. Nella documentazione conservata in questo fondo, sono state evidenziate 18 pratiche di particolare interesse, costituite da: 12 suppliche delle comunità di Norcia, Cascia, Monteleone, Bevagna e Spoleto per ottenere aiuti in denaro ed esenzioni fiscali; 2 relazioni del commissario apostolico Pietro De Carolis; 4 documenti riguardanti i lavori delle stesse Congregazioni (Archivio di Stato di Roma, Congregazioni particolari deputate).

Nel fondo Camerale I sono stati reperiti i tre chirografi di Clemente XI, datati rispettivamente 17 febbraio 1703, 2 aprile 1704 e 13 dicembre 1704. I primi due documenti riguardano interventi a favore delle popolazioni colpite, il terzo riguarda l'esenzione da alcune tassazioni, concessa ai Benedettini di Cassino, riconoscendo le difficoltà economiche causate dal terremoto ai conventi dell'ordine.

Nel fondo del Commissario Generale della Camera Apostolica (Archivio di Stato di Roma, Collectio Rubino) è conservato anche un documento relativo alle speciali pratiche devozionali istituite a Roma in seguito al terremoto, motivate dal clima di tensione e di panico che si diffuse a Roma.

Ulteriore documentazione riguardante le località dello stato pontificio è stata reperita presso l'Archivio Segreto Vaticano. Il fondo Carpegna ha permesso di utilizzare 10 documenti di diversa natura: 9 sono pratiche costituite da memoriali e suppliche inviate al pontefice dalle comunità di Norcia, Spoleto, Cascia, Monteleone e Bevagna; uno è la copia di una lettera inviata dal commissario apostolico incaricato dei soccorsi alle zone terremotate, monsignor De Carolis, alla Sacra Congregazione del Buon Governo, datata 28 giugno 1703.

All'Archivio Segreto Vaticano è stato vagliato sistematicamente anche il fondo della Segreteria di Stato relativo alla Nunziatura di Napoli: sono stati messi in luce 11 documenti, fra cui relazioni e lettere, attestanti gli effetti nell'area del regno di Napoli, soprattutto riguardo all'Aquila e all'Abruzzo

Per quanto riguarda la documentazione dell'amministrazione centrale napoletana, la ricerca si è svolta all'Archivio di Stato di Napoli, nel grande archivio della Regia Camera della Sommaria, di cui sono stati

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

esaminati i due fondi "Notamentorum" e "Consultationum". La ricerca ha permesso di utilizzare 11 documenti riguardanti le richieste di esenzioni fiscali inoltrate dalle seguenti 12 università (comunità locali) per fronteggiare la situazione di emergenza: Civitella del Tronto, Coppito, Paganica, Scai, Teramo, Bazzano, Poggio Santa Maria, Civitella Casanova, Pendenza, Rocca Santo Stefano, Montereale, Cittaducale. È stato anche reperito l'elenco delle 45 università della provincia dell'Aquila, compreso il capoluogo, a cui furono concesse esenzioni fiscali. Inoltre, in questo stesso fondo, sono state evidenziate 11 pratiche riguardanti i provvedimenti richiesti e le relative decisioni per le prime misure fiscali e amministrative riguardanti L'Aquila e la sua provincia.

È interessante rilevare che alcune consulte del governo centrale del regno di Napoli si riferiscono ai meccanismi di controllo dei danni dichiarati a livello locale: infatti, la Camera della Sommaria inviò dei suoi emissarii con pieni poteri per valutare e verificare il quadro dei danni. Queste decisioni vennero prese tra l'aprile e il giugno 1703. Le richieste che giungevano dalle università risultano spesso drammatiche: per esempio, il 17 aprile 1703 l'università di Posta richiese interventi urgenti per contenere lo spopolamento del paese. Nei documenti della Camera della Sommaria si evincono gli elementi dello scenario sismico in modo indiretto, cioè dal punto di vista dell'esenzione fiscale. Le distruzioni sono spesso sottointese nei provvedimenti presi, sulla base delle verifiche eseguite.

La ricerca ha poi preso in esame la documentazione locale, in particolare quella prodotta dalla comunità dell'Aquila, oggi conservata nell'Archivio di Stato dell'Aquila. Sono state esaminate le "Reformagioni", ossia la serie dei verbali del consiglio del Comune della città per gli anni compresi fra il 1703 e il 1711, importanti per valutare la risposta istituzionale a livello locale. Sono emerse 38 delibere, riguardanti diversi aspetti dell'emergenza indotta dall'evento: rielezioni di magistrati deceduti o emigrati in seguito al terremoto, provvedimenti riguardanti le baracche e la loro collocazione, misure volte a contenere il prezzo delle materie prime, destinazione dei fondi pubblici disponibili, revisioni del bilancio, decisioni relative alla ricostruzione di edifici pubblici e dell'acquedotto.

Sempre presso l'Archivio di Stato dell'Aquila, è stato reperito il registro della "Numerazione ostiaria" compilato nel 1712, pubblicato nel 1714. Si tratta del registro dei fuochi (unità familiari fiscali) censiti all'Aquila nel 1712: questo è un documento molto importante per la valutazione degli effetti del terremoto sulla popolazione urbana e sull'edilizia, poiché contestualmente al conteggio dei fuochi furono scritte dettagliate descrizioni dell'intera realtà abitativa della città, offrendo un totale di 1077 rilievi. Questo registro è stato oggetto di uno studio da parte di De Matteis (1973) che ha analizzato e sintetizzato i dati demografici; tuttavia, per quanto riguarda l'edilizia, sono stati purtroppo elaborati solo aspetti parziali della registrazione: questo elemento ha reso necessaria una nuova analisi del registro.

A Sulmona (Archivio di Stato dell'Aquila, sezione di Sulmona) la ricerca ha reperito 2 documenti notarili riguardanti pratiche devozionali e il trasporto di pane all'Aquila, dove i forni erano divenuti inutilizzabili. Una menzione diretta del terremoto si trova nel "Libro dei consigli" della città, riguardante la scelta del patrono per tutelarsi (in senso religioso) da futuri terremoti.

All'Archivio Storico Comunale di Ostra Vetere sono state reperite informazioni sugli effetti locali in 3 deliberazioni trascritte nel "Libro dei consigli", decise nei giorni 6, 8 e 10 febbraio 1703.

Sulla grande fama di questo evento e sugli effetti di panico a Roma, sono rimaste tracce notevoli presso gli archivi diplomatici di molte corti italiane: nell'Archivio Gonzaga (Archivio di Stato di Mantova) sono state reperite 10 lettere indirizzate al duca di Mantova, Ferdinando Carlo Gonzaga Nevers, scritte fra il 26 gennaio e il 3 marzo 1703 da Roma; nell'Archivio Mediceo (Archivio di Stato di Firenze) è stata messa in luce una lettera scritta il 16 gennaio da Anton Maria Fede, che si trovava a Roma, alla corte di Firenze, con le prime impressioni sul terremoto a Roma.

Tra le fonti amministrative edite, di fondamentale interesse informativo sono le relazioni del commissario apostolico incaricato dei soccorsi, Pietro De Carolis (De Carolis 1703), e di Alfonso Uria de Llanos (Uria 1703), che cooperò con il marchese della Rocca Marco Garofalo, preside di Salerno e vicario generale nei territori del regno di Napoli. Molte delle importanti notizie di sintesi contenute in questi scritti rifluirono in seguito nelle numerose relazioni a stampa; nel corso della ricerca ne sono state analizzate 8, stampate a Roma, a Napoli e a Bologna nel corso del 1703.

Di notevole valore informativo sono le fonti manoscritte reperite alla Biblioteca Apostolica Vaticana: nel codice 4336 Barberino Latino sono stati reperiti due disegni, uno relativo a una spaccatura causata dal terremoto nel monte Orano e l'altro relativo al progetto di un'abitazione-rifugio per il terremoto. Inoltre, nel fondo dei manoscritti Chigiani (M.IV e V) sono state reperite tre relazioni, di cui una riguardante i danni a Rieti, una seconda, un presunto prodigio a Roma e una terza riguardante le pratiche devozionali a Roma. Nei manoscritti Urbinati Latini, il codice 1699 conserva due relazioni sui danni a Norcia e una terza sul terremoto a Roma.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Questo periodo sismico ebbe un forte impatto sulla società e sulla cultura del tempo e ha lasciato numerose e importanti tracce in corrispondenze (ed. Cappa 1871, ed. De Noris 1891), discorsi e scritti privati, nella storiografia locale di centri sia colpiti sia non direttamente coinvolti dall'evento. Molte biblioteche conservano memorie manoscritte di questo periodo sismico, riguardanti o effetti locali, o la fama della sua distruttività, che raggiunse anche luoghi lontanissimi, o lo stato d'animo indotto. La ricerca ha utilizzato 8 memorie inedite conservate nelle biblioteche delle seguenti città: Firenze, Bologna, Venezia, Napoli, Pavia. Altre 8 memorie manoscritte sono state reperite in biblioteche civiche di centri minori: Bassano del Grappa, Rimini, Sansepolcro, Guastalla.

Fonti utili per la valutazione dei danni e per la storia della ricostruzione si sono dimostrati anche le gazzette del tempo, di cui sono state vagliate in modo sistematico tre testate: gli "Avvisi Stampati di Foligno", del gennaio-marzo e giugno 1703, da cui sono emerse 9 corrispondenze; la "Gazzetta di Mantova", dal febbraio al luglio 1703 che pubblicò 11 corrispondenze; e la gazzetta "Bologna" dal gennaio al luglio 1703 che ne contiene 15. Le 35 corrispondenze di queste gazzette provenivano da Roma ed erano perciò attente soprattutto agli effetti delle scosse in questa città e ai numerosi riti religiosi che vi si svolsero, in un clima psicologico particolarmente teso. Altre informazioni riguardanti le cerimonie religiose che ebbero luogo nella città durante il periodo sismico, sono state tratte da Chracas (1704), del quale è stato inoltre utilizzato il trattato (Chracas 1703), che contiene un elenco di scosse sentite a Roma. Fonte diretta di rilevante portata informativa per Roma è anche il dettagliatissimo diario del letterato ed erudito Valesio (ed. 1977-1979), molto preciso nel differenziare gli effetti delle varie scosse.

Anche le epigrafi hanno dato un contributo specifico: ne sono state identificate 7, che menzionano restauri o ricordano lo scampato pericolo del terremoto: due riguardano Roma (Campidoglio e Basilica di San Lorenzo in Damaso); le altre le città di Narni, Amelia, Visso, Spoleto e Fabriano. Un ex voto dedicato a San Nicola, conservato nella basilica di Tolentino, celebra il santo per aver protetto la città dal terremoto.

Il dibattito scientifico fu molto vivace. Il trattato di Abbati (1703) riporta molte informazioni sulla sequenza del periodo sismico e presenta l'interpretazione scientifica del tempo, nonché vari aspetti della discussione teorica; l'autore aggiunse anche un repertorio erudito sui terremoti del passato. Lo scienziato Rampazzi (1703) compose un discorso fisico e morale sopra le cause del terremoto; il medico Teloni (1703) pubblicò uno studio sugli effetti del terremoto nel corpo umano e sui malori indotti. L'evento fu oggetto di interesse scientifico anche all'estero, come dimostrano l'opera di De Haute-Feuille (1703) pubblicata a Parigi, e le osservazioni pubblicate ad Amsterdam dalla Accademia reale di Scienze, nel 1707. Ricchi di informazioni si sono inoltre rivelati i saggi di Baglivi (ed. latina 1754; trad. it. 1842), famoso medico di origine dalmata. I saggi furono scritti nel 1703 e nel 1705, e contengono le osservazioni dirette degli effetti delle varie scosse a Roma, città dove risiedeva l'autore. Oltre alle proprie osservazioni, Baglivi pubblicò lettere e relazioni ufficiali riguardanti gli effetti nelle aree dell'Abruzzo, dell'Umbria e del Lazio e vari interventi sul dibattito scientifico inerente all'interpretazione di questo evento.

Il terremoto del 1703 è stato considerato dalla storiografia un evento importante per la società e l'economia dell'Abruzzo, già a partire dal Settecento, ma non sempre fu approfondito e il quadro dei riferimenti fu per lo più quello contenuto in alcune relazioni amministrative pubblicate. Sono stati presi in esame i contributi di Antinori (sec.XVIII, ed. 1971), Amiani (1751), Cancellieri (1811), Cappello (1829), Parente (1857-1858), Cappa (1871), Anonimo (1886), Parrozzani (1887), Salvi (1889), Casti (1889 e 1890), Del Re (1894), Zannetti (1894), Mini (1901), D'Angelo (1915), Colarossi Mancini (1921), Vicari (1967-1969), Vicari e Negrini (1967-1969), Spagnesi e Properzi (1972), Morelli (1983), Paciaroni (1984). Alcuni studi storiografici hanno sviluppato approfondimenti sulle dinamiche demografiche di più lungo periodo (De Matteis 1973), sugli aspetti sociali ed economici (Colapietra 1978, 1989); non sono mancate anche alcune analisi d'interesse per la psicologia sociale (Fiorentino 1984) e la religiosità popolare: Varrasso (1989), Di Francesco (1989), Castelli et al. (1989).

La letteratura sismologica italiana fino all'inizio del Novecento fu molto interessata a questo grande evento: non solo è ricordato in tutti i cataloghi e repertori, ma fu anche oggetto di approfondimenti specifici riguardanti la storia della sismologia (De Rossi 1882; Baratta 1897), gli effetti di propagazione a Roma (De Rossi 1897) e lo studio dell'area sismogenetica (Baratta 1915). In molti altri studi riguardanti terremoti successivi questo periodo sismico è menzionato come evento caratterizzante l'area dell'Abruzzo o come grande evento su cui sviluppare considerazioni generali: Moreschini (1802), Colosimo (1832), Mercalli (1885), Serpieri (1888-1889), De Rossi (1889), Cancani (1903), Baratta (1936).

La letteratura sismologica recente finora si era invece occupata marginalmente di questo periodo sismico: aspetti del tutto preliminari in Stucchi (1985), analisi degli effetti di propagazione a Roma in Molin e

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Guidoboni (1989) e Rossi (1995). Maramai e Tertulliani (1994) hanno proposto di escludere effetti di maremoto sulla costa tirrenica in prossimità del Tevere, avanzando dubbi sull'affidabilità delle notizie riportate da Baglivi (1754), per il fatto che questo è l'unico autore, fra le fonti coeve, a ricordare effetti sulle acque marine; inoltre, ritengono che la notevole distanza tra l'area epicentrale della scossa del 2 febbraio e la foce del Tevere, circa 100 km, renda inverosimile il fenomeno. Vanno invece rilevate da un lato l'autorevolezza di Baglivi e dall'altro, la forte propagazione del terremoto a Roma.

[**n.551** ▷ p.525 : ☞ F 410 , Fc 7 , Fi 55 — R 1 , C 18 — St 34 , Bs 19 — Ig 7
✍ A 360 , B 25]

■ **area dei maggiori effetti**

Questo periodo sismico fu uno dei più gravi disastri sismici della storia italiana per estensione geografica e per entità delle distruzioni, dovute agli effetti cumulativi di numerose e violente scosse. Ne fu colpita l'Italia centrale, da Camerino a Roma. Complessivamente una ventina di località risultarono totalmente o per la maggior parte distrutte, un'altra ventina riportarono crolli estesi a gran parte del patrimonio edilizio e un centinaio di paesi ebbe danni di una certa gravità.

Sono distinguibili tre forti terremoti, che colpirono aree distinte e solo in parte sovrapposte: quello del 14 gennaio delle ore 18 GMT ca., del 16 gennaio delle ore 13:30 GMT ca. e del 2 febbraio delle ore 11:05 GMT ca.

Gli effetti delle scosse del 14 gennaio e del 16 gennaio non sono sempre distinguibili in tutte le località interessate: esse colpirono l'Umbria meridionale e i territori limitrofi del Lazio settentrionale e dell'Abruzzo orientale. Norcia, Cascia e Cerreto di Spoleto, con i villaggi dei rispettivi territori, furono le località più gravemente colpite. Occorre premettere che il patrimonio edilizio di Norcia e di Cascia era già stato scosso o lesionato dal terremoto del 18 ottobre del 1702, continuato fino al dicembre dello stesso anno. Questo precedente terremoto era stato distruttivo all'Aquila e nel territorio circostante. Qui di seguito sono riportati gli effetti distinti per le 3 più forti scosse.

La scossa del 14 gennaio delle ore 18 GMT ca. distrusse quasi completamente Norcia: crollarono più di 3.000 abitazioni, 13 chiese e monasteri crollarono del tutto o in parte, gli edifici pubblici furono tutti gravemente danneggiati. Le mura della città crollarono parzialmente; la porta principale e la torre, per metà crollate, divennero pericolanti. I quattro rioni in cui era divisa la città riportarono i seguenti danni: nel rione di S.Lucia l'unico edificio che non crollò fu il palazzo Apostolico, che tuttavia ebbe crolli ai muri interni; la chiesa di San Francesco e il convento dei Padri del Terz'Ordine subirono crolli parziali; nella chiesa parrocchiale crollarono parzialmente il tetto e il campanile. Nel secondo rione di San Benedetto crollarono il collegio e, parzialmente, la torre; la chiesa di San Benedetto subì crolli parziali e gravi lesioni, il campanile divenne pericolante; il Palazzo Consolare crollò dalle fondamenta; solo cinque o sei edifici non crollarono completamente. Nel terzo rione di San Giacomo, crollò interamente l'omonima chiesa, di pertinenza dell'Ordine e Commenda di Malta; il Convento dei Padri Agostiniani subì gravi crolli e il monastero delle monache di Santa Caterina crollò parzialmente, e fu considerato riparabile; le poche abitazioni non crollate furono inabitabili. Nel quarto rione di San Giovanni, l'omonima chiesa subì il crollo di una navata; di due monasteri di monache uno crollò e l'altro fu danneggiato; la metà del rione si presentava quasi tutto "diroccato".

L'edilizia ecclesiastica di Norcia fu gravemente compromessa. Nella chiesa principale di S.Maria crollò la copertura. Subirono danni di maggiore o minore gravità una decina di monasteri. Anche l'edilizia pubblica civile subì danni gravissimi: la residenza del prefetto detta "La Castellina", i magazzini pubblici, il Monte di Pietà subirono crolli; bisognosi di riparazioni furono il deposito di grano dell'Abbondanza, il deposito del sale, la Depositaria, il quartiere dei soldati e degli sbirri; caddero le campane del palazzo Pubblico. All'esterno della cinta muraria della città, crollarono la chiesa e il convento di S.Vincenzo e altre 16 chiese subirono danni di vario genere.

A Cascia, già lesionata dal terremoto del 1702, le abitazioni in gran parte crollarono e divennero inabitabili. La parte alta della città fu quasi completamente distrutta, comprese le residenze contigue del governatore e del magistrato situate in piazza S.Agostino. L'incasato di Cascia subì danni gravissimi: crollarono 17 chiese e 7 monasteri. Rimasero gravemente danneggiati tutti gli edifici pubblici: il palazzo Apostolico, le carceri, il forno e i depositi del grano. Del Palazzo Apostolico erano rimasti stabili soltanto le fondamenta e il piano sotterraneo; il resto era inutilizzabile. Il campanile del Palazzo pubblico, che sosteneva una grandissima campana, crollato sulla residenza dello stesso governatore, si ridusse in blocchi di macerie di notevoli dimensioni. Le scosse causarono il crollo degli acquedotti e danni al granaio della grasciaria; furono in rovina anche la residenza del cancelliere, quella del segretario pubblico, le stanze dell'archivio pubblico, i magazzini del Monte frumentario e quello dell'Abbondanza; le 5 porte delle mura urbane, con i loro fortini, e le mura stesse crollarono in molti punti.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

In circa 40 centri abitati del territorio di Cascia gli edifici furono descritti come "ammassi di macerie".
A Cerreto di Spoleto la scossa del 14 gennaio fece crollare la quasi totalità delle abitazioni; le rimanenti riportarono gravi danni e divennero inabitabili. Anche per quanto riguarda il patrimonio ecclesiastico i danni furono ingenti: 3 chiese crollarono completamente, 6 chiese e 2 conventi furono gravemente danneggiati. Gli edifici pubblici rimasero in gran parte inutilizzabili a causa dei crolli e dei dissesti estesissimi. Cerreto era suddiviso in cinque contrade, in cui gli effetti sono localizzabili con una certa attendibilità: le contrade portavano i nomi di Apicino, Santa Maria, Strada, Borgo Fregino, Colle. Nella contrada dell'Apicino, 15 abitazioni su 18 risultarono parzialmente crollate e le restanti furono inabitabili. Le due chiese, parzialmente crollate, divennero pericolanti. Nella contrada di Santa Maria crollarono 3 chiese con le abitazioni annesse, 5 case furono gravemente danneggiate. In contrada Strada, 49 abitazioni e tre edifici ecclesiastici furono gravemente danneggiati. La cappella del Corpus Domini minacciava il crollo, il palazzo apostolico era crollato quasi completamente, la residenza priorale, la cancelleria, l'archivio e il forno pubblico erano inabitabili; l'edificio del Monte frumentario era del tutto crollato. Nella contrada di Borgo Fregino 36 abitazioni furono quasi completamente atterrate; lo stesso fu rilevato per 15 case in contrada del Colle. Sul piano di transito del ponte di S.Francesco, che attraversava il fiume Nera, crollarono sponde, muretti laterali e pilastri: resistette il solo arco; crollò anche la vicina osteria; le porte a guardia di questo ponte e di quello che conduceva alla chiesa di S.Antonio subirono danni.
A Spoleto, sempre per la scossa del 14 gennaio, alcune abitazioni divennero inabitabili.
All'Aquila crollarono molti camini e la facciata della chiesa di S.Quinziano.
A Roma, la scossa del 14 gennaio causò la caduta di comignoli, di alcune statue nel palazzo del duca di Zagarolo, lesioni nel palazzo di Montecitorio, danni non specificati al Collegio Romano; una fessura, in precedenza appena visibile, si aprì nella volta della chiesa di S.Carlo al Corso. Ci furono danni leggeri a 14 edifici religiosi, fra i quali anche la Cappella Sistina. Furono lesionati gli appartamenti clementini dei palazzi vaticani con grandi lesioni in alcune volte, tanto che l'8 febbraio Clemente XI si trasferì negli appartamenti Borgia. Nel salone del Campidoglio, due o tre grandi catene di ferro si ruppero con fenditure alla volta e ai muri principali. L'Ospedale di Santo Spirito, Palazzo Mazzarini e palazzo Sforza riportarono fessure e lesioni nei muri; palazzo Rospigliosi fu evacuato.
La scossa del 14 gennaio fu avvertita su di un'area di 68.000 kmq circa: da Bologna a Napoli in 8 delle attuali regioni: Emilia Romagna, Toscana, Marche, Umbria, Lazio, Abruzzo, Molise e Campania. A Milano, Trento e Venezia fu appena percepita.
Due giorni dopo, il 16 gennaio alle13:30 GMT ca., una nuova violenta scossa peggiorò i danni. La situazione di Cascia, Norcia, Cerreto di Spoleto e dei centri afferenti nei loro territori fu ulteriormente aggravata.
I 16 paesi più danneggiati sono sompresi in un'area di 6.800 kmq circa: 10 di questi, compresi in un'area di 4.000 kmq circa, subirono distruzioni. All'Aquila questa scossa lesionò molte case e chiese; il campanile della cattedrale divenne pericolante.
A Roma è attestata la caduta di comignoli a Trastevere; il giorno seguente, una piccola casa presso la basilica di Santa Maria Maggiore, già danneggiata dalle scosse precedenti, crollò del tutto.
Nel complesso le scosse del 14 e 16 gennaio causarono gravi danni e crolli estesi in numerosissimi paesi e villaggi dell'area circostante Cascia, Norcia e Cerreto di Spoleto e nella provincia di Rieti; di questi, 19 furono pressoché rasi al suolo: Abeto, Albaneto, Accumoli, Belvedere, Chiavano, Cittareale, Civita, Colle Santo Stefano, Colmotino, Mevale, Opagna, Savelli, Tazzo, Trimezzo, Trognano, Valcaldara, Forsivo, Maltignano e Santa Croce; 25 subirono gravi crolli: Aliena, Amatrice, Ancarano, Antrodoco, Agriano, Avendita, Borgo Cerreto, Buda, Castel Santa Maria, Castelnuovo, Chiusita, Colle Giacone, Colle di Avendita, Lugnano, Manigi, Marino del Tronto, Montaglioni, Monteleone di Spoleto, Montereale, Ocricchio, Ruscio, San Marco, Torre Argentigli, Trivio, Villa San Silvestro.
La scossa del 16 gennaio ebbe un'area di risentimento molto più piccola di quella del 14 gennaio: fu infatti circoscritta a circa 14.000 kmq. Interessò le attuali regioni Umbria, Lazio, Marche e Abruzzo. Un leggero e isolato risentimento si ebbe anche a Napoli.
Dopo diciassette giorni dalla forte scossa del 16 gennaio, un nuovo violento terremoto colpì L'Aquila e il suo territorio.
La scossa del 2 febbraio 1703 delle ore 11:05 GMT ca. devastò 10 località e distrusse 44 paesi in un'area di 19.000 kmq circa. I danni interessarono complessivamente 59 località comprese in un territorio di 27.000 kmq.
All'Aquila crollarono interi isolati; tutte le abitazioni della città subirono danni e almeno il 35% delle case crollò completamente. Gli edifici pubblici ed ecclesiastici in gran parte risultarono inagibili.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Crollarono il Tribunale della Regia udienza e gran parte del castello, con esclusione dei baluardi, delle cortine e di parte dell'abitazione del castellano. Crollarono 8 chiese, tra cui la cattedrale e 5 monasteri. Due chiese parrocchiali, S.Pietro e S.Giusta, furono gravemente danneggiate; la chiesa di S.Marciano, crollò, mentre rimasero quasi illese quelle di S.Maria Paganica e di S.Silvestro. Il più antico convento aquilano, dedicato a Santa Chiara, rimase invece indenne. Fra le dimore nobiliari subirono danni 15 palazzi appartenenti alle famiglie Antonelli, Branconio, Burri, Burri-Gatti, Carli, Carli-Porcinari, Cresi, Dragonetti, Fibbioni, Lepidi-De Rosi-Alessandri, Oliva-Vetusti, Quinzi, Pica-Bernardi, Rustici, Porcinari. Crollarono larghi tratti delle mura urbane e furono seriamente danneggiate le porte della città. La rete idrica cittadina fu gravemente compromessa. Il teatro cittadino subì crolli parziali.

La scossa del 2 febbraio fu devastante in numerosi centri delle province dell'Aquila, di Rieti e di Teramo, che erano già stati lesionati dalle scosse del gennaio; per esempio, a Cittaducale, dove le scosse del gennaio avevano causato alcuni crolli, crollarono del tutto molte case. I danni più gravi furono rilevati nelle seguenti 10 località: Paganica, Onna, Bazzano, Coppito, Aragno, Assergi, Cagnano Amiterno, Camarda, Civitatomassa, Barete.

A Roma la scossa del 2 febbraio causò fessure e lesioni nelle cupole e nelle volte di numerose chiese, caduta di calcinacci, di tegole, delle parti sporgenti dei tetti; nella chiesa di S.Andrea della Valle si aprì una volta. Molti edifici pericolanti furono puntellati e a distanza di qualche giorno i danni furono reputati più gravi di quanto era sembrato. Nel complesso, a Roma gli effetti della scossa del 2 febbraio furono molto più gravi di quelli del 14 gennaio e causarono danni maggiori agli edifici. Altri danni ad alcune chiese romane furono causati dalle scosse del 3 febbraio, in seguito alle quali crollarono tre archi del secondo ordine del Colosseo. Il 5 febbraio furono rilevati dei danni nel campanile del Collegio Romano. Subirono danni anche alcuni tratti delle mura Aureliane, già in cattivo stato di conservazione.

A Spoleto la scossa del 2 febbraio causò danni agli edifici, che dovettero poi essere puntellati.

La scossa del 2 febbraio fu percepita in un'area di 52.000 kmq circa comprendente territori delle regioni: Emilia-Romagna, Marche, Umbria, Lazio, Abruzzo, Molise e Campania. Isolati e leggeri risentimenti furono segnalati fino a Milano e a Venezia.

Le successive scosse peggiorarono ulteriormente la situazione. A Spoleto nuovi danni furono causati dalle scosse dei giorni 1 marzo, 9 aprile e 29 giugno 1703; la scossa del 9 aprile causò il crollo della facciata della chiesa degli Agostiniani; la quasi totalità delle case rimase inabitabile.

A Roma le scosse furono sentite a lungo; il 24 maggio vi fu il crollo parziale di un'abitazione nel rione Monti, nei pressi della chiesa di Santa Prassede.

L'accurata ricerca toponomastica condotta ha consentito di localizzare i siti citati e di chiarire i numerosi problemi di storpiature di nomi, variazioni e omonimie; tuttavia, non sono state individuate con sicurezza le localizzazioni di 34 siti, per la maggior parte centri demici di piccolissime dimensioni, danneggiati dalle scosse del 14 gennaio e del 2 febbraio.

■ effetti nel contesto antropico

Il territorio colpito apparteneva a due diversi stati: i territori dell'Umbria, Marche meridionali e Lazio settentrionale appartenevano allo stato pontificio, mentre L'Aquila e i territori abruzzesi al regno di Napoli.

Una stima del numero delle vittime venne avanzata da fonti ufficiali dello stato pontificio e del regno di Napoli: complessivamente ne furono denunciate circa 9.761, di cui 2.067 in Umbria, e 7.694 (oltre a 1.136 feriti) in Abruzzo: solo all'Aquila vi furono 2.500-3.000 morti. Sulle cifre però si è lontani dal raggiungere una convergenza delle fonti e tantomeno un'unanimità. La relazione di Pietro De Carolis, commissario apostolico, scritta il 25 febbraio 1703 indica 587 morti nell'area compredente il territorio e la prefettura di Norcia, con Rocchetta, Ponte e altri centri sotto la giurisdizione di Spoleto, su una popolazione di 10.767 abitanti dichiarati, cioé circa il 5%; Secondo dati riferibili alle prime scosse, nel territorio di pertinenza di Cascia (città, borghi, castelli e territorio) vi furono 730 morti su 4.845 abitanti (15% circa). La relazione ufficiale di De Carolis (1703) del 25 febbraio riportò che a Norcia perirono circa 800 persone dei 2.800 abitanti, vale a dire quasi il 29%; Cascia e nel suo territorio, su 5.032 abitanti, morirono 680 persone, cioé quasi il 14%.

Per quanto riguarda le stime economiche dei danni, secondo le valutazioni dell'architetto Bufalini, inviato dal papa Clemente XI nei luoghi colpiti perché procedesse al rilevamento dei danni, la rimozione delle macerie avrebbe comportato una spesa per Norcia di 6.000 scudi e per Cascia di 1.500 scudi. L'architetto fornì al commissario apostolico, Pietro De Carolis, una stima complessiva dei danni rilevati nell'abitato di Norcia e di parte del suo territorio e nell'abitato di Cascia. Tale stima comprese i danni alle abitazioni denunciati dai proprietari, ai monasteri, ai conventi, alle chiese e quelli rilevati nella mura urbane. I danni a Norcia furono stimati di 341.243 scudi, e quelli del suo territorio di 84.538 scudi. I danni a

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Cascia furono valutati di 64.205 scudi, e quelli del suo territorio pari di circa 150.000 scudi (va sottolineato che queste stime non prendevano in considerazione i danni subiti dalle comunità di Cerreto, Monteleone e Arquata). La stima dei danni in tutto il territorio, comprensivo di altri 31 castelli, ville, casali e abitazioni di campagna e di quelli causati dalle molte scosse del 1703 agli edifici inizialmente agibili, venne calcolata in più di un milione di scudi.

Questo periodo sismico, per la violenza delle scosse e per la durata, spaventò anche popolazioni lontane dall'area dei maggiori effetti: soprattutto a Roma, dove fu molto sentito e causò vari danni, lo stato di allarme diede adito a fenomeni di isteria collettiva, talvolta fomentati da predicatori che andavano predicendo nuove, imminenti catastrofi.

Problemi di ordine pubblico continuarono a presentarsi a lungo in molti centri abitati: a Monteleone di Spoleto il crollo di lunghi tratti delle mura favorì scorribande di banditi ed espose la popolazione al pericolo dei lupi che infestavano le montagne circostanti, fenomeni che perduravano ancora nel 1713; problemi simili sono testimoniati nel 1707 a Piediluco.

Il terremoto causò una forte crisi economica per la paralisi delle attività produttive nelle zone colpite. L'intervento delle autorità fu rapido, ma non efficace, esaurendosi in alcuni provvedimenti temporanei di carattere fiscale. Negli anni successivi le comunità di Cascia e di Norcia continuarono a chiedere sovvenzioni per compensare i danni subiti nel loro patrimonio abitativo.

Le amministrazioni pubbliche non riuscirono a convogliare le risorse sufficienti per garantire la ricostruzione. La dimensione del disastro si scontrò anche con i limiti organizzativi e tecnologici del tempo: la rimozione delle macerie divenne, per esempio, un problema di difficile soluzione, che richiese molti mesi di lavoro, ostacolato peraltro da numerosi e frustranti rallentamenti. I rischi della diffusione di epidemie, della carestia e della perdita del controllo sociale furono affrontati dalle due amministrazioni, stato della Chiesa e regno di Napoli, con modalità piuttosto simili e scarsamente risolutive. Gli effetti di questo disastro perdurarono a lungo e innescarono anche consistenti flussi emigratori dalle località più colpite.

Le ripercussioni sulle economie locali furono gravissime: a Norcia, oltre alla perdita del 29% della popolazione, andò perduto anche buona parte del patrimonio zootecnico della comunità, costituito da 975 bovini, 880 bestie da soma e 12.000 fra ovini e caprini. A Cascia i danni alla campagna furono tali che le coltivazioni vennero in gran parte abbandonate: gravi danni erano stati causati dalla deviazione del corso del fiume Corno; l'acquedotto divenne inutilizzabile, rimasero inattivi 10 mulini e alcuni prati da pascolo si inaridirono con conseguente penuria di foraggi per il bestiame.

Nel novembre del 1703 permanevano ancora difficoltà nel rifornimento del pane: in alcuni paesi, fra cui Spoleto, i forni erano crollati o pericolanti.

La carenza di legname nelle zone colpite creò ulteriori problemi: a Forsivo, la necessità di procurarsi legname e fascine da bruciare nelle calcare, per produrre la calce necessaria alla ricostruzione, indusse le istituzioni locali a limitare l'allevamento delle capre che, nutrendosi di germogli, impedivano la crescita stessa delle piante.

All'Aquila, il vicario generale del regno di Napoli per i territori colpiti, il marchese della Rocca Marco Garofalo (che dovette alloggiare in una baracca), prese alcune drastiche misure per controllare l'ordine pubblico gravemente compromesso: dispose il coprifuoco e 10 anni di galera per i ladri; richiese inoltre un'apposita licenza per chi doveva estrarre i cadaveri dalle macerie e recuperare dei beni mobili.

Le difficoltà e le incomprensioni tra i governi locali e gli organi amministrativi centrali e le tensioni tra le varie parti sociali coinvolte nella ricostruzione furono numerosissime. Appaltatori e affittuari della Camera pontificia non riuscivano a corrispondere le somme dovute a Roma. In varie località, come Cascia e Cerreto, sorsero conflitti tra comunità religiose e istituzioni pubbliche, riguardo alla riparazione degli edifici ecclesiastici. Inoltre, la stessa ricostruzione degli edifici civili impegnò le istituzioni in lunghe trattative sulle scelte da compiersi per ripristinare al più presto e con la spesa più contenuta possibile l'edilizia cittadina.

Nel settembre-ottobre del 1703, la Regia Camera della Sommaria, del regno di Napoli, rese nota la lista dei paesi ai quali erano state concesse esenzioni fiscali: nel distretto dell'Aquila le università (comunità locali) esentate furono 45, con sospensioni fiscali comprese tra 1 e 10 anni; nel distretto di Penne, 11 università ottennero sospensioni comprese tra 1 e 4 anni.

Nella primavera 1704, il governo di Napoli diede ordine alle amministrazioni locali di mettere a disposizione delle popolazioni colpite delle loro risorse economiche.

All'Aquila, più che altrove, la ricostruzione, animata da una certa efficienza, venne gestita dal Consiglio generale della città. Il 24 settembre 1703 furono aggiudicati i lavori di ripristino di via Romana, via Cimino e via Costa Masciarelli. Nel maggio del 1705 venne decisa la ricostruzione delle porte di

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Bazzano e di Rivera. Nell'agosto 1705 fu appaltato il rifacimento dell'acquedotto di S.Giuliano e il restauro del Castello. Alle gare d'appalto parteciparono in prevalenza costruttori milanesi, evidenziando una loro egemonia nelle opere di ricostruzione. Nel 1707 furono decisi la ricostruzione del Palazzo di città, della chiesa di S.Bernardino e il restauro delle mura. Nel 1708 fu deliberato il restauro dell'orologio della Torre di piazza Palazzo e della chiesa di S.Marco. Nel 1709 furono approvati i lavori per la fontana della Rivera. Nel corso della ricostruzione furono attuate alcune modifiche urbanistiche, quali l'apertura dell'attuale via S.Agostino e la chiusura di un lungo passaggio, detto "malacucina" per la presenza di numerose locande, che collegava la piazza Maggiore alla chiesa di S.Marco.

Per valutare gli sviluppi della ricostruzione all'Aquila, in particolare i tempi in cui fu realizzata, è interessante rilevare i dati del censimento onciario che fu indetto nel 1712. Furono rinumerati i fuochi, cioè i nuclei familiari fiscali, presenti in città nove anni dopo il terremoto. Contestualmente i redattori del registro annotarono anche le abitazioni occupate o lasciate vuote dalle diverse famiglie. Ne esce il quadro di una città per larghi tratti ancora devastata, in cui la popolazione superstite faticava a ricostruire le proprie abitazioni. L'Aquila era suddivisa nei quattro quartieri di S.Pietro, S.Maria, S.Giovanni e S.Giorgio e nelle zone periferiche di Collebrincione e delle "vasche" (nuclei abitativi a ridosso delle mura). Risultavano ancora disabitate 377 case, di cui 281 distrutte, 47 lesionate e 49 rifatte dopo il terremoto, così distribuite: quartiere di S.Pietro: 39 case distrutte, 11 case lesionate, 10 case rifatte dopo il terremoto; in totale 60 case disabitate; quartiere di S.Giovanni: 92 case distrutte, 3 case lesionate, 12 case rifatte dopo il terremoto; in totale 107 case disabitate; quartiere di S.Maria: 71 case distrutte, 26 case lesionate, 16 case rifatte dopo il terremoto; in totale 113 case disabitate; quartiere di S.Giorgio: 79 case distrutte, 7 case lesionate, 11 case rifatte dopo il terremoto; in totale 97 case disabitate; a Collebrincione non risultavano case disabitate.

Le cifre non possono comunque essere considerate esaustive perché nei quartieri di S.Maria e di S.Giovanni il numero di case crollate e disabitate fu certamente maggiore: infatti, in ben 13 casi per il quartiere di S.Giovanni si trova l'espressione generica "case distrutte e disabitate", di cui non è fornita la cifra. Molto spesso le case così definite sono registrate di seguito, elemento che sembra riferirsi a interi isolati.

L'impatto demografico di questo evento sulla popolazione fu di lungo termine. Per L'Aquila e per il suo territorio si possono fare alcune stime elaborando i dati relativi a due numerazioni di fuochi: la prima del 1663, la seconda del 1712 (De Matteis 1973). Nel 1663 furono censiti più di 3.600 fuochi (3.606 secondo i dati del registro originale del 1714); nel 1712 ne rimanevano solo 670, vale a dire il 19% di quelli precedenti, registrando quindi un calo dei fuochi del 79%. Riguardo alla distribuzione dei fuochi per quartiere, essi appaiono così distribuiti, in ordine decrescente: 256 nel quartiere di S.Maria; 140 nel quartiere di S.Pietro; 122 nel quartiere di S.Giorgio; 113 nel quartiere di S.Giovanni; 29 a Collebrincioni e 10 alle "vasche", cioè nelle zone a ridosso delle mura cittadine. De Matteis (1973), sulla base di indici demografici, calcola che all'Aquila fosse residente nel 1712 una popolazione di 2.684 persone.

Il paese di Posta fu interessato subito dopo il terremoto da un forte flusso emigratorio; il paese di Civita rimase pressoché disabitato; Offeio, nel 1724 era in via di spopolamento.

In sintesi, sia nello stato pontificio sia nel regno di Napoli, gli interventi per il finanziamento della ricostruzione furono indiretti. Né Clemente XI, come risulta dalle suppliche presentate un anno dopo il terremoto da diverse comunità dell'Umbria, né il viceré di Napoli erogarono fondi per la ricostruzione, ma si limitarono a concedere l'esenzione parziale dalle tasse. Nelle terre governate dallo stato pontificio rimase, ad esempio, in vigore la tassa sul macinato.

Gli interventi non furono sufficienti neppure per procedere alla rimozione delle macerie dalle strade: nel gennaio del 1704, infatti, la comunità di Cascia chiese, oltre all'esenzione completa dai "pesi camerali", il finanziamento dello "spurgo de cimenti" e l'erogazione di un prestito a basso interesse, appellandosi al trattamento riservato dai precedenti pontefici alle zone colpite dai terremoti del 1688 (Benevento) e del 1695 (Bagnoregio). La ricostruzione fu lenta, i mezzi non furono sufficienti e i gravi disagi sociali ed economici pesarono a lungo sulle popolazioni residenti.

■ **effetti sull'ambiente**

Le numerose scosse causarono rilevanti effetti sull'ambiente: voragini e spaccature nel terreno, fuoriuscita di materiale infiammato e di gas sulfurei, dissesti e variazioni nel corso di fiumi, formazione di laghetti.

Spaccature nel terreno con fuoriuscita di zolfo e bitume, talora accompagnata da forti scoppi sotterranei, furono osservate in numerose località dell'Umbria e del Sannio. Nei dintorni di Arischia si formarono due aperture nel terreno; a Bacugno il terreno fu descritto come "tagliato da solchi", soprattutto in prossimità del fiume Velino.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

A Cittaducale fu rilevata fuoriuscita di materiale infiammato dal terreno; a Cittareale è ricordata una fenditura nel terreno lunga circa 2 km (1 miglio e mezzo). A Civita nel monte Alvagnano, in seguito alle scosse del 14 gennaio, si aprì una spaccatura lunga circa 2 km (1 miglio e mezzo) e larga circa 8 m (4 canne), da cui uscivano gas sulfurei.

Nei monti vicini alla località Colle vi fu caduta di massi e si aprirono spaccature nel terreno: in una di queste, lunga circa 3 km (2 miglia), precipitarono anche alcune pecore. Sul monte Grillo, nelle vicinanze, vi furono estesi scoscendimenti.

Dopo la scossa del 14 gennaio furono rilevate numerose spaccature nel Monte Corvo, nel massiccio del Gran Sasso; in seguito alle scosse del 2 febbraio cadde anche una delle cime della montagna.

A Grotti, in seguito alle scosse del 2 febbraio, si aprì una voragine nel terreno non molto profonda e lunga circa m 8 (4 canne); nel momento in cui essa si formò alcuni pastori notarono la fuoriuscita di fiamme. A Leonessa fuoriuscì dal terreno materiale infiammabile.

Lungo la strada tra Montereale e Ville di Fano si aprirono voragini, con fuoriuscita di acqua, e caddero massi. A Norcia si aprirono spaccature nel terreno con fuoriuscita di zolfo e bitume. A circa 16 km (4 leghe) da Roma, in direzione di Castelnuovo, si vedeva nella campagna una grande apertura, larga circa 180 cm (8 palmi), in un punto non ben precisato.

A Pizzoli è ricordata l'apertura di due fenditure, da una delle quali uscì una grande quantità di materiale roccioso. Il monte Rutigliano, nei pressi di questo paese, "si spaccò" rimanendo impervio. L'abitato di Posta fu colpito dalla caduta di massi staccatisi dai monti sovrastanti. A Sigillo, nel territorio compreso tra questo paese e Posta, sul monte Ornaro, si aprì una profonda voragine, con esplosione e fuoriuscita di materiale infuocato: ciò acadde in un altopiano che fino ad allora era stato utilizzato come pascolo. Le operazioni per misurare la voragine furono assai complicate: essa risultò larga circa 40 m (20 canne) e lunga circa 50 m (25 canne); per quanto riguarda la profondità, gli strumenti a disposizione non permisero di toccarne il fondo.

Scoppi sotterranei furono percepiti anche a Roma, nei pressi della chiesa di S.Balbina.

All'Aquila si aprirono fenditure nel terreno con fuoriuscita di zolfo e bitume acceso.

In tutta la zona colpita si rilevarono mutamenti nel regime delle acque sotterranee e di superficie. Nei pressi di Antrodoco fu segnalata la formazione di sorgenti di acqua sulfurea. Ad Arischia si formarono due aperture nel suolo dalle quali fuoriuscirono pietre e grandi quantità d'acqua, che formarono un piccolo bacino idrico. A Cascia, il corso del fiume Corno era variato quasi del tutto; per molto tempo il letto precedente del fiume rimase secco.

Nei pressi di Colle le acque di una sorgente invasero il terreno circostante. Il fiume Salto straripò nei pressi di Grotti, causando gravi danni ai raccolti. Il livello dell'acqua del Lago Inferno diminuì di circa 1 m (tre piedi); le antiche sorgenti poste nelle vicinanze si prosciugarono, e se ne formarono delle nuove a circa 4 km (1 lega) di distanza.

Il paese e il territorio di Montereale furono inondati da acque salate sgorgate dal terreno; inoltre, lungo la strada verso Ville di Fano si aprirono voragini, con fuoriuscita di acqua. A Pizzoli da una spaccatura del terreno uscì dell'acqua biancastra che aveva formato un laghetto. All'Aquila l'acqua dei pozzi crebbe e divenne biancastra, mentre l'acquedotto cittadino rimase a secco. Nei pressi di Rieti, una valle compresa tra due monti fu colmata d'acqua e si formò così un lago. Anche nelle vicinanze della voragine di Sigillo si formò un lago che continuava a ingrandirsi, incutendo timore nella popolazione. A Testina sorgenti e ruscelli strariparono formando una sorta di palude.

A Tivoli il livello delle acque sulfuree, situate tra Tivoli e Roma, diminuì di circa 60 cm (2 piedi).

Ripercussioni sul corso delle acque e sulla rete idrica furono rilevate nella stessa Roma: dopo la scossa del 14 gennaio, a piazza di Spagna si aprì una spaccatura di circa 90 cm (4 palmi) che mise in luce un antico acquedotto; in un pozzo presso la chiesa di S.Silvestro al Quirinale, il livello dell'acqua aumentò di circa 2 m (10 palmi) e ci furono frequenti emissioni di bolle alla superficie, l'acqua cambiò poco di sapore, ma divenne più torbida del solito; il livello dell'acqua rimase elevato anche dopo la scossa del 2 febbraio fino al giorno 10 dello stesso mese, quando scemò e ritornò all'altezza originaria, cessarono anche le emissioni di bolle. Sempre a Roma, l'acqua del pozzo della casa dei Padri Somaschi, in via di S.Andrea di Valle, dopo la scossa del 14 gennaio aumentò di circa 45 cm (2 palmi) e più; quattro ore prima della scossa del 2 febbraio da limpida diventò biancastra con odore definito "ingrato" e cambiamento di sapore; fino al 15 febbraio non riprese l'originaria limpidezza, mantenendo il colore biancastro. Vari pozzi a Roma subirono variazioni di livello e di colorazione.

In concomitanza con la scossa del 2 febbraio 1703, il mare alle foci del Tevere, probabilmente nei pressi di Ostia Antica, si allontanò dalla linea di costa di pochi passi e, cessata la scossa, ritornò al suo posto; anche le acque del Tevere, in questo stesso luogo, si abbassarono e, poco dopo, si innalzarono di nuovo.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

CD ROM

- **elementi demografici**
- **afferenze amministrative storiche**
- **effetti sociali ed economici indotti**
- **risposte istituzionali/amministrative**
- **ricostruzioni, spostamenti di sito**
- **documentazione tecnico-scientifica**
- **teorie e interpretazioni**
- **fenomeni naturali correlati**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.243
- **effetti sull'ambiente localizzati** n.41
- **sequenza del periodo sismico**
- **bibliografia classificata** n.551
- **testi originali memorizzati** n.440

■ località valutate 14 gennaio 1703 ore 18:00

Cittareale RI	42 37	13 10		XI
Civita PG	42 40	13 07	EE	XI
Colmotino PG	42 43	13 04		XI
Paganelli PG	42 44	13 08		XI
Maltignano PG	42 42	13 03		X-XI
Accumoli RI	42 42	13 15		X
Albaneto RI	42 32	13 03		X
Antrodoco RI	42 25	13 05	EE	X
Avendita PG	42 45	13 03		X
Belvedere PG	42 39	12 45		X
Borgo Velino* RI	42 24	13 03		X
Buda PG	42 38	13 03		X
Castel Santa Maria PG	42 42	13 07		X
Castelnuovo AQ	42 18	13 38		X
Chiavano PG	42 39	13 04		X
Chiusita MC	42 53	12 59		X
Colle Giacone TR	42 38	12 39		X
Colle Santo Stefano PG	42 42	13 04		X
Colle di Avendita PG	42 45	13 03		X
Coronella PG	42 38	13 04		X
Forsivo PG	42 48	13 01		X
Manigi PG	42 43	13 05		X
Marino del Tronto AP	42 51	13 39		X
Montereale AQ	42 31	13 15	EE	X
Ocricchio PG	42 44	13 06		X
Opagna PG	42 39	13 06		X
Ruscio PG	42 39	12 57		X
Savelli PG	42 44	13 08		X
Tazzo PG	42 43	13 03		X
Trimezzo RI	42 39	13 07		X
Trivio PG	42 39	12 59		X
Trognano PG	42 38	13 04		X
Valcaldara PG	42 44	13 08		X
Bacugno RI	42 33	13 08	EE	IX-X
Borbona RI	42 31	13 08		IX-X
Norcia PG	42 48	13 06	EE	IX-X
Posta RI	42 31	13 06	EE	IX-X
Terzone San Pietro RI	42 37	13 04		IX-X
Triponzo PG	42 50	12 56		IX-X
Abeto PG	42 50	13 04		IX
Aliena PG	42 46	13 02		IX
Amatrice RI	42 38	13 17		IX
Arquata del Tronto AP	42 46	13 18		IX
Belforte PG	42 51	12 58		IX
Borgo Cerreto PG	42 49	12 55		IX
Cascia PG	42 43	13 01		IX
Castel San Giovanni PG	42 41	13 04		IX
Cerreto di Spoleto PG	42 49	12 55		IX
Fogliano PG	42 44	13 03		IX
Frascaro PG	42 45	13 09		IX
Fustagna PG	42 41	13 04		IX
Giappiedi PG	42 44	12 59		IX
Lugnano RI	42 26	12 56		IX
Mevale MC	42 54	12 59		IX
Montaglioni PG	42 52	13 00		IX
Montebufo PG	42 50	13 02		IX
Monteleone di Spoleto PG	42 39	12 57		IX
Offeio RI	42 18	13 01		IX
Onelli PG	42 42	13 02		IX
Pescara AP	42 45	13 16		IX
Piediripa PG	42 44	13 07		IX
Ponte PG	42 48	12 55		IX
San Giovinale RI	42 37	13 02		IX
San Marco PG	42 43	13 08		IX
Sciedi PG	42 42	13 02		IX
Sellano PG	42 53	12 56		IX
Serravalle PG	42 47	13 01		IX
Torre Argentigli PG	42 47	13 00		IX
Valdonica PG	42 41	13 03		IX
Vallerano VT	42 23	12 16		IX
Villa San Silvestro PG	42 39	13 03		IX
Legogne PG	42 48	13 02		VIII-IX
Pendenza RI	42 22	13 01		VIII-IX
Rasenna MC	42 56	12 58		VIII-IX
Serviglio PG	42 42	13 04		VIII-IX
Todiano PG	42 51	13 04		VIII-IX
Agriano PG	42 46	13 02		VIII
Arrone TR	42 35	12 46		VIII
Atri PG	42 44	13 00		VIII
Biselli PG	42 47	12 59		VIII
Camerino MC	43 08	13 04		VIII
Campi PG	42 51	13 06		VIII
Cantalice RI	42 28	12 54		VIII
Castelvecchio PG	42 53	13 01		VIII
Cerasola PG	42 46	13 00		VIII
Cittaducale RI	42 23	12 57	EE	VIII
Colforcella PG	42 44	13 02		VIII
Concerviano RI	42 19	12 59		VIII
Corone PG	42 53	13 01		VIII
Le Cascine PG	42 39	13 06		VIII
Leonessa RI	42 34	12 58	EE	VIII
Logna PG	42 45	13 01		VIII

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Monte Santa Maria RI	42 13	12 46	VIII	Poreta PG	42 49	12 47	VII
Mucciafora PG	42 45	12 55	VIII	Roma RM	41 54	12 29 EE	VII
Nortosce PG	42 47	12 57	VIII	Salisano RI	42 15	12 45	VII
Ocosce PG	42 43	13 00	VIII	San Pellegrino PG	42 45	13 09	VII
Paganica AQ	42 21	13 28	VIII	San Severino Marche MC	43 14	13 11	VII
Piandoli PG	42 46	12 59	VIII	Scandriglia RI	42 10	12 51 EE	VII
Piediluco TR	42 32	12 45	VIII	Trevi PG	42 53	12 45	VII
Piedipaterno sul Nera PG	42 46	12 52	VIII	Usigni PG	42 42	12 56	VII
Poggio di Croce PG	42 51	13 00	VIII	Ancarano PG	42 50	13 07	VI-VII
Polino TR	42 35	12 51	VIII	Benevento BN	41 08	14 47	VI-VII
Popoli PG	42 45	13 06	VIII	Campoli Appennino FR	41 44	13 41	VI-VII
Preci PG	42 53	13 02	VIII	Castel Gandolfo RM	41 45	12 39	VI-VII
Riofreddo MC	42 57	12 59	VIII	Castelluccio PG	42 50	13 12	VI-VII
Rocca Tervi PG	42 46	12 59	VIII	Chieti CH	42 21	14 10	VI-VII
Roccanolfi PG	42 52	13 01	VIII	Frascati RM	41 48	12 41	VI-VII
Roccaporena PG	42 43	12 58	VIII	Genzano di Roma RM	41 42	12 41	VI-VII
Roccatamburo PG	42 44	12 56	VIII	Marino RM	41 46	12 40	VI-VII
Rocchetta PG	42 46	12 56	VIII	Narni TR	42 31	12 31	VI-VII
San Giorgio PG	42 45	13 01	VIII	Orvieto TR	42 43	12 07	VI-VII
Santa Trinità PG	42 42	13 04	VIII	Radicofani SI	42 54	11 46	VI-VII
Sant'Anatolia PG	42 44	13 01	VIII	Spina Nuova PG	42 51	12 51	VI-VII
Sant'Andrea PG	42 43	13 07	VIII	Sulmona AQ	42 03	13 56	VI-VII
Sassa AQ	42 21	13 18	VIII	Tivoli RM	41 58	12 48 EE	VI-VII
Scala SI	43 30	11 05	VIII	Todi PG	42 47	12 24	VI-VII
Borgo San Pietro RI	42 30	12 53	VII-VIII	Visso MC	42 56	13 05	VI-VII
Castel Sant'Angelo RI	42 24	13 01	VII-VIII	Viterbo VT	42 25	12 07	VI-VII
Collebaccaro RI	42 23	12 46	VII-VIII	Ascoli Piceno AP	42 51	13 35	VI
Gualdo Cattaneo PG	42 55	12 33	VII-VIII	Croce MC	42 55	13 02	VI
Montefalco PG	42 54	12 39	VII-VIII	Greccio RI	42 27	12 45	VI
Poggiodomo PG	42 43	12 56	VII-VIII	Nottoria PG	42 44	13 09	VI
Rieti RI	42 24	12 52	VII-VIII	Orsano PG	42 55	12 51	VI
Roccantica RI	42 19	12 42	VII-VIII	Puro PG	42 44	13 02	VI
Santa Croce RI	42 34	13 09	VII-VIII	Saccovescio PG	42 54	13 02	VI
Scheggino PG	42 43	12 50	VII-VIII	Valle PG	42 52	13 04	VI
Spello PG	42 59	12 40	VII-VIII	Amelia TR	42 33	12 25	S
Spoleto PG	42 44	12 44	VII-VIII	Urbino PS	43 44	12 38	S
Apoleggia RI	42 30	12 51	VII	Amandola AP	42 59	13 21	V
Bagnoregio* VT	42 38	12 06	VII	Sansepolcro AR	43 34	12 08	V
Bevagna PG	42 56	12 36	VII	Aversa CE	40 58	14 12	F
Casanova San Giovanni RI	42 34	12 59	VII	Bologna BO	44 30	11 20	F
Castelnuovo di Farfa RI	42 14	12 45	VII	Fabriano AN	43 20	12 54	F
Collazzone PG	42 54	12 26	VII	Firenze FI	43 47	11 15	F
Fematre MC	42 56	13 01	VII	Rimini FO	44 04	12 34	F
Foligno PG	42 57	12 42	VII	Sarnano MC	43 02	13 18	F
L'Aquila AQ	42 21	13 24	VII	Terni TR	42 34	12 39	F
Massa Martana PG	42 47	12 31	VII	Tolentino PG	42 49	12 44	F
Monteleone Sabino RI	42 14	12 51	VII	Velletri RM	41 41	12 47	IV
Palmaiolo PG	42 44	13 02	VII	Napoli NA	40 51	14 16	III-IV
Piedivalle PG	42 52	13 04	VII	Milano MI	45 28	9 11	II
Poggio Fidoni RI	42 23	12 47	VII	Trento TN	46 04	11 07	II
Poggio Mirteto RI	42 16	12 41	VII	Venezia VE	45 26	12 20	II
Poggio Primocaso PG	42 45	12 59	VII	Monte Corvo	42 29	13 30 EE	EE

16 gennaio 1703 ore 13:30

Accumoli RI	42 42	13 15	VIII	Cantalice RI	42 28	12 54	VIII
Amatrice RI	42 38	13 17	VIII	Cascia PG	42 43	13 01 EE	VIII
Borbona RI	42 31	13 08	VIII	Cittareale RI	42 37	13 10 EE	VIII

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Leonessa RI	42 34	12 58		VIII	L'Aquila AQ	42 21	13 24		VII
Norcia PG	42 48	13 06		VIII	Sassa AQ	42 21	13 18		VII
Roio Piano AQ	42 20	13 21		VIII	Roma RM	41 54	12 29		V
Spoleto PG	42 44	12 44		VIII	Tolentino PG	42 49	12 44		F
San Severino Marche MC	43 14	13 11		VII-VIII	Velletri RM	41 41	12 47		F
Camerino MC	43 08	13 04		VII	Napoli NA	40 51	14 16		III
Coppito AQ	42 22	13 21		VII	Trento TN	46 04	11 07		II
Foligno PG	42 57	12 42		VII	Venezia VE	45 26	12 20		II

2 febbraio 1703 ore 11:05

Arischia AQ	42 25	13 21	EE	X	Coppito AQ	42 22	13 21		VIII
Barete AQ	42 27	13 17		X	Fagnano Alto AQ	42 15	13 34		VIII
Colle RI	42 26	12 39	EE	X	Faraone Vecchio TE	42 48	13 41		VIII
Leonessa RI	42 34	12 58		X	Filetto AQ	42 23	13 31		VIII
Pizzoli AQ	42 26	13 18	EE	X	Forcella AQ	41 54	13 25		VIII
Scai RI	42 36	13 14		X	Grotti RI	42 21	12 57	EE	VIII
Scoppito AQ	42 22	13 15		X	Lisciano RI	42 27	12 55		VIII
Cagnano Amiterno AQ	42 27	13 14		IX-X	Onna AQ	42 20	13 29		VIII
Civitatomassa AQ	42 21	13 17		IX-X	Paterno TE	42 45	13 43		VIII
Piedelpoggio RI	42 33	13 00		IX-X	Pescomaggiore AQ	42 21	13 31		VIII
Lugnano RI	42 26	12 56		IX	Preturo AQ	42 23	13 18		VIII
L'Aquila AQ	42 21	13 24	EE	IX	Rieti RI	42 24	12 52	EE	VIII
Poggio Picenze AQ	42 19	13 32		IX	San Severino Marche MC	43 14	13 11		VIII
Rocca di Fondi RI	42 23	13 05		IX	Santa Rufina RI	42 25	12 56		VIII
San Gregorio AQ	42 20	13 30		IX	Spoleto PG	42 44	12 44		VIII
Sant'Eusanio AQ	42 27	13 16		IX	Tempera AQ	42 22	13 27		VIII
Tussio AQ	42 16	13 38		IX	Teramo TE	42 40	13 42		VIII
Ville di Fano AQ	42 32	13 12		IX	Tussillo AQ	42 16	13 32		VIII
Campana AQ	42 15	13 34		VIII-IX	Villa Sant'Angelo AQ	42 16	13 32		VIII
Paganica AQ	42 21	13 28		VIII-IX	Calcariola RI	42 21	12 58		VII-VIII
Poggio Santa Maria AQ	42 20	13 18		VIII-IX	Castel Sant'Angelo RI	42 24	13 01		VII
Tornimparte AQ	42 17	13 18		VIII-IX	Roma RM	41 54	12 29		VII
Triponzo PG	42 50	12 56		VIII-IX	Ostra Vetere AN	43 36	13 04		VI-VII
Antrodoco RI	42 25	13 05		VIII	Ascoli Piceno AP	42 51	13 35		VI
Aragno AQ	42 24	13 28		VIII	Fabriano AN	43 20	12 54		V
Assergi AQ	42 25	13 30		VIII	Rimini FO	44 04	12 34		V
Bagno Grande AQ	42 18	13 25		VIII	Sarnano MC	43 02	13 18		V
Bazzano AQ	42 20	13 27		VIII	Aversa CE	40 58	14 12		F
Camarda AQ	42 23	13 30		VIII	Tolentino PG	42 49	12 44		F
Campotosto AQ	42 33	13 22		VIII	Velletri RM	41 41	12 47		IV
Castellammare Adriatico PE	42 28	14 12		VIII	Napoli NA	40 51	14 16		III
Castiglione della Valle TE	42 33	13 41		VIII	Venezia VE	45 26	12 20		III
Civitella Casanova PE	42 22	13 53		VIII	Milano MI	45 28	9 11		II
Civitella del Tronto TE	42 46	13 40		VIII	Monte Corvo	42 29	13 30		EE
Collepietro AQ	42 13	13 47		VIII	Sigillo RI	42 30	13 05	EE	EE

❑❑ 29 ottobre 1725 ● Appennino tosco-emiliano Imax VIII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1725 10 29	17:40	44.20	11.57	8.0	8.0	24	37	Appennino tosco-emiliano
PFG	1725 10 28	–	44.25	11.83	8.0	–	–	–	Castrocaro

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985), basata su Baratta (1901), le cui fonti sono costituite dall'opera storica di Ottieri (1752-1756), da storiografia locale (Righi 1840-1841; Guarini 1880; Simoni 1880) e dal catalogo di Perrey (1848), che trasse le sue informazioni dalla "Gazette de

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

France" del 15 dicembre 1725. Baratta utilizzò inoltre il manoscritto di un frate cappuccino di Modigliana, purtroppo non citato in modo completo, per cui non è stato possibile reperire il testo originale. Alla revisione di questi testi, si sono aggiunti i risultati di una ricerca sulla documentazione archivistica e su nuove fonti memorialistiche manoscritte, che hanno consentito di approfondire le informazioni di base.

Presso l'Archivio di Stato di Firenze sono state reperite informazioni nei rapporti degli anni 1725 e 1726 ai "Capitani di parte guelfa", la magistratura preposta al controllo amministrativo e alla manutenzione delle opere pubbliche: si tratta di due relazioni riguardanti il restauro del tetto della fortezza di Modigliana inviate dall'ingegnere G.B.Bettini. Sono state vagliate, con esito negativo, anche le suppliche e gli ordini afferenti allo stesso fondo dei "Capitani di parte", e i biglietti e le informative conservati nella documentazione dei "Nove conservatori del dominio e della giurisdizione fiorentina".

Presso l'Archivio Parrocchiale di Tossignano sono state reperite memorie coeve che ricordano danni a chiese e a edifici di varie confraternite; sono stati inoltre reperiti due rogiti notarili relativi al voto che fecero i cittadini di Castel del Rio, reso pubblico nel novembre 1725, e di Tossignano, reso pubblico nell'aprile 1726. Nel paese di Tossignano esisteva un'iscrizione relativa al terremoto del 1725, posta nel porticato della piazza: molte persone della comunità la ricordano ancora chiaramente leggibile fino al 1944, quando andò dispersa per i danni della guerra.

Per quanto riguarda le fonti memorialistiche, sono state utilizzate le memorie di Settimanni (Archivio di Stato di Firenze, Manoscritti, 125-147), di Ghiselli (Biblioteca Universitaria di Bologna, 770), e di Zanelli (Biblioteca Comunale Manfrediana di Faenza, 48/1; 73). Notizie relative agli effetti a Forlì sono state reperite in due manoscritti coevi di Corbici (Biblioteca Comunale Saffi di Forlì, I/34; II/35). Il vaglio della stampa ha consentito di utilizzare 3 cronache giornalistiche di 2 diverse testate.

[**n.37** ▷ p.538 : ☞ F 11 , Fi 5 , Fn 9 — C 4 — St 7 , Bs 1 ✍ A 15 , B 5]

■ **area dei maggiori effetti**

La scossa principale avvenne il 29 ottobre 1725 alle ore 17:40 GMT ca. (ore 1 della notte, in orario "all'italiana"); era stata preceduta da una scossa più leggera la sera precedente e fu seguita da una replica non forte alle ore 20:00 GMT circa (ore 4 della notte).

La zona più colpita fu l'area appenninica tosco-romagnola fra le valli dei fiumi Santerno e Lamone. I danni più gravi avvennero a Castel del Rio, Fontanelice (all'epoca Fontana), Marradi, Palazzuolo sul Senio, Tossignano, dove vi furono crolli di abitazioni ed edifici religiosi. A Casola Valsenio la scossa causò il crollo del convento e della chiesa dei Domenicani; a Modigliana cadde la copertura del mastio della fortezza e furono danneggiati i muri e i soffitti della cappella di Santa Barbara.

La scossa fu avvertita sensibilmente a Bologna e più leggermente a Firenze.

■ **effetti nel contesto antropico**

Vi furono alcune vittime a Marradi e a Castel del Rio, ma nelle fonti non ne viene precisato il numero. Gli abitanti dei paesi colpiti cercarono rifugio nelle campagne, dove si accamparono in abitazioni di fortuna. Il contesto ambientale di questo terremoto è dominato da una congiuntura atmosferica negativa, dovuta a piogge continue per oltre 2 settimane, che aggravarono complessivamente i disagi della popolazione e i danni agli edifici.

L'area apparteneva a due diverse amministrazioni: stato della Chiesa e granducato di Toscana. Il paese di Tossignano, uno dei più danneggiati, e quello di Fontanelice erano feudo dei marchesi Spada di Bologna. La mancanza di interventi adeguati per la ricostruzione spinse parte della popolazione di Tossignano a trasferirsi a Bologna, creando conseguenze per l'economia locale del paese, a cui fu sottratta popolazione attiva.

L'intervento dell'amministrazione pontificia fu rivolto solo ai più bisognosi, attraverso il sistema delle elemosine, e non furono previsti interventi specifici. La distribuzione di questi aiuti, di scarso peso economico, venne gestita direttamente dai parroci. Secondo lo storico Ottieri (1752-1756), che attinse a documentazione amministrativa pontificia, fu richiesta dalla Camera pontificia una stima dei danni ad architetti e a maestri muratori: il quadro degli effetti fornito fu giudicato assai meno grave di quanto avessero lasciato intendere le prime descrizioni.

A Modigliana, appartenente al granducato di Toscana, i danni causati al tetto della torre della fortezza furono stimati in 100 scudi e riparati con lavori ordinati dall'amministrazione centrale. I lavori furono seguiti dall'ingegnere Giovanni Battista Bettini, che incaricò un capo muratore. Furono coperti circa 160 mq di tetto (288 braccia quadre) sostituendo le originarie lastre di arenaria con una copertura "a padiglione con embrici", cioè usando un laterizio apposito di forma trapezoidale e con gli orli dei due lati maggiori rialzati. Gli embrici, che alla fornace costavano 5 soldi e 8 denari l'uno, vennero forati e fissati

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this **LINK** and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.



CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

con chiodi di ferro; tegole e comignoli furono murati a calce. Anche una trave lignea di circa 5 metri (9 braccia) fu sostituita. L'opera fu condotta a termine entro il maggio 1726.
A Tossignano, nel 1738, fu iniziata la ricostruzione della chiesa arcipretale di S.Michele con una previsione di spesa di 648,40 scudi; la confraternita del SS.Sacramento, la cui casa situata nel podere di Orsara era crollata, richiese l'esenzione dalle tasse: nel 1730 inoltrò una supplica a Benedetto XIII per chiedere aiuti economici per la riedificazione.

CD ROM

- **elementi demografici**
- **afferenze amministrative storiche**
- **effetti sociali ed economici indotti**
- **risposte istituzionali/amministrative**
- **ricostruzioni, spostamenti di sito**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.24
- **sequenza delle scosse principali**
- **sequenza del periodo sismico**
- **bibliografia classificata** n.37
- **testi originali memorizzati** n.17

■ **località valutate** 29 ottobre 1725 ore 17:40

Castel del Rio BO	44 13	11 30	VIII	Meldola FO	44 08	12 04	VI
Fontanelice* BO	44 16	11 34	VIII	Sansepolcro AR	43 34	12 08	VI
Marradi FI	44 05	11 37	VIII	Sarsina FO	43 55	12 09	VI
Orsara BO	44 14	11 35	VIII	Terra del Sole FO	44 11	11 58	VI
Palazzuolo sul Senio FI	44 07	11 33	VIII	Castel San Pietro Terme BO	44 24	11 35	V
Tossignano BO	44 16	11 36	VIII	Medicina BO	44 29	11 38	V
Casola Valsenio RA	44 13	11 37	VII-VIII	Argenta FE	44 37	11 50	F
Modigliana FO	44 09	11 48	VI-VII	Forlì FO	44 13	12 03	F
Bertinoro FO	44 09	12 08	VI	Imola BO	44 21	11 43	F
Brisighella RA	44 13	11 47	VI	Tredozio FO	44 05	11 45	F
Castrocaro Terme FO	44 10	11 57	VI	Bologna BO	44 30	11 20	IV
Faenza RA	44 17	11 53	VI	Firenze FI	43 47	11 15	III

❑ 29 marzo 1730 ● Massa Imax V

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1730 03 29	00:05	43.87	10.27	4.0	5.0	4	10	Massa
PFG	1730 03 28	08:–	44.00	10.25	8.0	–	–	–	Pietrasanta

■ **stato delle conoscenze**

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985), basata su Mercalli (1897) e su Baratta (1901), ed è stata sviluppata una ricerca bibliografica. La notizia di un terremoto distruttivo a Massa è entrata nella tradizione sismologica con Perrey (1848), che non indicò le proprie fonti, ma verosimilmente utilizzò informazioni tratte dalle gazzette francesi dell'epoca. Una corrispondenza da Genova, analoga nella sostanza e nella forma alla notizia resa nota da Perrey, fu pubblicata, infatti nella gazzetta "Bologna" del 18 aprile 1730, e in seguito da De Rossi (1889), che la reperì tra i materiali raccolti da Antonio Malvasia, di cui curò la pubblicazione. La notizia resa nota da Perrey (1848) fu ripresa senza verifiche da Baratta (1894-95), in uno studio preparatorio del suo catalogo, e da Mercalli (1897).
La gravità degli effetti causati dal terremoto a Massa fu invece confutata da Giovannozzi (1895) nel suo studio sui terremoti della regione delle Alpi Apuane. Giovannozzi utilizzò il manoscritto della "Cronaca di Massa Carrara" di Volpini, testimone diretto dell'evento, integrando le informazioni con le notizie tratte dal diario di Francesco Settimanni, conservato presso l'Archivio di Stato di Firenze (Manoscritti, 125-147).
Lo studio di Giovannozzi fu utilizzato da Baratta (1901), ma non fu preso in considerazione dai compilatori dei moderni cataloghi parametrici, che continuarono a valutare distruttivo questo evento.

[**n.10** ▷ p.539 : ☞ F 1 , Fi 1 — C 6 — Bs 2 ✍ A 1]

■ **area dei maggiori effetti**

La scossa avvenne il 29 marzo 1730 alle ore 0:05 GMT ca. (ore 6, in uso orario "all'italiana"). Fu avvertita fortemente a Massa, ma non causò alcun danno; fu sentita più leggermente a Pisa, Livorno e Genova.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

CD ROM

- **località con sintesi degli effetti sismici** n.4
- **testi originali memorizzati** n.7
- **bibliografia classificata** n.10

■ **località valutate** 29 marzo 1730 ore 00:05

Massa MS	44 01	10 07	V	Genova GE	44 25	8 54	III
Pisa PI	43 43	10 24	IV	Livorno LI	43 33	10 19	III

❑❑❑ 29 novembre 1732 ● **Irpinia** Imax **X-XI**

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1732 11 29	07:40	41.08	15.05	10.5	10.5	168	241	Irpinia
PFG	1732 11 29	12:30	41.08	15.12	10.0	–	–	–	Irpinia

■ **stato delle conoscenze**

Per questo evento era stata pubblicata una prima revisione nell'edizione precedente del Catalogo ING-SGA (Boschi et al. 1995), in cui si presentavano i risultati della revisione bibliografica e di alcuni sondaggi archivistici su documentazione ecclesiastica. Il proseguimento della ricerca, grazie all'analisi approfondita di nuovi materiali documentari istituzionali e memorialistici, ha consentito di ottenere risultati più completi. La presente versione presenta il risultato complessivo della ricerca.

Il territorio colpito apparteneva al regno di Napoli, con l'eccezione della città di Benevento e dell'area circonvicina, che appartenevano allo stato della Chiesa. Per questa ragione gli aspetti amministrativi e fiscali sono stati indagati in due sedi diverse: l'Archivio di Stato di Napoli e l'Archivio di Stato di Roma, che conserva la documentazione della Camera pontificia.

Per quanto riguarda l'Archivio di Stato di Napoli, la maggior parte della documentazione proviene dalle carte della Regia Camera della Sommaria: 42 documenti del fondo "Notamentorum" contengono i verbali delle sedute del consiglio per approvare interventi specifici di ricostruzione, pagamenti, accettazioni delle richieste di esenzione da parte di varie università (comunità locali) danneggiate. A questa documentazione, che costituisce il nucleo degli interventi istituzionali applicati dopo il terremoto, si aggiungono 4 documenti riguardanti pratiche della ricostruzione di strutture militari del regno, provenienti sempre dalla Camera della Sommaria, fondo "Consultationum"; 6 documenti provengono dalla segreteria del viceré, dai "Registri di dispacci e viglietti", riguardanti disposizioni per fronteggiare la prima emergenza.

Lo spoglio della documentazione del fondo del Consiglio Collaterale per gli anni 1732-35 ("Decretorum" e "Notamentorum"), ha consentito di utilizzare 2 documenti, fra i quali, uno, relativo all'autorizzazione dello spostamento di sito del paese di Mirabella, si è rivelato di particolare interesse.

È stata vagliata anche la corrispondenza fra il viceré di Napoli, conte di Harrach, e il Consiglio di Spagna, che aveva sede a Vienna: la ricerca ha messo in luce 42 lettere di notevole valore informativo (Österreichisches Haus-, Hof- und Staatsarchiv Wien, Italien, Spanischer Rat, Neapel, Korrespondenzen, voll.127, 128, 140, 142).

Per quanto riguarda l'amministrazione dello stato pontificio, la documentazione dell'Archivio di Stato di Roma ha consentito di avere un quadro complesso delle decisioni prese per i danni a Benevento e a Pontecorvo. Nel fondo Camerale III, Atti per luogo, è conservato il chirografo di Clemente XII del 21 gennaio 1733, relativo a un donativo di 2.000 scudi concesso alla città di Benevento. Sono stati inoltre utilizzati 24 documenti della Congregazione del Buon Governo, l'ufficio che regolava e autorizzava le attività economico-finanziarie e amministrative del territorio pontificio (Serie II, Atti per luoghi, Benevento V): tali documenti sono relativi alle operazioni seguite all'emergenza e alle decisioni prese per sostenere la ricostruzione della città di Benevento della documentazione.

Per quanto riguarda le fonti ecclesiastiche, prodotte all'interno dei ruoli ufficiali delle gerarchie, esse riguardano sia il regno di Napoli, sia lo stato della Chiesa e sono conservati all'Archivio Segreto Vaticano. La documentazione vagliata è di due tipi. Una è costituita dalle relazioni che i vescovi inviavano dalle proprie diocesi al papa, conservate presso la "Sacra Congregatio Concilii" (Visitae ad Limina); di queste, 5 riguardano la diocesi di Sant'Angelo dei Lombardi e 4 la diocesi di Trevico. L'altra tipologia di documentazione comprende lettere e carteggi che i vescovi e vari diplomatici pontifici (nunzi) inviavano a Roma; da questo gruppo di documenti sono state tratte 9 lettere, conservate nel fondo della

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Nunziatura di Napoli scritte dall'arcivescovo Simonetti al segretario di Stato cardinale Banchieri, che riguardano i resoconti della situazione creatasi dopo il terremoto (effetti, interventi, risposte sociali, nuove scosse ecc.). Inoltre, 4 lettere, conservate fra le carte del fondo "Particolari" riportano le suppliche della città di Avellino e di Benevento. Fra le carte dei "Memoriali", è stato infine reperito un documento del decennio successivo, riguardante, in modo indiretto, la ricostruzione di una chiesa monastica di Napoli.

All'Archivio di Stato di Avellino, nel fondo della Regia Udienza provinciale di Montefusco, sono stati reperiti 2 documenti riguardanti pratiche di ricostruzione ad Ariano Irpino. Informazioni relative agli effetti sono state reperite anche in memorie ecclesiastiche conservate presso l'Archivio parrocchiale di S.Pietro Apostolo di Ariano Irpino e presso l'Archivio capitolare di Bisceglie.

Anche 5 epigrafi conservano memoria del terremoto del 1732 e dei restauri seguiti; si trovano collocate ad Ariano Irpino, Avellino e Torella dei Lombardi.

Le fonti di informazione private, nella forma a stampa allora molto diffusa delle "Relazioni" e degli "Avvisi", hanno dato un notevole contributo per il dettaglio degli effetti. Ben 6 relazioni a stampa descrivono gli effetti su Napoli e nei centri della provincia di Principato Ultra. Una di queste relazioni è in gran parte riportata nel "Diario Ordinario", la gazzetta di Roma, del 19 dicembre 1732. Altre 21 corrispondenze giornalistiche sono state tratte dal vaglio di 3 testate coeve.

Altre fonti memorialistiche hanno aggiunto particolari preziosi: lettere e cronache locali, come la corrispondenza del vescovo di Scala e Navello, conservata alla Biblioteca Casanatense di Roma; i diari della Casa di S.Paolo di Napoli (1651-1856), conservati alla Biblioteca Nazionale di Napoli; la cronaca dell'anonimo aversano (ed. 1857); l'anonimo "Racconto di varie notizie accadute nella città di Napoli dall'anno 1700 al 1732",. Fra questi contributi memorialistici, esiste anche una descrizione in versi del terremoto composta da C.Passaro (ed. 1794), abitante di Ariano Irpino. Il terremoto è ricordato genericamente nelle contemporanee memorie manoscritte di Camillo Angelo Rovere di Cremona: ciò testimonia che l'evento ebbe una notevole risonanza anche in aree lontane.

Effetti locali, tuttavia ricordati in modo più o meno sommario, sono descritti in alcune opere storiografiche del XVIII e XIX secolo: Perrotta (1737), Muratori (1762-1764), Santoli (1783), Vitale (1788 e 1794), Moroni (1840-1879), Parente (1857-1858), Araneo (1866) e Flammia (1893).

È stata inoltre vagliata anche la produzione storiografica contemporanea: Scandone (1950, 1964), Zazo (1956, 1972), Mongelli (1966-1967), Barra (1970, 1994), Di Fronzo (1974), Copeti (1982), Gambino (1985), De Gregorio (1988), Tedeschi (1990), Guerriero (1992), D'Alelio Argenziano (1994).

Riguardo alla produzione scientifica recente, è disponibile lo studio di Spadea et al. 1985. In Albini e Rodriguez de la Torre (1993) sono presentati alcuni elementi riguardanti la stampa estera coeva.

[**n.241** ▷ p.539 : ☞ F 162 , Fi 26 — R 1 , C 16 — St 25 , Bs 5 — Ig 6 ✍ A 107 , B 3]

■ area dei maggiori effetti

La scossa avvenne il 29 novembre alle ore 7:40 GMT ca. e colpì principalmente l'Irpinia, causando danni in un'area molto ampia, estesa dalle località del versante tirrenico al Beneventano e ad alcune località della Basilicata settentrionale. Nell'area degli effetti più forti sono compresi 67 paesi, di cui oltre 20 furono distrutti quasi completamente o subirono danni gravissimi, estesi alla maggior parte del patrimonio edilizio. Notevoli danni agli edifici religiosi sono attestati anche a Napoli, Benevento e Melfi.

L'area dei maggiori effetti, per i cui centri le fonti indicano esplicitamente la compromissione pressoché totale dell'edificato, è localizzata nell'Irpinia settentrionale; essa comprende i centri a sud di Benevento, fino ad Avellino, e si estende verso est lungo la dorsale appenninica fino al confine con la Basilicata. Alcuni di questi centri, come Mirabella Eclano e Caposele, furono rasi al suolo; altri, come Castel Baronia e Flumeri, subirono crolli estesi, e gli edifici rimasti in piedi furono talmente danneggiati da risultare inabitabili. In molti casi le fonti affermano semplicemente che gli edifici furono assai gravemente danneggiati.

Ariano Irpino fu in gran parte raso al suolo: gli edifici rimasti in piedi erano così danneggiati da essere considerati inabitabili; le 48 chiese del paese crollarono o divennero inagibili. Ad Avellino il terremoto causò il crollo di più della metà delle abitazioni e gravi danni alle rimanenti: in particolare, furono più danneggiati i quartieri Terra Murata, Fontana, Borgo di S.Antonio e Carmine; crollarono la cattedrale e il palazzo vescovile. A Benevento crollarono alcune case e gravi danni furono riscontrati nell'incasato; furono danneggiati il Palazzo Apostolico e il palazzo Magistrale. A Napoli moltissimi edifici pubblici, civili ed ecclesiastici, riportarono danni più o meno gravi: rimasero lesionati il Palazzo Reale, la Vicaria (Castel Capuano), e i castelli; pressoché tutte le chiese e i monasteri della città furono danneggiati. Tra

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

gli edifici più colpiti è ricordata la cattedrale; le chiese di S.Maria della Pace, di S.Giorgio dei Pii Operarii, di S.Maria Maggiore e del convento di Donna Regina furono dichiarate inagibili.
La scossa fu sentita fortemente a Bisceglie e a Matera; fu avvertita anche a Roma.

■ **effetti nel contesto antropico**

I territori colpiti appartenevano al regno di Napoli, con esclusione di Benevento e dei territori circostanti, che facevano parte dello stato pontificio; il governatore pontificio era in quegli anni G.M.Centini.
La popolazione fuggì dalle case e risiedette a lungo in baracche e tende apprestate in spazi aperti. Come solitamente accadeva in situazioni simili, si procedette subito a speciali pratiche religiose; il papa a Roma proibì gli spettacoli teatrali e le opere in musica (era prossimo il carnevale) e ordinò un giubileo universale.

Il numero dei morti non è facilmente desumibile dalle fonti, che forniscono dati parziali e talvolta discordanti. Una delle relazioni a stampa utilizzate fornisce il numero dettagliato dei morti nei diversi centri della provincia di Principato Ultra. Sommando i dati si ottiene la cifra di 1.942 morti, che tuttavia, anche se ritenuta abbastanza realistica, potrebbe essere in difetto, poiché sembra che la relazione sia stata compilata subito dopo l'evento. Fu osservato che il maggior numero di vittime riguardò le donne e i bambini, poiché gli uomini, al momento della scossa, erano già a lavorare nei campi. Quest'ultimo elemento fu valutato anche come una causa della relativamente bassa mortalità, in rapporto ai crolli nei centri più colpiti. Ad esempio, per Mirabella alcune fonti ricordano 500 o 600 morti, mentre un'altra testimonianza, forse riferendosi non solo al paese, ma anche al suo circondario, riporta il numero di 1.500 morti; per il paese di Bonito Irpino una relazione ricorda 57 vittime, altre fonti invece ne indicano 150. Oltre a queste notevoli oscillazioni, va rilevato che i dati sono quasi sempre parziali, poiché riguardano solo una parte del territorio.
Per riuscire a valutare l'impatto demografico dell'evento è ovviamente necessario poter conoscere la dimensione demografica del territorio e dei vari paesi. Lo studio utilizzatoda questo punto di vista è l'opera di Beloch (1937-1961, trad. it. 1994). Le fonti utilizzate da Beloch, tuttavia, forniscono informazioni relative solo ai periodi precedenti e successivi a al terremoto. Le indicazioni restano quindi generiche e imprecise: per la provincia di Principato Ultra, Beloch stima una popolazione di 193.633 abitanti nel 1595 e di 273.089 nel 1765. Va però rilevato che nel 1765 la provincia comprendeva anche il Molise.
Le comunità dei territori danneggiati furono assistite dai rispettivi governi essenzialmente con esenzioni e dilazioni fiscali e, sporadicamente, con aiuti finanziari. Le suppliche da parte delle comunità colpite alle rispettive amministrazioni continuarono anche negli anni successivi, evidenziando una situazione di grave disagio. Le stesse zone erano state colpite da una serie di terremoti precedenti a questo, rispettivamente nel 1688, 1694 e 1702.
Per quanto riguarda l'amministrazione del regno di Napoli, i soccorsi per le prime necessità furono affidati al commissario di Campagna, che si trovò di fronte a gravi problemi, fra cui quello dello sciacallaggio. L'ufficiale fu incaricato di redigere una relazione per la Regia Camera della Sommaria sui danni di tutte le Università (comunità locali) colpite dal terremoto. La relazione fu tuttavia contestata all'interno del consiglio, in quanto il commissario non si era portato di persona a verificare i danni, ma aveva delegato i suoi subalterni. La Camera della Sommaria riconobbe lo status di terre gravemente danneggiate alle sole Università di Mirabella, Ariano, Bonito, Apice e Carife, alle quali furono concessi sgravi fiscali, secondo la prassi già adottata per i terremoti precedenti. Ad altre Università, che lamentarono danni, furono concesse soltanto dilazioni nei pagamenti dei diritti fiscali. Gli interventi diretti nella ricostruzione riguardarono unicamente gli edifici pubblici (il Tribunale di Montefusco e il Tribunale e le carceri di Salerno) e le strutture difensive (alcuni castelli di Napoli e strutture militari di Capua, Aversa e Santa Maria Capua Vetere). Alcuni nobili, residenti a Napoli, come il principe di Avellino, Caracciolo, e il principe di Sant'Angelo dei Lombardi, Imperiali, si recarono nelle loro terre e stanziarono notevoli somme per contribuire alle prime operazioni di aiuto alla popolazione.
Per quanto riguarda le località appartenenti allo stato della Chiesa, gli interventi furono destinati solo alla ricostruzione degli edifici religiosi, scelta che divenne causa di conflitto tra le comunità locali e i vescovi. La ricostruzione in entrambi gli stati fu lenta e diede origine a molti contrasti tra le comunità locali, i governi centrali e le parti sociali coinvolte nelle operazioni. Va anche tenuto presente il difficile momento politico che il regno di Napoli stava attraversando (passaggio dagli Asburgo di Vienna ai Borboni di Spagna), che certamente non facilitò la ricostruzione e la ripresa economica dei territori.

■ **effetti sull'ambiente**

Prima del terremoto la sorgente Mefite, presso Rocca San Felice, era completamente asciutta; dopo la scossa, ma prima che le acque tornassero nel loro alveo naturale, dal fondo del bacino uscirono forti sbuffi

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

di vapore che scagliarono in aria "schiume" e grandi pietre del peso di circa 9 kg (30 libbre), in un raggio di 100-150 m (100 passi); il fenomeno fu accompagnato da forti rombi sotterranei.

CD ROM

- **elementi dell'edilizia storica locale**
- **afferenze amministrative storiche**
- **effetti sociali ed economici indotti**
- **risposte istituzionali/amministrative**
- **ricostruzioni, spostamenti di sito**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.168
- **effetti sull'ambiente localizzati** n.2
- **sequenza del periodo sismico**
- **bibliografia classificata** n.241
- **testi originali memorizzati** n.144

■ località valutate 29 novembre 1732 ore 07:40

Carife AV	41 02	15 13		X-XI
Mirabella Eclano AV	41 03	15 00		X-XI
Apice BN	41 07	14 56		X
Ariano Irpino AV	41 09	15 05		X
Bonito AV	41 06	15 00		IX-X
Flumeri AV	41 05	15 09		IX-X
Grottaminarda AV	41 04	15 03		IX-X
Guardia Lombardi AV	40 57	15 13		IX-X
Lioni AV	40 53	15 11		IX-X
Montorsi BN	41 04	14 48		IX-X
Pietradefusi AV	41 02	14 53		IX-X
San Mango sul Calore AV	40 58	14 58		IX-X
San Nicola Manfredi BN	41 04	14 49		IX-X
Teora AV	40 51	15 15		IX-X
Avellino AV	40 55	14 47		IX
Caposele AV	40 49	15 13		IX
Castel Baronia AV	41 03	15 11		IX
Monterocchetta BN	41 03	14 49		IX
San Michele di Serino AV	40 53	14 51		IX
San Nicola Baronia AV	41 03	15 12		IX
San Sossio Baronia AV	41 04	15 12		IX
Sant'Angelo dei Lombardi AV	40 56	15 11		IX
Torella dei Lombardi AV	40 56	15 07		IX
Trevico AV	41 03	15 14		IX
Zungoli AV	41 07	15 12		IX
Conza della Campania AV	40 52	15 20		VIII-IX
Cucciano BN	41 03	14 51		VIII-IX
Fragneto Monforte BN	41 15	14 46		VIII-IX
Gesualdo AV	41 00	15 04		VIII-IX
Montefusco AV	41 02	14 51		VIII-IX
Montesarchio BN	41 04	14 38		VIII-IX
Morra De Sanctis AV	40 56	15 15		VIII-IX
Paternopoli AV	40 58	15 02		VIII-IX
Rocca San Felice AV	40 57	15 10	EE	VIII-IX
San Giorgio del Sannio BN	41 04	14 51		VIII-IX
San Potito Ultra AV	40 56	14 52		VIII-IX
Taurasi AV	41 00	14 57		VIII-IX
Vallata AV	41 02	15 15		VIII-IX
Arpaia BN	41 02	14 33		VIII
Bisaccia AV	41 01	15 23		VIII
Calabritto AV	40 47	15 13		VIII
Calvi BN	41 04	14 52		VIII
Cassano Irpino AV	40 52	15 02		VIII
Castelfranci AV	40 56	15 03		VIII
Dentecane AV	41 02	14 54		VIII
Laurino SA	40 20	15 20		VIII
Mancusi BN	41 04	14 50		VIII
Manocalzati AV	40 56	14 51		VIII
Mercogliano AV	40 55	14 44		VIII
Montecalvo Irpino AV	41 12	15 02		VIII
Montella AV	40 50	15 01		VIII
Paduli BN	41 10	14 53		VIII
Roccamonfina CE	41 17	13 59		VIII
San Barbato AV	40 57	14 51		VIII
San Martino Valle Cau... AV	41 01	14 40		VIII
San Nazzaro BN	41 03	14 51		VIII
San Pietro Irpino AV	41 03	14 48		VIII
Santa Paolina AV	41 01	14 51		VIII
Santo Stefano del Sole AV	40 54	14 52		VIII
Sant'Angelo a Cancelli AV	41 03	14 52		VIII
Sant'Angelo all'Esca AV	41 00	15 00		VIII
Torre le Nocelle AV	41 01	14 55		VIII
Tufo BN	41 07	14 57		VIII
Accadia FG	41 09	15 20		VII-VIII
Airola BN	41 04	14 33		VII-VIII
Altavilla Irpina AV	41 00	14 47		VII-VIII
Andretta AV	40 56	15 19		VII-VIII
Apollosa BN	41 06	14 42		VII-VIII
Atripalda AV	40 55	14 50		VII-VIII
Bagnoli Irpino AV	40 50	15 04		VII-VIII
Bellizzi Irpino AV	40 53	14 48		VII-VIII
Benevento BN	41 08	14 47		VII-VIII
Biccari FG	41 24	15 12		VII-VIII
Buonalbergo BN	41 13	14 59		VII-VIII
Cairano AV	40 54	15 22		VII-VIII
Calitri AV	40 54	15 26		VII-VIII
Campolattaro BN	41 17	14 44		VII-VIII
Candida AV	40 56	14 53		VII-VIII
Capriglia Irpina AV	40 57	14 46		VII-VIII
Carbonara AV	41 00	15 30		VII-VIII
Casalbore AV	41 14	15 01		VII-VIII
Casalduni BN	41 16	14 42		VII-VIII
Castelfranco in Miscano BN	41 18	15 05		VII-VIII
Castelluccio Valmaggiore FG	41 20	15 12		VII-VIII
Castelvetere sul Calore AV	40 56	14 59		VII-VIII
Celle di San Vito FG	41 20	15 11		VII-VIII
Ceppaloni BN	41 03	14 46		VII-VIII
Cervinara AV	41 01	14 37		VII-VIII
Cesinali AV	40 54	14 50		VII-VIII
Chianche AV	41 03	14 47		VII-VIII
Chianchetelle AV	41 02	14 47		VII-VIII
Chiusano di San Domenico AV	40 56	14 55		VII-VIII

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Fontanarosa AV	41 01	15 01	VII-VIII	San Giorgio la Molara BN	41 16	14 55	VII-VIII
Forino AV	40 52	14 44	VII-VIII	San Lupo BN	41 16	14 38	VII-VIII
Terranova* BN	41 01	14 45	VII-VIII	San Marco dei Cavoti BN	41 18	14 53	VII-VIII
Fragneto l'Abate BN	41 16	14 47	VII-VIII	Santa Maria Ingrisone BN	41 04	14 50	VII-VIII
Frigento AV	41 01	15 06	VII-VIII	Santa Maria a Toro BN	41 04	14 49	VII-VIII
Ginestra BN	41 04	14 51	VII-VIII	Sant'Agata de' Goti BN	41 05	14 30	VII-VIII
Ginestra degli Schiavoni BN	41 17	15 02	VII-VIII	Sant'Agnese BN	41 04	14 52	VII-VIII
Lacedonia AV	41 03	15 25	VII-VIII	Sant'Andrea Apostolo AV	40 50	14 50	VII-VIII
Lapio AV	40 59	14 57	VII-VIII	Sant'Angelo a Scala AV	40 58	14 44	VII-VIII
Lentace BN	41 04	14 50	VII-VIII	Savignano Irpino AV	41 14	15 11	VII-VIII
Melito Irpino AV	41 06	15 02	VII-VIII	Serino AV	40 51	14 52	VII-VIII
Molinara BN	41 18	14 54	VII-VIII	Serra AV	40 58	14 51	VII-VIII
Montaperto AV	41 00	14 53	VII-VIII	Solofra AV	40 50	14 51	VII-VIII
Montefalcione AV	40 58	14 53	VII-VIII	Sorbo Serpico AV	40 55	14 53	VII-VIII
Monteforte Irpino AV	40 54	14 43	VII-VIII	Sorrento NA	40 37	14 23	VII-VIII
Montefredane AV	40 58	14 49	VII-VIII	Summonte AV	40 57	14 45	VII-VIII
Monteleone di Puglia FG	41 10	15 16	VII-VIII	Tavernola San Felice AV	40 54	14 49	VII-VIII
Sant'Arcangelo Trimonte* BN	41 10	14 56	VII-VIII	Toccanisi BN	41 03	14 49	VII-VIII
Montemarano AV	40 55	15 00	VII-VIII	Torrecuso BN	41 11	14 41	VII-VIII
Montemiletto AV	41 01	14 55	VII-VIII	Torrioni AV	41 02	14 49	VII-VIII
Monteverde AV	41 00	15 32	VII-VIII	Villamaina AV	40 58	15 05	VII-VIII
Nusco AV	40 53	15 05	VII-VIII	Vitulano BN	41 10	14 39	VII-VIII
Ospedaletto d'Alpinolo AV	40 56	14 45	VII-VIII	Volturara Irpina AV	40 53	14 55	VII-VIII
Pago Veiano BN	41 15	14 52	VII-VIII	Capua CE	41 06	14 13	VII
Pannarano BN	41 01	14 42	VII-VIII	Napoli NA	40 51	14 16	VII
Parolise AV	40 56	14 53	VII-VIII	Aversa CE	40 58	14 12	VI-VII
Pesco Sannita* BN	41 14	14 49	VII-VIII	Baia NA	40 49	14 04	VI-VII
Petruro Irpino AV	41 02	14 48	VII-VIII	Barile PZ	40 57	15 40	VI-VII
Piano di Sorrento NA	40 38	14 24	VII-VIII	Ischia NA	40 45	13 57	VI-VII
Pietrelcina BN	41 12	14 51	VII-VIII	Melfi PZ	41 00	15 39	VI-VII
Polcari AV	40 58	14 53	VII-VIII	Salerno SA	40 41	14 46	VI-VII
Pontelandolfo BN	41 17	14 42	VII-VIII	Santa Maria Capua Vetere CE	41 05	14 15	VI-VII
Prata di Principato U... AV	40 59	14 50	VII-VIII	Gaeta LT	41 13	13 34	VI
Reino BN	41 17	14 49	VII-VIII	Bisceglie BA	41 14	16 30	V
Roccabascerana AV	41 01	14 43	VII-VIII	Castellammare di Stabia NA	40 42	14 29	V
Rocchetta Sant'Antonio FG	41 06	15 28	VII-VIII	Matera MT	40 40	16 36	V
Rotondi AV	41 02	14 36	VII-VIII	Pozzuoli NA	40 49	14 07	V
Salza Irpina AV	40 55	14 53	VII-VIII	Roma RM	41 54	12 29	F

❑❑ 27 gennaio 1742 ● Livorno Imax VII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1742 01 27	11:20	43.55	10.32	5.0	7.0	16	56	Livorno
PFG	1742 01 27	17:15	43.53	10.25	8.0	–	–	–	Livorno

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) ed è stata sviluppata una ricerca su fonti memorialistiche edite e manoscritte, sulle fonti giornalistiche, su bibliografia sismologica e storiografica. Baratta (1901), fonte del Catalogo per questo evento, utilizzò le relazioni coeve del medico livornese Gentili (1742), del maestro dei chierici di Livorno Pedini (1742), e due pubblicazioni anonime: la prima ("Lettera responsiva..." 1742), scritta probabilmente dal canonico livornese Moreni; la seconda ("Istoria giornaliera..." s.d.) che era la ristampa di una relazione estratta dalle memorie della famiglia Boccacci di Livorno, pubblicata con diverso titolo ("Relazione giornaliera...") nel 1763 e ristampata di nuovo nel 1842, in occasione del centenario del terremoto. Baratta (1901) citò inoltre l'opera dello storico Zobi (1852) e i materiali Malvasia pubblicati da De Rossi (1889). Tali fonti, sostanzialmente concordi,

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

descrivono dettagliatamente la sequenza delle scosse, gli effetti di danno e gli effetti sull'ambiente, danno conto dell'impatto antropico dell'evento.
La ricerca condotta ha consentito di reperire ulteriori fonti coeve: due opere dell'ecclesiastico livornese Oberhausen (1742, 1745) e due altre relazioni anonime ("Distintissima relazione..." 1742; Relazione de' terremoti... 1742). Anche l'importante comunità ebraica di Livorno produsse varie memorie sull'evento: si tratta del resoconto degli avvenimenti redatto in ebraico dal rabbino Refa'el Meldola (1742) e della relazione scritta in lingua spagnola dal medico Abraham de Bargas (1742). Entrambe queste opere riportano un minuzioso diario giornaliero della cronologia, della durata e dell'intensità delle scosse avvertite tra il gennaio e il marzo 1742. Sempre dall'ambito della comunità ebraica provengono una preghiera di ringraziamento scritta da Malaki ha-Kohen (1743, 1746) e una annotazione tratta dal diario coevo del commerciante Yedidyah Nahmani (ed. 1927).
Il lungo periodo sismico livornese risulta inoltre ricordato nel manoscritto di Girolamo Galvagnini, autore coevo, che conserva notizie relative all'area di risentimento sulla base di testimonianze epistolari (Archivio Diocesano di Mantova, sec.XVIII), e in un anonimo diario di un ecclesiastico all'epoca residente a Pisa, attualmente conservato nella Biblioteca Civica Gambalunga di Rimini (Manoscritti, 1087).
Un importante valore informativo ha il contributo storiografico di Vigo (1910), basato sulla documentazione pubblica dell'Archivio di Livorno, che contiene la trascrizione integrale della relazione ufficiale redatta un anno dopo il terremoto dal cancelliere della Comunità di Livorno G.A.Mattei.
Questo evento sismico ebbe larga eco sui fogli di informazione dell'epoca, e precisamente nella gazzetta "Bologna", nella "Gazzetta di Milano" e nella "Gazzetta di Mantova", che tuttavia non offrono informazioni ulteriori rispetto alle più articolate relazioni a stampa.
Il terremoto è ricordato nella produzione scientifica di fine Ottocento e dei primi anni del Novecento (Pilla 1846; Tanzini 1846; Perrey 1848; Serpieri 1878; Mercalli 1883, 1897; Guidi 1915). Più di recente gli effetti di maremoto sono stati citati da Caputo e Faita (1984) e analizzati da Maramai e Tertulliani (1994).

[**n.56** ▷ p.545 : ☞ F 19 , Fi 15 — C 9 — St 9 , Bs 3 — Ig 1 ✍ A 1 , B 2]

■ **area dei maggiori effetti**

Il periodo sismico iniziò il 16 gennaio 1742 e fu caratterizzato da scosse frequenti fino alla metà di marzo; altre repliche furono avvertite più sporadicamente fino al novembre successivo. La scossa principale avvenne il 27 gennaio alle ore 11:20 GMT ca. (ore 18 e mezza italiane). Colpì la città di Livorno danneggiando quasi tutti gli edifici, in genere in modo leggero. Crollò quasi interamente un solo edificio, il palazzo di Rosciano, sito nel quartiere di Venezia nuova nella zona nord-occidentale della città, un'area edificata verso la metà del XVII secolo su terreno in precedenza occupato dal mare. Circa 40 edifici furono danneggiati gravemente e dovettero essere puntellati a causa delle inclinazioni e degli strapiombi delle pareti. Nella maggior parte delle abitazioni furono riscontrate lesioni leggere, soprattutto negli interni, sconnessioni dei tetti e dei solai, caduta di comignoli, tegole, ringhiere, logge, torrette.
Nella chiesa di S.Giovanni degli Agostiniani cadde parte della volta da poco edificata; rimasero inagibili il convento di S.Giovanni, quello della Madonna dei Padri Osservanti e quello dei Padri Trinitari; vennero inoltre considerati inagibili l'ospedale della SS.Annunziata e il palazzo Arcivescovile. Danni più lievi subirono i conventi dei Barnabiti e dei Gesuiti. Il Duomo subì qualche danno nella parte del coro. I pilastri del campaniletto ad arco della cappella del lazzaretto di S.Rocco uscirono dalle loro basi. Per quanto attiene all'edilizia pubblica restarono inagibili il palazzo Granducale, quello del Governo e quello della Comunità, le Carceri e l'edificio dell'Archivio pubblico cittadino. Fu notevolmente lesionata la torre del Fanale; la torre del Marzocco fu scossa violentemente, ma non subì danni.
La scossa non causò danni in nessun'altra località. Fu avvertita fortemente a Pisa e a Lucca e, più leggermente, fino a Genova, Firenze e Siena.

■ **effetti nel contesto antropico**

All'epoca del terremoto, Livorno faceva parte del granducato di Toscana, passato nel 1737 dai Medici ai Lorena. Il granduca Francesco Stefano I risiedeva a Vienna e il governo locale era demandato a un consiglio di reggenza. La città aveva circa 28.000 abitanti, compresa una numerosa comunità ebraica di circa 3.500 persone; era un importante centro portuale e commerciale ed era frequentata da commercianti e imprenditori inglesi, olandesi e tedeschi.
Il periodo sismico incise notevolmente nella vita sociale ed economica della città. La caduta di una parte di una volta da poco edificata nella chiesa di S.Giovanni degli Agostiniani causò numerosi feriti e un morto; uno dei feriti morì pochi giorni dopo. Un'altra vittima si ebbe nel crollo del palazzo di Rosciano; una donna morì per lo spavento. In totale i morti furono 4. Il panico diffuso fra la popolazione causò l'allontanamento dei residenti dalla città e la chiusura degli esercizi commerciali; abitazioni di fortuna,

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

tende e baracche vennero erette nelle piazze e nella darsena; alcuni usarono come riparo le imbarcazioni ancorate nel porto e lungo i canali urbani. Molti livornesi si rifugiarono a Pisa e a Firenze. Le fasce più povere della popolazione furono costrette a dormire all'addiaccio per lungo tempo: i due ospedali pubblici della città, quello maschile di S.Antonio e quello femminile della Misericordia, non riuscirono a ricevere tutti gli infermi nonostante fosse stato raddoppiato il numero dei letti. Si segnalarono soprattutto malattie polmonari e febbri maligne con petecchie, che colpirono in prevalenza la popolazione femminile.

Nel mese di febbraio il consiglio di reggenza adottò vari provvedimenti a favore della città danneggiata. Concesse alla comunità di Livorno di pagare per 4 anni 600 ducati anziché 1.200 all'Ufficio delle Regie Fabbriche; stanziò a favore dei proprietari la somma di 14.000 scudi da concedersi a un tasso annuo del 4%. Fu inoltre concessa la riduzione della metà sulla gabella delle carni. A spese del governo centrale furono inviati l'ingegnere Bernardino Ciurini e alcuni capimastri per collaborare nell'opera di ricostruzione.

Il granduca intervenne a favore dei due ospedali cittadini con un sussidio di 250 scudi a ognuno da ricavarsi dalle rendite che la Pia Casa de' Ceppi di Prato godeva a Livorno. Numerose furono le elemosine di privati cittadini e di persone con cariche pubbliche, elargite a titolo personale in favore della popolazione livornese: l'arcivescovo di Pisa, Francesco Guidi, inviò denaro e farina per i più bisognosi; la vedova dell'elettore Palatino, che risiedeva a Firenze, inviò 300 scudi; 300 scudi furono offerti dalla comunità inglese di Livorno e 148 scudi da quella olandese.

■ **effetti sull'ambiente**

Un maremoto colpì la costa antistante Livorno in correlazione con la scossa del 27 gennaio: le vie della città furono inondate dall'acqua fuoriuscita dai canali e lungo il litorale alcuni alberi vennero sradicati dall'impatto dell'onda.

Si percepì odore di zolfo nell'aria e nelle acque di alcuni pozzi. Fu notata una moria di uccelli acquatici nei pressi degli stagni a est della città.

CD ROM

- **elementi dell'edilizia storica locale**
- **effetti sociali ed economici indotti**
- **ricostruzioni, spostamenti di sito**
- **teorie e interpretazioni**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.16
- **effetti sull'ambiente localizzati** n.4
- **sequenza delle scosse principali**
- **sequenza del periodo sismico**
- **bibliografia classificata** n.56
- **testi originali memorizzati** n.24

■ **località valutate** 27 gennaio 1742 ore 11:20

Livorno LI	43 33	10 19	EE	VII	Seravezza LU	44 00	10 14	F
Lucca LU	43 51	10 30		V	Volterra PI	43 24	10 52	F
Pisa VI	45 40	11 25		V	Lastra a Signa FI	43 46	11 07	IV
Valle Benedetta LI	43 31	10 25		V	Montenero LI	43 30	10 21	IV
Cecina LI	43 19	10 31		F	Siena SI	43 19	11 20	IV
Massa MS	44 01	10 07		F	Firenze FI	43 47	11 15	III-IV
Orbetello GR	42 26	11 13		F	Genova GE	44 25	8 54	III
San Miniato PI	43 41	10 51		F	Mirandola MO	44 53	11 04	III

17 aprile 1747 — Appennino umbro-marchigiano — Imax VIII-IX

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1747 04 17	16:20	43.22	12.78	8.5	8.5	16	21	Appennino umbro-marchigiano
PFG	1747 04 17	–	43.20	12.83	8.0	–	–	–	Fiuminata

■ **stato delle conoscenze**

La bibliografia del Catalogo PFG (1985) rimanda per questo evento a una "comunicazione personale", senza possibilità di verifica. Baratta (1901) elencò il terremoto citando come fonte un manoscritto definito genericamente "dell'Archivio di Stato di Roma", a cui associò la notizia, riportata da Perrey (1848), relativa a un evento sismico che nel 1747, senza indicazione del mese, aveva colpito le città umbre di Foligno e Nocera.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Per integrare il quadro piuttosto scarno desumibile dalla letteratura sismologica, è stata sviluppata una ricerca bibliografica e archivistica. Il documento citato da Baratta (1901) è stato reperito all'Archivio di Stato di Roma. Si tratta di una lettera del vescovo di Nocera Umbra al prefetto della Congregazione del Buon Governo, datata 20 maggio 1747, nella quale vengono descritti i danni causati dal terremoto agli edifici privati ed ecclesiastici della città e del territorio circostante. La lettera è conservata in un fascicolo del fondo Camerale II intitolato "Terremoto del 17 aprile 1747 nei Comuni di Nocera, Gualdo, Sigillo e Fossato", che contiene vari altri materiali: altre due lettere del vescovo di Nocera, datate 3 giugno e 20 giugno 1747, relative ai danni subiti dai paesi di Gualdo Tadino e Sigillo, suppliche e memoriali delle comunità danneggiate e annotazioni della Congregazione del Buon Governo sui provvedimenti da adottare a favore delle popolazioni danneggiate.

Nello stesso Archivio di Stato di Roma sono stati reperiti 3 chirografi del papa Benedetto XIV, che attestano gli interventi attuati dal governo pontificio (Camerale I, Registri camerali conservati dai notai, segretari e cancellieri della Camera apostolica).

La vicinanza cronologica con altri due eventi sismici che insistettero in un'area assai prossima nel 1741 e nel 1751, e la marginalità del territorio colpito hanno probabilmente contribuito ad attutire la risonanza di questo terremoto sulla stampa coeva: l'evento non risulta infatti documentato né da relazioni a stampa, né da notizie pubblicate dalle gazzette dell'epoca.

Nella recente bibliografia scientifica, il terremoto è stato analizzato da Monachesi et al. (1983), che hanno focalizzato la loro attenzione sugli effetti nel territorio marchigiano dell'alta valle dell'Esino utilizzando la documentazione degli archivi comunali locali.

[**n.21** ▷ p.546 : ☞ F 13 — C 4 — St 1 , Bs 3 ✍ A 13]

■ area dei maggiori effetti

La scossa avvenne il 17 aprile 1747 alle ore 16:20 GMT ca. (ore 22 in uso orario "all'italiana") e, secondo i testimoni, ebbe una durata di 20s ca. (un "credo"). Colpì l'area appenninica dell'Umbria centro-orientale al confine con le Marche. Gli effetti più gravi furono a Gualdo Tadino, Nocera Umbra e Sigillo.

A Gualdo Tadino crollarono numerose abitazioni; tutti gli altri edifici (case, chiese, conventi) furono gravemente danneggiati e resi pericolanti da crolli parziali di muri e solai.

A Nocera Umbra parte delle abitazioni crollarono e le altre furono danneggiate, alcune delle quali in modo così grave da comprometterne l'abitabilità; tutte le chiese della città furono danneggiate, in particolare la Cattedrale e il palazzo del Vescovado, di cui rimase agibile soltanto una stanza; poco fuori dall'abitato crollarono totalmente la chiesa e l'annesso edificio dell'ex-monastero di S.Stefano.

A Sigillo la scossa causò il crollo di numerose abitazioni e rese inabitabili gran parte delle altre; crollò parzialmente la casa della Comunità. Crolli di case e gravi danni avvennero anche ad Annifo e Fossato di Vico.

Nell'area marchigiana, notevoli danni subirono i paesi di Belvedere, Campodonico ed Esanatoglia. A Fabriano la scossa aggravò le condizioni del palazzo Priorale, già precedentemente danneggiato; subirono danni le mura castellane tra porta Cervara e porta del Piano, che crollarono parzialmente, e una torre in piazza S.Nicola, che minacciava di crollare in parte. I danni riscontrati in queste località furono causati dalla cattiva o mancata opera di restauro dei danni causati dal precedente terremoto del 24 aprile 1741.

■ effetti nel contesto antropico

La zona colpita faceva parte dello stato della Chiesa. Era un'area marginale dal punto di vista economico; la maggior parte della popolazione era dedita all'agricoltura e all'allevamento. Nonostante le distruzioni, non vi furono vittime; fatto che dai testimoni fu collegato alla favorevole circostanza dell'orario della scossa. Nell'immediato le popolazioni furono costrette ad abbandonare le abitazioni e a rifugiarsi in campagna con gravi disagi a causa delle intemperie e della scarsezza di cibo; alcuni rimasero nei paesi sistemandosi nei primi piani degli edifici, che erano stati meno danneggiati.

Gli interventi del governo pontificio sono attestati da 3 chirografi del papa Benedetto XIV. Con il primo, datato 19 luglio 1747, il papa ordinò alla Camera apostolica l'elargizione al vescovo di Nocera di un sussidio di 500 scudi per il restauro del palazzo vescovile danneggiato dal terremoto. Con il secondo, datato 30 settembre 1747, furono accolte le richieste di esenzione fiscale delle comunità di Nocera Umbra, Gualdo Tadino, Fossato di Vico e Sigillo. Per queste comunità fu disposta l'esenzione per 3 anni dal pagamento dei pesi camerali, esclusi la gabella sul macinato, gli interessi dei Monti esistenti a carico delle stesse comunità e la tassa di mantenimento dei soldati. L'esenzione venne prevista per il periodo compreso dal gennaio 1747 a tutto il dicembre 1749. La quota dell'esenzione relativa all'anno 1747, sarebbe comunque stata esatta e l'ammontare depositato presso le comunità, i Monte di Pietà o presso i camerlenghi, rimanendo a disposizione del prefetto della Congregazione del Buon Governo per essere

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

impiegato nella ricostruzione e nel restauro delle abitazioni danneggiate dal terremoto. Complessivamente le esenzioni ammontarono a circa 4.106 scudi per Nocera Umbra, 3.780 scudi per Gualdo Tadino, 1.300 scudi per Fossato di Vico e 959 scudi per Sigillo.
Analogo provvedimento fu in seguito adottato, con il terzo chirografo, datato 9 aprile 1749, in favore della comunità di Annifo che non era in grado di sostenere i costi dei lavori di ricostruzione della chiesa e dell'abitazione del parroco, stimati in 2.500 scudi. L'esenzione in questo caso venne prevista per il periodo compreso dal gennaio 1748 a tutto il dicembre 1750. L'ammontare complessivo fu di soli 198 scudi circa.

CD ROM

- **effetti sociali ed economici indotti**
- **risposte istituzionali/amministrative**
- **ricostruzioni, spostamenti di sito**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.16
- **sequenza delle scosse principali**
- **bibliografia classificata** n.21
- **testi originali memorizzati** n.14

■ **località valutate** 17 aprile 1747 ore 16:20

Gualdo Tadino PG	43 14	12 47	VIII-IX	Bastia AN	43 21	12 49	VI-VII
Nocera Umbra PG	43 07	12 47	VIII-IX	Camerino MC	43 08	13 04	VI-VII
Sigillo PG	43 20	12 44	VIII-IX	Cancelli AN	43 18	12 50	VI-VII
Annifo PG	43 03	12 51	VIII	Collamato AN	43 17	12 57	VI-VII
Fossato di Vico PG	43 18	12 46	VIII	Fabriano AN	43 20	12 54	VI-VII
Belvedere AN	43 14	12 52	VII	San Donato AN	43 23	12 51	VI-VII
Campodonico AN	43 14	12 52	VII	Foligno PG	42 57	12 42	S
Esanatoglia MC	43 15	12 57	VII	Arcevia AN	43 30	12 56	V

❑❑ 9 marzo 1753 ● Valle del Chisone Imax VII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1753 03 09	13:15	44.93	7.18	6.5	7.0	17	43	Valle del Chisone
PFG	1753 03 09	13:–	45.00	7.00	8.0	–	–	–	Massello

■ **stato delle conoscenze**

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) ed è stata condotta una ricerca bibliografica e archivistica. La bibliografia del Catalogo rimanda a Mercalli (1897) e a Baratta (1901). Mercalli (1897) utilizzò le informazioni riportate in repertori e cataloghi precedenti (Seyfart 1756; Vassalli-Eandi 1808; von Hoff 1841; Volger 1857-1858), e le integrò con notizie tratte da fonti giornalistiche e da storie locali; Baratta (1901) si basò sullo studio di Vassalli-Eandi (1808) e sui cataloghi di Perrey (1848) e dello stesso Mercalli (1897).
Tutti questi testi sono stati rianalizzati. L'opera cronologicamente più vicina a questo evento è quella di Seyfart (1756), che riportò notizie abbastanza circostanziate, le quali furono in parte riprese, assieme ad altre successive e più generiche, dalla tradizione sismologica. Seyfart, che non esplicitò le sue fonti di informazioni, sembra comunque avere attinto a notizie di prima mano.
Mercalli (1897), ripreso da Baratta (1901), interpretando in modo errato le notizie riportate da Casalis (1833-1856), elencò un secondo terremoto avvenuto il 30 marzo 1759, che va considerato uno sdoppiamento dell'evento del 1753 (si veda in questo catalogo).
Per controllare e integrare le informazioni di base, è stata condotta una ricerca all'Archivio di Stato di Torino su fonti amministrative: sono stati vagliati i carteggi fra il governo centrale e gli organi periferici. Nel fondo dell'Intendenza di Pinerolo è stata vagliata la corrispondenza dell'intendente O.Avenato: fra queste pratiche sono state reperite le lettere indirizzate alle comunità di Cercenasco e di Meano (cat.I, sez.VII, art.7, Registro di corrispondenza con i comuni) e al generale delle regie finanze (cat.I, sez.VII, art.8, Registro di corrispondenza con l'Azienda di finanze). Le lettere, che furono scritte fra il 14 marzo e il 7 agosto 1753, evidenziano lo scarso interesse dell'amministrazione centrale per i danni all'edilizia civile minore. Maggiore attenzione fu espressa invece per quella religiosa: fu infatti richiesta una perizia per la chiesa di Cercenasco, eseguita poi dall'ingegnere Buniva.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Sempre all'Archivio di Stato di Torino, la ricerca ha vagliato le corrispondenze afferenti alla Segreteria di Guerra e Marina sabauda, poiché nell'area colpita si trovavano alcune fortezze di notevole importanza strategica. La Segreteria di Guerra chiese a più riprese ai governatori di Pinerolo e di Fenestrelle notizie sui danni causati dalla scossa del 9 marzo e da quelle successive ai forti di Fenestrelle e di Perosa. Dalla documentazione reperita si evince che i governatori delle fortezze avevano segnalato i danni, ma tali relazioni non sono oggi conservate all'interno della serie, probabilmente estratte o inserite in altre pratiche.

Altri documenti d'interesse sono stati reperiti nella serie delle "Lettere di vescovi" dell'archivio della Casa Reale. Si tratta di due lettere del vescovo di Pinerolo G.B.D'Orliè de Saint Innocent, indirizzate al conte di Saint Laurent, e di un rendiconto delle spese effettuate per il restauro e la manutenzione di chiese appartenenti al real patronato. Queste carte hanno fornito indicazioni sui danni causati dal terremoto alle chiese parrocchiali di Salza di Pinerolo e di Mentoulles In sede locale, sono stati vagliati con esito negativo gli "Atti" del consiglio comunale di Pinerolo (Archivio storico comunale di Pinerolo, cat.12).

Altri dettagli sono emersi dall'analisi della produzione memorialistica, in particolare da due manoscritti: le memorie della famiglia Tournour-Viron di Gravere (Biblioteca privata Pescolo di Gravere) e la cronaca dell'abbazia del Colletto di Pinerolo (Biblioteca Comunale Alliaudi di Pinerolo, 9, "Liber rerum notabilium..."). Quest'ultimo manoscritto contiene una descrizione degli effetti della scossa sull'abbazia e fornisce l'unico riferimento ad alcune vittime, tuttavia dovute al panico e non ai crolli.

Il vaglio della stampa coeva ha evidenziato 3 corrispondenze giornalistiche, afferenti ad altrettante testate. Sono, inoltre, state utilizzate le osservazioni meteorologiche di I.Somis di Chiavrie (Biblioteca dell'Accademia delle Scienze di Torino, 118) e gli studi di Galeani Napione (1811) e di Billiet (1848).

La storiografia locale conserva il ricordo di questo evento, spesso riportandolo in modo sommario e con inesattezze di datazione (Casalis 1833-1856; Bertolotti 1879; Sardou 1887; Caffaro 1897-1903, 1906).

[**n.43** ▷ p.546 : ☞ F 15 , Fi 4 , Fn 2 — C 9 , Cf 1 — St 6 , Bs 6 ✍ A 15 , B 3]

■ **area dei maggiori effetti**

Il periodo sismico fu caratterizzato da una lunga serie di scosse che si protrassero dal 9 marzo alla prima metà di maggio 1753; una forte ripresa dell'attività sismica si ebbe, in seguito, nei primi giorni del mese di agosto.

La scossa principale avvenne il 9 marzo alle ore 13:15 GMT ca.; colpì l'area prealpina del Piemonte occidentale danneggiando vari centri della Valle del Chisone: Pinerolo, Fenestrelle, Luserna, Perosa Argentina. I danni riguardarono prevalentemente caduta di tetti, di comignoli, di qualche muro esterno, in particolare alle strutture militari fortificate. A Cercenasco, Mentoulles e Salza di Pinerolo furono rilevati danni alle chiese parrocchiali. La scossa fu molto violenta a Susa e a Moncenisio e fu avvertita a Torino, Ginevra e Nizza.

Secondo Seyfart (1756) ad Asti, in posizione eccentrica rispetto all'area degli effetti più gravi, crollò parzialmente il convento dei Cappuccini.

■ **effetti nel contesto antropico**

L'evento interessò centri di grande importanza strategica come Pinerolo, Perosa e Fenestrelle, sedi di fortezze militari che segnavano la linea di confine e di difesa tra il Piemonte e la Francia. Tutte le fortezze della zona avevano un governatore che rispondeva alla Segreteria di Guerra di Torino. Pinerolo, inoltre, era sede di Mandamento, Intendenza, Prefettura e Tribunale.

Secondo i censimenti del governo piemontese, la provincia di Pinerolo nel 1752-55 aveva 78.465 abitanti; il solo comune di Pinerolo (paese e villaggi circostanti) nel 1734 aveva 6.445 abitanti e nel 1774 ne aveva 8.291. Il terremoto spaventò molto la popolazione, ma non fece vittime in modo diretto: gli unici morti ricordati furono alcuni anziani frati dell'abbazia del Colletto che morirono di panico.

L'amministrazione centrale non decretò alcun intervento per la riparazione dei danni nell'edilizia civile minore; gli unici provvedimenti riguardarono l'edilizia religiosa. L'intendente di Pinerolo chiese un sopralluogo per decidere le riparazioni alla chiesa di Cercenasco, il cui tetto era stato danneggiato anche da forti nevicate. Il vescovo di Pinerolo chiese al governo 200 lire per riparare i danni alla chiesa di Mentoulles; per riparare la chiesa di Salza di Pinerolo furono spese 39 lire.

Lo sgombero della strada tra Pinerolo e il forte di Fenestrelle, interrotta dalla caduta di due macigni, fu richiesta d'ufficio alla comunità di Meano, e non furono concessi aiuti neppure per la riparazione del parapetto, benché l'agibilità della strada fosse prevalentemente per scopi militari.

■ **effetti sull'ambiente**

Furono segnalate spaccature nel terreno e fuoriuscita di acqua nei dintorni di Susa e di Moncenisio. Nei pressi di Meano, in località Bec Delfino, due grandi macigni caddero sulla strada tra Pinerolo e

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Fenestrelle, causando la rottura del parapetto e difficoltà di transito. A Mentoulles il terremoto fece franare una notevole quantità di terreno contro i muri della chiesa parrocchiale.

CD ROM

- **elementi demografici**
- **afferenze amministrative storiche**
- **effetti sociali ed economici indotti**
- **risposte istituzionali/amministrative**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.17
- **effetti sull'ambiente localizzati** n.4
- **sequenza delle scosse principali**
- **bibliografia classificata** n.43
- **testi originali memorizzati** n.22

■ località valutate 9 marzo 1753 ore 13:15:00

Pinerolo TO	44 53	7 20		VII	Moncenisio TO	45 12	6 59		V-VI
Asti AT	44 54	8 12		VI-VII	Susa TO	45 08	7 03	EE	V-VI
Cercenasco TO	44 52	7 30		VI-VII	Torino TO	45 04	7 40		V
Fenestrelle TO	45 02	7 03		VI-VII	Chambery [F]	45 34	5 54		F
Luserna TO	44 48	7 15		VI-VII	Gap [F]	44 34	6 05		F
Mentoulles TO	45 01	7 05	EE	VI-VII	Genève [CH]	46 12	6 09		IV-V
Perosa Argentina TO	44 57	7 11		VI-VII	Nice [F]	43 41	7 15		III
Salza di Pinerolo TO	44 56	7 03		VI-VII	Meano TO	44 59	7 10	EE	EE
Gravere TO	45 07	7 01		VI					

❑ 9 dicembre 1755 ● Vallese Imax VIII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1755 12 09	13:30	46.32	7.98	8.0	8.0	74	25	Vallese
PFG	1755 12 09	13:30	46.25	8.00	8.0	–	–	–	Svizzera

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985), basata su Baratta (1901), ed è stata condotta una ricerca su fonti memorialistiche edite e manoscritte e sulla bibliografia scientifica.

Baratta (1901) utilizzò per questo evento la relazione coeva di Bertrand (1756) e alcune attestazioni derivate dalla stampa. L'autorevole opera di Bertrand (1756) è stata rianalizzata: l'autore, all'epoca pastore di una chiesa di Berna, basandosi molto probabilmente su relazioni di testimoni diretti, descrisse dettagliatamente gli effetti del terremoto nell'area di Brig e riportò una dettagliata cronologia delle scosse avvertite.

La ricerca condotta per integrare lo stato delle conoscenze ha consentito di reperire una relazione anonima coeva ("Compendioso racconto..." 1756) che ricorda gli effetti a Lugano e a Milano. Presso l'Archivio Storico Civico di Milano sono stati reperiti alcuni documenti che attestano il forte risentimento della scossa nella città lombarda: si tratta di una annotazione ("Materie", cartella 903) e di 2 avvisi a stampa ("Località milanesi", cartella 376) relativi alle funzioni religiose indette in seguito al terremoto. Questa notevole mobilitazione ufficiale, predisposta dopo effetti sismici modesti, è spiegabile con la vicinanza cronologica con il grande terremoto di Lisbona (1 novembre 1755), che aveva creato uno stato di allarme generalizzato.

Il risentimento della scossa a Torino è attestato nel registro manoscritto delle osservazioni meteorologiche di Somis di Chiavrie (Biblioteca dell'Accademia delle Scienze di Torino, 118).

Il vaglio della stampa coeva ha evidenziato 4 cronache giornalistiche, afferenti a 2 testate. La ricerca nella storiografia locale ha consentito di utilizzare le opere di due autori coevi: Benvenuti (ed. 1976) e Marliani (ed. 1955), che hanno fornito riscontri sugli effetti rispettivamente a Ivrea e a Varese; la storia di Gargantini (1874), relativa a Milano, menziona questo evento.

Nell'ambito della bibliografia scientifica, sono stati utilizzati i cataloghi di von Hoff (1840), Perrey (1848), Volger (1857-1858), Mercalli (1883, 1897), Schorn (1902) e Rothé (1941). Di particolare rilievo si sono rivelati i dati raccolti da da Montandon (1942-1943), che utilizzò anche la testimonianza diretta e autorevole del rettore del collegio dei Gesuiti di Brig, e le notizie pubblicate dalla stampa locale di area

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

francese e svizzera. Alcuni elementi di revisione storica dell'evento sono stati presentati da Albini et al. (1996).

[n.25 ▷ p.547 : ☞ F 5 , Fi 8 — C 10 — St 1 , Bs 1 ✍ A 3 , B 1]

■ area dei maggiori effetti

La scossa principale avvenne il 9 dicembre 1755 alle ore 13:30 GMT ca. e colpì il Vallese nord-orientale. Gli effetti maggiori furono a Brig, Glis e Naters, nell'alta valle del Rodano.

A Brig tutte le case subirono danni e alcune divennero inabitabili; crollarono quasi tutti i comignoli; vi fu una generalizzata caduta di tegole dai tetti; le torri furono lesionate e alcuni muri crollarono. Le chiese subirono lesioni notevoli; il tetto della chiesa dei Gesuiti crollò in parte e i muri del collegio attiguo furono gravemente lesionati; gravi danni subirono la chiesa e il convento delle Orsoline.

A Glis gli edifici furono lesionati; qualche casa crollò interamente; la chiesa di Notre Dame e il campanile subirono gravi danni: una parte del campanile crollò, sfondò la volta e distrusse l'altare laterale.

A Naters crollò il tetto della chiesa parrocchiale e tutte le case furono danneggiate.

Danni minori furono segnalati in molte altre località svizzere: a Basilea, Berna e Lucerna caddero alcuni comignoli e cornicioni.

In territorio italiano la scossa causò alcuni danni a Milano: vi furono leggere lesioni nei muri e la caduta di comignoli in alcuni edifici; nel collegio di Brera si aprirono delle fenditure in un'aula; nelle abitazioni si rovesciarono mobili e caddero oggetti. La scossa fu avvertita molto fortemente anche a Novara e a Varese, dove è attestata la caduta di un solo comignolo. La scossa fu avvertita, più o meno fortemente, in Svizzera, nella Francia occidentale, nella Germania meridionale, nell'Austria orientale e nell'Italia nord-occidentale.

Forti repliche furono sentite nell'area dei maggiori effetti il 27 dicembre 1755, il 14 e il 22 gennaio 1756. Il periodo sismico durò fino alla fine di febbraio 1756.

■ effetti nel contesto antropico

Brig, Glis e Naters erano centri di montagna piccoli, ma di notevole importanza per la viabilità fra il versante alpino svizzero e italiano. Il Vallese era allora governato da una dieta locale composta da rappresentanti dei comuni; era in buoni rapporti con la Confederazione Elvetica, della quale entrò a far parte nel 1814.

Non vi furono vittime; questo elemento, rilevato anche dalle fonti, fu dovuto alle numerose scosse precedenti avvertite durante il mese di novembre, che avevano allertato la popolazione. Inoltre, preesisteva uno stato di accesa sensibilizzazione al terremoto, dovuto alle notizie sul disastroso evento di Lisbona avvenuto in novembre. Questo insieme di elementi spinse la popolazione ad abbandonare le città prima della scossa del 9 dicembre e a rifugiarsi nei boschi, dove le costruzioni isolate in legno offrivano un riparo più sicuro. Il clima di panico è anche alla base delle reazioni rilevate nelle aree coinvolte in modo più leggero dal terremoto: a Milano, per esempio, furono indetti tridui di preghiera con obbligo di partecipazione per tutti i mercanti e i bottegai, bloccando così la vita cittadina, e a Varese furono fatte processioni.

Per quanto riguarda le ricostruzioni, non avendo attinenza con il territorio italiano, non è stata svolta una ricerca specifica. Tuttavia le fonti reperite riportano che la riparazione dei danni della chiesa e del convento delle Orsoline di Briga fu fatta a spese della dieta, da cui era allora governato il Vallese, che fornì una grande quantità di ramponi e di cerchioni di ferro. A Sankt Niklaus probabilmente si intervenne sulla chiesa, poiché un secolo dopo appariva rinforzata con armature di ferro, che vennero poi spezzate dal terremoto del 25 luglio 1855. Gli interventi di ripristino forse non furono sempre scrupolosi e diffusi: infatti, nel paese di Mörel, cento anni dopo questa scossa, erano ancora visibili nei muri della chiesa le lesioni causate da questo terremoto.

■ effetti sull'ambiente

Nella campagna circostante Brig qualche sorgente si prosciugò, mentre altre ne scaturirono in località Brigerberg. Non lontano dall'abitato si aprì nel terreno una spaccatura di mezzo miglio di lunghezza dalla quale fuoriuscirono getti di acqua calda di molti piedi di altezza. Le fonti riferiscono che una montagna dei dintorni subì un'abbassamento costante nella misura di un pollice (circa 2,5 cm) ogni 24 ore.

Nel massiccio delle Alpi Bernesi furono rilevati smottamenti e valanghe di neve e ghiaccio. A Sankt-Niklaus un grosso masso roccioso si staccò dal monte Dirlochern Horn e causò danni nella vallata sottostante. A Grächen e a Visp precipitarono dalle montagne circostanti blocchi di roccia e parti del ghiaione. Nella campagna circostante Mund scaturirono due nuove sorgenti, le cui acque avevano una temperatura di circa 35-40 gradi; nuove sorgenti sgorgarono anche a Raron. Furono notate variazioni di portata delle sorgenti ad Aix-les-Bains, Bex, Binn, Losanna.

Le acque del lago di Lucerna furono viste agitate.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

CD ROM

- **effetti sociali ed economici indotti**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.71
- **effetti sull'ambiente localizzati** n.15
- **sequenza delle scosse principali**
- **bibliografia classificata** n.25

■ località valutate 9 dicembre 1755 ore 13:30

Brig [CH]	46 19	7 59	EE	VIII
Glis [CH]	46 18	7 59		VIII
Naters [CH]	46 20	7 59		VIII
Mund [CH]	46 19	7 57	EE	VII
Mörel [CH]	46 22	8 03		VII
Raron [CH]	46 19	7 48	EE	VII
Berneck [CH]	47 28	9 35		VI-VII
Büren [CH]	47 08	7 22		VI-VII
Cudrefin [CH]	46 57	7 01		VI-VII
Einsiedeln [CH]	47 07	8 45		VI-VII
Pfäffikon [CH]	47 22	8 47		VI-VII
Sankt Niklaus [CH]	46 10	7 48	EE	VI-VII
Unterbäch [CH]	46 17	7 48		VI-VII
Visp [CH]	46 17	7 53	EE	VI-VII
Basel [CH]	47 33	7 36		VI
Berlingen [CH]	47 41	9 01		VI
Bern [CH]	46 57	7 27		VI
Interlaken [CH]	46 41	7 51		VI
Luzern [CH]	47 03	8 18	EE	VI
Milano MI	45 28	9 11		VI
Porrentruy [CH]	47 25	7 04		VI
Seyssel [F]	45 57	5 48		VI
Vils [A]	47 33	10 38		VI
Winterthur [CH]	47 30	8 44		VI
Zug [CH]	47 10	8 31		VI
Zürich [CH]	47 22	8 32		VI
Novara NO	45 27	8 37		V-VI
Varese VA	45 49	8 49		V-VI
Appenzel [CH]	47 20	9 25		V
Como CO	45 49	9 05		V
Genève [CH]	46 12	6 09		V
Langenthal [CH]	47 13	7 48		V
Leuk [CH]	46 19	7 39		V
Locarno [CH]	46 10	8 48		V
Lugano [CH]	46 00	8 57		V
Neuchâtel [CH]	47 00	6 56		V
Sankt Gallen [CH]	47 26	9 23		V
Sierre [CH]	46 18	7 32		V
Sion [CH]	46 14	7 21		V
Stuttgart [D]	48 47	9 11		V
Augsburg [D]	48 22	10 56		F
Besançon [F]	47 14	6 01		F
Bourg-en-Bresse [F]	46 12	5 13		F
Donaueschingen [D]	47 57	8 29		F
Gex [F]	46 20	6 04		F
Glarus [CH]	47 02	9 04		F
Hohenems [A]	47 22	8 29		F
Lausanne [CH]	46 31	6 38	EE	F
Le-Locle [CH]	47 03	6 45		F
Martigny [CH]	46 06	7 04		F
Montpellier [F]	43 37	3 52		F
Morges [CH]	46 31	6 29		F
Morteau [F]	47 03	6 36		F
Nyon [CH]	46 23	6 15		F
Saint-Maurice [CH]	46 13	7 01		F
Schaffhausen [CH]	47 42	8 38		F
Schwyz [CH]	47 01	8 40		F
Vercelli VC	45 19	8 25		F
Vevey [CH]	46 28	6 51		F
Aix-les-Bains [F]	45 42	5 55	EE	IV-V
Eglisau [CH]	47 35	8 32		IV-V
Murten [CH]	46 56	7 07		IV-V
Nieder Urnen [CH]	47 07	9 03		IV-V
Stein am Rhein [CH]	47 40	8 51		IV-V
Chur [CH]	46 51	9 32		IV
Flims [CH]	46 50	9 17		IV
Ivrea TO	45 28	7 52		IV
Torino TO	45 04	7 40		III-IV
Auxonne [F]	47 11	5 24		III
Dijon [F]	47 19	5 04		III
Thionville [F]	49 21	6 10		III
Bex [CH]	46 15	7 01	EE	EE
Binn [CH]	46 22	8 11	EE	EE
Grächen [CH]	46 12	7 50	EE	EE

❑ 21 gennaio 1767 ● Fivizzano Imax VII-VIII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1767 01 21	07:45	43.93	10.28	6.5	7.5	10	22	Fivizzano
PFG	1767 01 21	07:30	44.25	10.08	7.0	–	–	–	Fivizzano
CFT	1767 01 21	09:00	44.23	10.12	4.6	6.5	7	22	Fivizzano
PFG	1767 01 21	08:30	44.25	10.08	8.0	–	–	–	Fivizzano

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

■ **stato delle conoscenze**

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) ed è stata sviluppata una ricerca su fonti memorialistiche edite e manoscritte. Baratta (1901) utilizzò i "Documenti" raccolti da Malvasia e pubblicati da De Rossi (1889) e i cataloghi di von Hoff (1841), Perrey (1848) e Giovannozzi (1895). Di particolare rilievo l'opera di Giovannozzi, che aggiunse alle notizie già entrate nella tradizione sismologica la narrazione degli effetti a Fivizzano, contenuta in una memoria manoscritta del preposto Francesco Andreani.

Sono state vagliate le raccolte di osservazioni meteorologiche inedite riguardanti Parma e Lucca. Informazioni molto dettagliate e precise nella descrizione della sequenza delle scosse e degli effetti causati in varie località sono riportate da Giovanni Stefano Conti, vissuto a Massarosa in provincia di Lucca (Biblioteca Statale di Lucca, 2912-2916); è stata, inoltre, analizzata una raccolta anonima compilata a Parma nell'Ottocento, tratta da manoscritti coevi originali (Archivio dell'Osservatorio Meteorologico di Parma, 658).

È stata vagliata anche la stampa coeva, di cui sono state utilizzate 12 corrispondenze, afferenti a 5 testate. L'evento è ricordato, senza approfondimenti rispetto a Baratta (1901), nella storiografia locale (Battaglia 1877) e nella letteratura scientifica (De Stefani 1920; Iaccarino 1968).

Per delineare l'area di risentimento della scossa è stata condotta una ricerca sulla cronachistica coeva di varie città. Il vaglio ha dato esito positivo per quanto riguarda il "Diario" manoscritto del fiorentino Casimiro Fiaschi (Archivio di Stato di Firenze, Manoscritti, 161) e la "Cronaca" del parmense Antonio Sgavetti (Archivio di Stato di Parma, Manoscritti, 27).

[**n.22** ▷ p.548 : ☞ F 3 , Fi 11 — C 5 — St 1 , Bs 2 ✍ A 3 , B 1]

■ **area dei maggiori effetti**

Il periodo sismico colpì l'area appenninica al confine tra la Lunigiana e la Garfagnana ed ebbe i massimi effetti a Fivizzano. La scossa più forte avvenne il 21 gennaio 1767 alle ore 7:45 e la seconda alle ore 9:00 GMT ca. A Fivizzano le scosse causarono gravi lesioni nelle case e il crollo di molti camini; danni notevoli subirono la chiesa della Prepositura, la chiesa dei Minori Osservanti, l'ospedale, il palazzo Pretorio e l'edificio della Dogana del Sale. È ricordato il crollo di numerose case rurali e capanne isolate nella campagna circostante.

La prima scossa causò leggeri danni a Camaiore, Massa, Lucca e Pisa. Entrambe le scosse furono sentite in varie città dell'Italia nord-occidentale: Genova, Parma, Firenze, Livorno. Il periodo sismico fu caratterizzato da numerose scosse che si susseguirono tra il 21 gennaio e la metà circa di maggio 1767.

CD ROM

- **località con sintesi degli effetti sismici** n.10
- **sequenza delle scosse principali**
- **bibliografia classificata** n.22
- **testi originali memorizzati** n.16

■ **località valutate** 21 gennaio 1767 ore 07:45

Fivizzano MS	44 14	10 07	VII-VIII	Livorno LI	43 33	10 19	V
Camaiore LU	43 56	10 18	VI-VII	Massarosa LU	43 52	10 20	V
Massa MS	44 01	10 07	VI-VII	Genova GE	44 25	8 54	F
Pisa PI	43 43	10 24	VI-VII	Firenze FI	43 47	11 15	III
Lucca LU	43 51	10 30	VI	Parma PR	44 48	10 20	III

21 gennaio 1767 ore 09:00

Fivizzano MS	44 14	10 07	VI-VII	Massarosa LU	43 52	10 20	III-IV
Genova GE	44 25	8 54	F	Firenze FI	43 47	11 15	III
Pisa PI	43 43	10 24	IV	Parma PR	44 48	10 20	III
Livorno LI	43 33	10 19	III-IV				

26 maggio 1767 ● Valle di Lanzo Imax VIII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1767 05 26	18:24	45.27	7.50	7.0	8.0	3	20	Valle di Lanzo
PFG	1767 05 26	18:24	45.25	7.50	8.0	–	–	–	Fiano

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

■ **stato delle conoscenze**

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) basata su Baratta (1901). Le fonti di Baratta sono costituite dai cataloghi di Perrey (1848), De Rossi (1889) e Mercalli (1897), il quale utilizzò le "Effemeridi meteorologiche di Torino", un'ampia raccolta di osservazioni meteorologiche manoscritte di Somis di Chavries (Biblioteca dell'Accademia delle Scienze di Torino, 1767).

La ricerca archivistica condotta per integrare le informazioni precedenti ha evidenziato il silenzio delle fonti amministrative e memorialistiche locali. Per quanto riguarda le fonti amministrative, risulta mancante l'apporto prezioso del fondo Intendenza di Torino, relativo agli anni 1742-1792 (Archivio di Stato di Torino), da cui Lanzo e Balangero dipendevano: infatti il fondo è andato distrutto nel corso della seconda guerra mondiale.

La ricerca ha utilizzato gli "Ordinati comunali": il vaglio del fondo "Ordinati" del comune di Lanzo del 1767-1768 (Biblioteca Civica di Lanzo, Archivio del comune, 57) non ha tuttavia fornito notizie di un terremoto per quell'anno; il vaglio del fondo "Ordinati" della città di Torino (Archivio di Stato di Torino, Ordinati, vol.297) non ha dato testimonianza di eventuali sussidi o interventi a favore delle comunità delle Valli di Lanzo.

Anche la ricerca presso gli archivi ecclesiastici ha dato esiti negativi. La relazione della visita pastorale del vescovo Rorengo di Rorà del 1769 (Archivio della Curia Arcivescovile di Torino, VII/1/42) contiene numerose informazioni di chiese inagibili, di torri campanarie ricostruite, di cappelle ridotte in rovina, di danni agli intonaci interni relative a Lanzo e ai centri delle tre valli, ma il terremoto non è esplicitamente menzionato come causa. La relazione della visita pastorale del 1767 del vescovo Avogadro (Archivio della Curia Arcivescovile di Casale, Relazioni, vol.6) nella Val di Lanzo non contiene informazione di effetti sismici.

La ricerca è stata quindi rivolta allo spoglio di fonti memorialistiche coeve. Nel Libro Mastro del Convento dei Cappuccini di Lanzo (Biblioteca Reale di Torino, St.P.25, Croniche de Capucini di Lanzo) mancano le annotazioni relative agli anni compresi fra il 1762 e il 1783. Ponsillon (1790) nelle sue memorie di viaggio nelle valli di Lanzo, che si svolse proprio poco dopo questo evento, non riporta notizie d'interesse. Sono state consultate con esito negativo alcune opere di erudizione locale basate su ampi spogli documentari, che fanno riferimento anche a calamità naturali: si tratta della descrizione delle valli di Lanzo, scritta nel XVIII secolo dal parroco Giovanni Tommaso Periolatto, edita a cura di Audisio (1975), del saggio corografico di Clavarino (1867), della cronaca di Cibrario (1868), delle notizie storiche dei Milone (1914), degli appunti storici di Rosa Brusin (1922).

Va inoltre rilevato che la documentazione conservata attualmente presso le chiese parrocchiali di Lanzo e di Balangero non può fornire descrizioni specifiche poiché è prevalentemente ottocentesca e si limita ai soli registri parrocchiali. Notizie generiche dell'evento sono state reperite in 2 cronache giornalistiche coeve.

Nel catalogo di Perrey (1848) il terremoto è datato al giorno 27 maggio 1767; Mercalli (1897) e Baratta (1901) sulla base delle "Effemeridi meteorologiche di Torino" lo anticiparono al 26 maggio.

[**n.20** ▷ p.548 : ☞ F 1 , Fi 2 , Fn 6 — C 5 — St 6 ✍ A 3 , B 3]

■ **area dei maggiori effetti**

Il terremoto avvenne il 26 maggio 1767 alle ore 18:24 GMT (ore 7 e 24 pomeridiane locali) e colpì la Valle di Lanzo, nel Piemonte occidentale. A Lanzo Torinese la scossa causò il crollo di alcune case, a Balangero la caduta delle mura di un vecchio castello e in un altro paese, di cui le fonti non fanno il nome, il crollo della volta di una chiesa. La scossa fu avvertita senza danni a Torino.

■ **effetti sull'ambiente**

Il colle di Santa Cristina, nella valle omonima, fu visto "ondeggiare e fumare".

CD ROM

■ **afferenze amministrative storiche**
■ **località con sintesi degli effetti sismici** n.3
■ **bibliografia classificata** n.20
■ **testi originali memorizzati** n.4

■ **località valutate** 26 maggio 1767 ore 18:24:00

Lanzo Torinese TO	45 16	7 29	VIII
Balangero TO	45 16	7 31	VII
Torino TO	45 04	7 40	F

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

❑ 27 dicembre 1770 ● Valdarno superiore Imax VII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1770 12 27	04:00	43.70	11.40	6.5	7.0	5	9	Valdarno superiore
PFG	1770 12 27	23:–	43.50	11.50	8.0	–	–	–	Mercatale

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985), costituita dal catalogo di Baratta (1901), ed è stata sviluppata una ricerca bibliografica. Baratta (1901) elencò un forte terremoto, genericamente localizzato in Valdarno, utilizzando le informazioni riportate da von Hoff (1840-41), Perrey (1848), De Rossi (1889) e dalla gazzetta "Notizie del Mondo" del giorno 1 gennaio 1771.

Questi testi sono stati rianalizzati nel corso della ricerca; sono stati inoltre vagliati resoconti giornalistici dell'epoca pubblicati sulle gazzette "Bologna" e "Diario Ordinario". Quest'ultimo giornale, in particolare, pubblicò il 18 gennaio 1771 una corrispondenza da Firenze che ha consentito di definire con maggiore precisione il quadro informativo e la localizzazione dell'evento.

[**n.9** ▷ p.548 : ☞ Fi 3 — C 6]

■ area dei maggiori effetti

La scossa avvenne il 27 dicembre alle ore 4:00 GMT ca. e colpì una ristretta area della Valdarno settentrionale, causando gravi lesioni e crolli parziali nelle case rurali e in alcune chiese della zona. La località più danneggiata fu Leccio, dove tutte le abitazioni subirono gravi lesioni alle strutture murarie, rotture degli architravi, crollo di camini e sconnessioni degli infissi; a Torre del Castellano subì danni notevoli la villa-torre della famiglia Castellani; a Incisa in Val d'Arno le case furono danneggiate in modo leggero e nel convento dei Francescani del Vivaio, situato a sud del paese, crollarono due colonne del chiostro. La scossa fu molto forte a Firenze dove causò la caduta di qualche comignolo. Fu sentita anche a Siena. Non vi furono vittime.

CD ROM

- **località con sintesi degli effetti sismici** n.5
- **sequenza delle scosse principali**
- **bibliografia classificata** n.9
- **testi originali memorizzati** n.6

■ località valutate 27 dicembre 1770 ore 04:00

Leccio FI	43 42	11 28	VII	Incisa in Val d'Arno FI	43 39	11 27	VI
Torre del Castellano FI	43 40	11 28	VI-VII	Siena SI	43 19	11 20	F
Firenze FI	43 47	11 15	VI				

❑❑❑ 4 giugno 1779 ● Bolognese Imax VII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1779 06 04	07:00	44.45	11.52	6.5	7.0	12	183	Bolognese
PFG	1779 06 04	07:30	44.33	11.50	7.0	–	–	–	Fontanelice
CFT	1779 06 10	08:35	44.38	11.57	6.5	6.5	9	183	Bolognese
PFG	1779 06 10	08:–	44.33	11.50	7.0	–	–	–	Fontanelice
CFT	1779 07 14	19:30	44.50	11.33	4.5	6.5	10	183	Bolognese
PFG	1779 07 14	23:–	44.33	11.50	7.0	–	–	–	Fontanelice
CFT	1779 11 23	18:00	44.43	11.53	5.0	6.0	10	183	Bolognese
PFG	1779 11 23	18:08	44.33	11.50	7.0	–	–	–	Fontanelice
CFT	1780 02 06	04:00	44.62	11.32	5.0	6.5	7	183	Bolognese
PFG	1780 02 05	07:–	44.33	11.50	7.0	–	–	–	Fontanelice

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985), basata su Baratta (1901), le cui fonti sono costituite da relazioni e lettere per lo più di autori coevi: un posto importante occupano due opere di

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Michele Augusti, una delle quali pubblicata sotto pseudonimo (Augusti 1779; Cimaste Hulugeo 1779). L'autore, monaco olivetano, annotò quotidianamente le sue osservazioni sul terremoto, che poi raccolse in una sola opera (Augusti 1780). Baratta utilizzò anche una lettera di Canterzani (1779), scienziato coevo, riedita nel 1834, di cui esistono due copie manoscritte conservate nella Biblioteca Comunale dell'Archiginnasio di Bologna (Malvezzi, cart.75, fasc.14; B.684). Altre fonti elencate da Baratta (1901) sono: una relazione anonima sotto forma di lettera (Lettera responsiva... 1780), in cui risultano annotate 39 scosse; il contributo scientifico di Beccaria (1779), in cui si discute l'origine non elettricistica del terremoto, e le "Osservazioni" pubblicate anonime nel 1780, e riedite alcuni anni dopo con il nome dell'autore (Bianconi 1802). Gli autori di questi contributi appartenevano al mondo scientifico ed erano più interessati all'interpretazione teorica del terremoto che alla descrizione dei suoi effetti. Baratta (1901) usò anche gli studi di Vogli (1791), di Simoni (1880), di Vulturno Tirenio (1779) e il catalogo di Benassi (1899). Si avvalse inoltre di 9 corrispondenze giornalistiche pubblicate dalla gazzetta "Notizie del Mondo".

Le fonti citate da Baratta sono state tutte reperite e analizzate. Per integrare lo stato delle conoscenze, che al di là del dibattito teorico e dell'elenco delle numerosissime scosse, non offriva molti elementi macrosismici, è stata condotta un'approfondita ricerca archivistica e su altre fonti memorialistiche coeve.

Presso l'Archivio di Stato di Bologna è stata vagliata la documentazione afferente al massimo organo di governo della città, "Governo misto, Senato", fra le cui pratiche sono stati reperiti 3 atti allegati ai verbali e 5 verbali delle sedute attinenti a questo periodo sismico. Le disposizioni emanate erano di carattere prevalentemente morale: sono infatti relative a preghiere, voti e a proibizioni di spettacoli pubblici. Solo due verbali, della seduta de giorni 11 giugno e 16 agosto 1779, riguardano accertamenti di danni: fu infatti richiesta la perizia per la Torre Asinelli. Altre decisioni prese dai pubblici uffici, attinenti agli effetti sismici, sono conservate nel verbale della riunione del 18 luglio 1779 dell'Assunteria di Ornato, relativo alle disposizioni per la rimozione delle tegole pericolanti (Governo misto, Assunteria di Ornato, Actorum, b.23, reg.1). L'Assunteria di Munizione prese visione il 10 luglio 1779 della perizia della Torre Asinelli e delle mura cittadine (Governo misto, Assunteria di Munizione, Atti, reg.18, 1776-1796).

Nel fondo "Demaniale", costituito dagli archivi dei monasteri e degli enti ecclesiastici soppressi nel periodo napoleonico, è stata reperita una supplica relativa al restauro della chiesa di San Gregorio e di altri edifici ecclesiastici danneggiati; è stato reperito anche l'inventario delle suppellettili trasportate fuori della chiesa del SS.Sacramento gravemente lesionata (Archivio di Stato di Bologna, Demaniale, S.Gregorio, 140/3838; Compagnia del SS.Sacramento al Porto Naviglio, 2/6521). La perizia dei danni nella chiesa di San Gregorio è conservata invece nella Biblioteca dell'Archiginnasio di Bologna (B.4210, 1779).

Sempre all'Archivio di Stato di Bologna è stata consultata con esito negativo la documentazione conservata nelle seguenti serie del fondo "Governo misto": Assunteria di Governo, Registro degli Atti (1775-1779); Assunteria di Munizione, Recapiti, reg.2 (1698-1780); Assunteria di Ornato, Atti (reg.11, 1773-1785), Campioni (b.17, 1779), Documenti (b.14, 1778-1781), Mandatorum (b.1, 1689-1795). È stato infine vagliato con esito negativo il registro afferente all'anno 1779 dell'Ufficio del notaio di Governo (Actorum, reg.120, 1779).

Presso l'Archivio Arcivescovile di Bologna, in cui si conservano le Visite pastorali della città e della diocesi (Fanti 1980) è stata vagliata la Visita di Andrea Gioannetti, vescovo di Bologna dal 1776 al 1800. La Visita eseguita nei paesi della diocesi fra il 1776 e il 1785 (reg.88) non rileva attenzione agli effetti sismici. Benché spesso vengano rilasciate indicazioni di lavori di ripristino da eseguire su parti degli edifici ecclesiastici, non è chiarito se si trattava di normale manutenzione o di lavori richiesti per danni sismici.

L'insieme della documentazione prodotta dalle istituzioni pubbliche ed ecclesiastiche bolognesi delinea una modesta mobilitazione istituzionale, pur in presenza di uno scenario sismico non irrilevante.

Nel fondo della Segreteria di Stato dell'Archivio Segreto Vaticano, è stata vagliata la corrispondenza fra il legato di Bologna, cardinale Ignazio Boncompagni Ludovisi, e il segretario di Stato, cardinale Pallavicini. Questa serie conserva anche le corrispondenze fra il marchese Giacomo Malvezzi e l'auditore della Camera pontificia e del nobile Mariano d'Aquino con il segretario di Stato cardinale Pallavicini (Legazioni, Bologna, vol.143).

Per quanto riguarda l'area extra-urbana, la ricerca sulle fonti istituzionali si è svolta negli archivi comunali di Castel San Pietro e di Cento. Va ricordato che in molti comuni della provincia di Bologna, gli archivi storici hanno subito perdite ingenti durante l'ultima guerra, elemento che ha limitato territorialmente le indagini.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

All'archivio storico comunale di Castel San Pietro sono stati consultati gli atti del Consiglio e sono state reperite tre delibere relative ai danni causati ai monasteri dei Francescani e dei Cappuccini, ai voti pubblici di ringraziamento e all'erezione nella pubblica piazza di una statua come voto. Esito negativo ha dato invece la ricerca nel fondo Corrispondenza (1750-1779, b.10).

Presso l'archivio comunale di Cento sono stati reperiti i manoscritti di Iacopo Gatti (1.3.27, sec.XVIII) e di Filippo Monteforti (1.3.39-42, sec.XVIII), che conservano memoria degli effetti sismici locali.

A fronte di una memoria istituzionale che ha prodotto relativamente poche testimonianze, il contributo della memorialistica privata è stato invece notevole per qualità, varietà dei punti di vista e quantità di testi disponibili. Infatti, numerose fonti memorialistiche conservate manoscritte, hanno fornito preziose descrizioni, essendo stati i loro autori testimoni diretti: Petronio Cavallazzi (Biblioteca Comunale dell'Archiginnasio di Bologna, Gozzadini, 351-353) stese un elenco particolareggiato dei danni a Bologna per le scosse del 4 e del 10 giugno 1779; Domenico Maria D'Andrea Galeati (Biblioteca dell'Archiginnasio, B.80-91) e due anonimi diari manoscritti (Biblioteca Universitaria di Bologna, 4029; Biblioteca dell'Archiginnasio, B.1110) conservano elementi sugli effetti locali e sulla sequenza delle scosse. L'accademico Zanotti (1779) lasciò invece una dettagliata relazione sui restauri della meridiana della chiesa di San Petronio.

È stato inoltre consultato il manoscritto di Francesco Angiolini, conservato in due copie presso la Biblioteca del monastero di San Francesco di Bologna (Manoscritti, 7; 16), in cui sono minutamente annotati gli interventi di spesa per il convento e la chiesa di San Francesco: dall'anno 1762 a tutto il 1784 non risultano essere stati compiuti interventi di alcun genere, elemento che esclude danni al monumentale complesso monastico.

I numerosi riti religiosi celebrati durante questo periodo sismico possono essere considerati un segno dell'impatto emotivo sulla popolazione: in questo senso costituiscono una attestazione la raccolta dei "cedoli" (avvisi che venivano affissi per le funzioni sacre) operata da Franco Vallotti (Biblioteca dell'Archiginnasio, A.V.G.I.1) e altri documenti sulle pubbliche preghiere.

Questo evento sismico ebbe una certa risonanza anche in personaggi di cultura di altre città: Giovanni Antonio Battarra, le cui memorie sono conservate presso la Biblioteca Gambalunga di Rimini (Manoscritti, 412), di passaggio a Bologna, descrisse la desolazione della città dopo due anni di continue scosse. A.Arnaldi Tornieri (1767-1822) (Biblioteca Civica Bertoliana di Vicenza, Gonzati, 22.10.13) e Giuseppe Dian (Biblioteca Civica Bertoliana di Vicenza, 2957-2965) attestarono il risentimento a Vicenza delle scosse del 10 giugno 1779 e del 23 novembre 1779; la "Cronaca faentina" di anonimo, raccolta da Giovanni Battista Borsieri, e le "Memorie istoriche" di Gian Marcello Valgimigli, conservate presso la Biblioteca Comunale di Faenza (Manoscritti, 62/1) registrano il risentimeno a Faenza delle scosse del giugno 1779.

Gli effetti a Imola, a Faenza e a Cesena sono menzionati in manoscritti conservati alla Biblioteca dell'Archiginnasio di Bologna (B.518-522; B.1151); gli effetti a Padova delle scosse del 14 luglio e del 23 novembre 1779 sono menzionati nella relazione di Gennari (sec.XVIII, ed. 1982).

Le informazioni sull'andamento delle scosse e sull'area di risentimento, sono conservate anche nei manoscritti di De Morani (Biblioteca dell'Accademia delle Scienze di Torino, 315), di Tovazzi (Biblioteca dei Frati francescani di Trento, 1718) e in un'opera anonima della Biblioteca Civica "Parazzi" di Viadana (E.35, sec.XVIII).

Questo evento sismico suscitò un vivo interesse negli scienziati del tempo, che si impegnarono in uno studio sul campo senza precedenti per dimostrare e confutare varie tesi sull'origine dei terremoti. Va ricordato che gli scritti anonimi spesso celavano eruditi di ambiente religioso o ecclesiastico, che in questo modo si ritenevano più liberi di esprimere opinioni scientifiche non ortodosse.

La stampa dell'epoca dedicò una notevole attenzione a questo periodo sismico: il vaglio sistematico delle gazzette ha permesso di utilizzare 55 corrispondenze giornalistiche afferenti a 8 testate.

Sono stati inoltre consultati numerosi contributi storiografici in cui tale evento è menzionato a diversi livelli di approfondimento: Guidicini (1868-1873), Masini (1828), Rossi (1838), Moroni (1840-1879), Muzzi (1840-1846), Gozzadini (1880), Simoni (1880), Meluzzi (1960), Raule (1960), Roversi (1966), Mazzei (1979), Maule (1982).

Per quanto riguarda la recente bibliografia sismologica, questo evento è stato revisionato da Camassi e Molin (1994): di esso è stata pubblicata una scheda con stralci di fonti, e la stima sintetica dell'intensità locale ed epicentrale; è inoltre presentata una carta della città con danni genericamente localizzati, ma non sono dati elementi né per l'identificazione dei punti indicati, né per la ricerca di base che sostiene la sintesi.

[**n.183** ▷ p.548 : ☞ F 80 , Fc 5 , Fi 58 , Fn 11 — R 1 , C 8 — St 18 , Bs 1 — Ig 1 ✍ A 50 , B 26]

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

■ **area dei maggiori effetti**

Questo lungo periodo sismico iniziò il giorno 1 giugno 1779 e si protrasse per tutta la primavera del 1780. Complessivamente sono ricordate oltre 100 scosse, 5 delle quali molto violente che causarono danni. Il punto di osservazione privilegiato fu Bologna, in cui sono ricordate le scosse principali e sono indicati i relativi effetti. La tipologia più diffusa di danno fu il crollo di comignoli e di pietre, e, nelle chiese, lesioni, cedimenti di volte e distacco delle facciate dai muri esterni.

La scossa del 4 giugno 1779, avvenuta alle ore 7:00 GMT ca. (intorno alle ore 11 e mezza in orario "all'italiana"), fece crollare molti comignoli, lesionò i muri di molte case e palazzi e causò danni ad alcune chiese. Nella chiesa di Santa Maria della Pietà (attuale chiesa dei Mendicanti) e di San Salvatore vi furono danni alla volta e alla facciata. Nella chiesa di San Domenico vi furono lesioni alle volte; nella chiesa di San Petronio si lesionò una navata. La chiesa dei Santi Gregorio e Siro, dei padri Crociferi, subì danni molto gravi: si ruppero le catene di ferro che erano state messe per rinforzo un secolo prima e la volta si aprì nel mezzo minacciando di far crollare tutta la chiesa; la facciata si distaccò dai muri laterali e dalla volta.

La scossa del 10 giugno 1779, avvenuta alle ore 8:35 GMT (ore 13 "all'italiana"), fece danni al Palazzo Spada: lesionò il portico e la casetta annessa al portico stesso, in angolo con la piazza di San Simone; entrambi gli edifici vennero riparati con chiavi di ferro. La compagnia di San Francesco, dopo questa scossa fece abbattere il campanile che era stato danneggiato. Fu danneggiato lo gnomone della meridiana di San Petronio: si constatò una piccola depressione della lastra dove era scolpito il foro. A causa di questa scossa cadde la piccola piramide posta sopra la facciata della chiesa di San Giovanni in Monte e un'altana (terrazzo coperto situato sul tetto) di palazzo Guidotti in piazza Calderini divenne pericolante. Anche i due edifici sede del Monte di Pietà furono danneggiati negli angoli e in seguito furono riparati con chiavi di ferro. Questa stessa scossa causò crepature a tutti gli archi delle finestre del seminario Arcivescovile; crollarono 13 comignoli e una casa fu interamente distrutta. Il muro della chiesa del SS.Sacramento al Porto Naviglio fu lesionato nella parete verso la cinta muraria e minacciava di crollare.

La scossa del 14 luglio 1779, avvenuta alle ore 19:30 GMT ca. (poco prima delle ore 24 "all'italiana"), fece crollare il tetto dell'edificio della Dogana e 300 comignoli; molti edifici, specialmente quelli d'angolo, furono lesionati, soprattutto nei quartieri dell'area ovest della città. Vi furono alcuni feriti. Il santuario della Madonna di San Luca subì alcune lesioni.

La scossa del 23 novembre 1779, avvenuta alle ore 18:00 GMT ca. (ore 1 e tre quarti della notte, in orario "all'italiana"), causò il crollo di alcuni comignoli e lesioni in alcune case.

La scossa del 6 febbraio 1780, avvenuta alle ore 4:00 GMT (ore 11 "all'italiana"), riaprì due lesioni negli archi di mezzo del santuario di San Luca, da poco restaurato.

Secondo Salvanini (1958), che agli inizi del Novecento eseguì un'analisi ingegneristica della struttura della chiesa di San Petronio, per tutta la lunghezza delle navate laterali si erano aperte due lesioni longitudinali in chiave alle croci. Questa lesione causò la divisione della chiesa in tre monoliti: uno formato dalla navata centrale, che fa corpo unico con le due metà delle navate laterali, e gli altri due formati dalle due metà delle navate laterali, comprendenti anche le cappelle. In questo stessa chiesa subì danni anche lo gnomone della meridiana: in seguito alle scosse si era formata una piccola depressione nella lastra dove era scolpito il foro.

I danni nei paesi della campagna non emergono nella loro complessità: ciò è dovuto non solo all'ottica urbanocentrica delle fonti, ma anche al fatto che l'amministrazione centrale non aveva previsto interventi economici di alcun tipo. Le scosse del 4 giugno e del 10 giugno a Castel San Pietro causarono lesioni nelle abitazioni, nei conventi e chiese dei frati Francescani e dei frati Cappuccini si aprirono precedenti crepe; in seguito alla scossa del 4 giugno, a Medicina la torre dell'orologio subì profonde lesioni negli archi verso nord e verso ovest.

Le scosse furono avvertite in diverse città dell'Emilia, del Veneto e della Lombardia.

■ **effetti nel contesto antropico**

Questo lungo periodo sismico, protrattosi dal giorno 1 giugno 1779 alla primavera del 1780, influì nella vita economica e sociale di Bologna e dei vicini paesi di Medicina e di Castel San Pietro. Bologna apparteneva allo stato della Chiesa dal 1513 e aveva circa 68.000 abitanti. La città era governata da un Senato, costituto da rappresentanti dell'antica nobiltà feudale, e da un Legato pontificio. Il predominio dell'aristocrazia e del clero nella vita sociale aveva creato un certo immobilismo economico e intellettuale, elemento che spiega la scarsa capacità di intervento nella fase di recupero dei danni.

Le numerose scosse non causarono vittime; vi fu qualche ferito in seguito alla scossa del 14 luglio. Vi furono tuttavia danni e uno stato di allarme e panico diffuso, che perdurò per parecchi mesi. A partire dalla scossa del 4 giugno moltissime persone lasciarono la città e abitarono in campagna; molti, rimasti in

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

città, costruirono nei giardini e nelle piazze baracche di legno, alcune fabbricate con molta spesa, perché fossero abitabili anche in inverno, dato il protrarsi del periodo sismico; altri si rifugiarono sulle barche del canale Naviglio (oggi Navile). In dicembre, essendosi sparsa la voce che Bologna sarebbe stata distrutta dal terremoto durante il plenilunio, la città si spopolò, con danni notevoli per l'economia locale.

L'ottica delle fonti non consente di rilevare in pieno i dettagli dei danni nell'edilizia civile minore e le informazioni sono per lo più limitate agli edifici pubblici. Il patrimonio architettonico storico fu notevolmente dissestato e diverse chiese subirono danni diffusi, che furono poi ragione di successivi interventi. La chiesa dei Santi Gregorio e Siro dei Padri Crociferi fu ristrutturata dall'architetto Angelo Venturoli; una stima previde una spesa di circa 6.000 scudi. I lavori terminarono nel 1781.

La Compagnia di San Francesco, dopo la scossa del 10 giugno, fece abbattere il campanile che fu ricostruito in seguito. La chiesa del SS.Sacramento venne subito restaurata: i lavori terminarono il 16 settembre 1779.

Le lesioni di Palazzo Spada e del portico ad esso annesso e gli edifici del Monte di Pietà vennero riparate con molte chiavi di ferro. Le lesioni del santuario di San Luca, che domina la città dal colle della Guardia (m 300 circa), erano già state restaurate alla fine del 1779; ma la scossa del 6 febbraio 1780 danneggiò nuovamente la basilica nello stesso punto.

Dopo la scossa del 14 luglio 1779, l'ufficio dell'Assunteria di Ornato della città di Bologna diede ordine ai cittadini di rimuovere le tegole pericolanti, per non causare danni ai passanti.

Il Senato di Bologna, in seguito alle scosse del mese di giugno, nominò una commissione con l'incarico di controllare se la pendenza della Torre degli Asinelli era aumentata: la perizia non riscontrò alcun dissesto.

Nel 1782, terminato il periodo sismico, sempre per ordine del Senato, fu richiesta una nuova perizia della torre, che fu eseguita dall'architetto Francesco Tadolini: anche questa volta fu constatato che la pendenza non era aumentata.

Il Senato di Bologna decise numerosi riti religiosi e voti e vietò feste pubbliche, stabilì giorni di digiuno e di chiusura delle botteghe. Fece inoltre aprire la Cappella degli Anziani nel palazzo comunale, dove si conservava, come oggi, l'affresco della Madonna "del terremoto", alla quale il popolo era ricorso nei terremoti precedenti, a partire da quello del 1505. L'abate Giovanni Antonio Battarra di Rimini, visitando la città di Bologna nel 1782, osservò che la cittadinanza appariva molto dimessa e giudicò che fra le cause vi fossero gli effetti depressivi di questo lungo periodo sismico.

Anche nell'area extra urbana le molte scosse avevano turbato la vita economica e sociale: a Castel San Pietro, che era allora un paese di poco più di 2.600 abitanti, dopo le forti scosse dei primi giorni di giugno la popolazione abbandonò le case. Il Consiglio comunale concesse per il restauro della chiesa dei Francescani un contributo di 60 lire e per quella dei Cappuccini di 30 lire.

A Medicina, che aveva allora circa 1.730 abitanti, gli archi lesionati della torre del pubblico orologio furono rinforzati con due pilastri.

L'impatto di questo periodo sismico nell'economia urbana e extra urbana fu forte: il cardinale Ignazio Boncompagni Ludovisi, scrivendo al segretario di Stato pontificio, denunciò il ristagno delle attività economiche e la forte frenata della circolazione del denaro e del credito. Secondo la sua valutazione, nel 1779 erano circolati 65.000 zecchini in meno rispetto all'anno precedente.

Scienziati e naturalisti si interessarono vivamente all'interpretazione di questo periodo sismico, animando un interessante dibattito scientifico, che si sviluppò nell'ambiente dell'Accademia dell'Istituto delle Scienze, fondata nel 1714 da Luigi Ferdinando Marsili, essendo l'Università in piena decadenza. In questo dibattito teorico si profilarono due posizioni: da una parte Augusti (1779, 1780) e Canterzani (1779), sostennero con convinzione la teoria elettricista, allora dominate; dall'altra parte Beccaria (1779), Vulturno Tirenio (1779) e Bianconi (1802), che a tale teoria si opponevano, spiegarono il terremoto con la teoria "fuochista", che aveva dominato il pensiero naturalistico fino ad allora. Questi ultimi scienziati ritenevano infatti che la natura del sottosuolo bolognese, ricco di materie infiammabili, offrisse sufficienti spiegazioni al fenomeno sismico.

■ **effetti sull'ambiente**

Nel territorio bolognese, fu rilevato che le acque dei pozzi erano divenute torbide e che erano avvenuti cambiamenti del loro livello; fu anche osservato un aumento della temperatura delle acque: questi fenomeni sembrarono più evidenti prima delle scosse.

CD ROM

- **elementi demografici**
- **elementi dell'edilizia storica locale**
- **effetti sociali ed economici indotti**
- **fenomeni naturali correlati**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.21
- **effetti sull'ambiente localizzati** n.3

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

- **risposte istituzionali/amministrative**
- **ricostruzioni, spostamenti di sito**
- **documentazione tecnico-scientifica**
- **teorie e interpretazioni**
- **sequenza delle scosse principali**
- **sequenza del periodo sismico**
- **bibliografia classificata** n.183
- **testi originali memorizzati** n.140

■ località valutate 4 giugno 1779 ore 07:00

Bologna BO	44 30	11 20	VII	Cento FE	44 44	11 17	IV-V
Castel San Pietro Terme BO	44 24	11 35	VI-VII	Parma PR	44 48	10 20	IV
Medicina BO	44 29	11 38	VI	Cesena FO	44 08	12 15	III
Faenza RA	44 17	11 53	V	Padova PD	45 24	11 53	III
Imola BO	44 21	11 43	V	Vicenza VI	45 33	11 33	III
Tossignano BO	44 16	11 36	V	Porretta BO	44 09	10 59	II-III

10 giugno 1779 ore 08:35

Bologna BO	44 30	11 20	VI-VII	Parma PR	44 48	10 20	IV
Castel San Pietro Terme BO	44 24	11 35	VI-VII	Vicenza VI	45 33	11 33	IV
Imola BO	44 21	11 43	V	Faenza RA	44 17	11 53	III
Tossignano BO	44 16	11 36	V	Porretta BO	44 09	10 59	II-III
Cento FE	44 44	11 17	IV-V				

14 luglio 1779 ore 19:30

Bologna BO	44 30	11 20	VI-VII	Faenza RA	44 17	11 53	III
Cento FE	44 44	11 17	IV-V	Forlì FO	44 13	12 03	III
Piacenza PC	45 03	9 42	IV-V	Padova PD	45 24	11 53	III
Reggio nell'Emilia RE	44 42	10 38	IV-V	Parma PR	44 48	10 20	III
Cesena FO	44 08	12 15	III	Vicenza VI	45 33	11 33	III

23 novembre 1779 ore 18:00

Bologna BO	44 30	11 20	EE	VI	Reggio nell'Emilia RE	44 42	10 38	IV-V
Imola BO	44 21	11 43		V	Parma PR	44 48	10 20	IV
Ferrara FE	44 50	11 37		F	Padova PD	45 24	11 53	III
Mantova MN	45 09	10 46		F	Vicenza VI	45 33	11 33	III
Piacenza PC	45 03	9 42		IV-V	Senigallia AN	43 43	13 13	II-III

6 febbraio 1780 ore 04:00

Bologna BO	44 30	11 20	VI-VII	Verona VR	45 25	11 09	F
Cento FE	44 44	11 17	V	Padova PD	45 24	11 53	IV-V
Milano MI	45 28	9 11	F	Guastalla RE	44 55	10 39	III
Parma PR	44 48	10 20	F				

❑ 31 luglio 1786 ● Aquilano Imax VIII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1786 07 31	15:35	42.32	13.37	7.5	8.0	7	32	Aquilano
PFG	1786 07 31	19:30	42.33	13.50	8.0	–	–	–	San Demetrio

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) ed è stata condotta una ricerca bibliografica.
Baratta (1901), fonte del Catalogo per questo evento, utilizzò le notizie pubblicate della "Gazzetta Universale" di Firenze (nn.63, 67, 70) e la raccolta di materiali di Antonio Malvasia, pubblicata da De Rossi (1889). Questi testi sono stati rianalizzati. Sono stati inoltre utilizzati i cataloghi di von Hoff (1841), Perrey (1848), Capocci (1861), Mercalli (1883) e Galli (1906).
È stato compiuto uno spoglio della stampa coeva, che ha consentito di reperire informazioni in 20 cronache giornalistiche afferenti a 5 testate. Riferimenti a questo terremoto sono contenuti negli studi storiografici di Colapietra (1989) e di Varrasso (1989).

[n.32 ▷ p.552 : ☞ F 1 , Fi 19 — C 9 — St 2 , Bs 1]

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

■ **area dei maggiori effetti**

La scossa principale avvenne il 31 luglio 1786 alle ore 15:35 GMT ca. (ore 20 e mezza in orario "all'italiana") e colpì la zona dell'Aquilano. La località più danneggiata fu Lucoli Alto, dove quasi tutte le case subirono gravi danni e in parte divennero inabitabili. All'Aquila quasi tutti gli edifici subirono lesioni più o meno gravi; fu gravemente danneggiata la facciata della Cattedrale; il palazzo della famiglia Alfieri fu reso inabitabile. La scossa fu avvertita fortemente, ma senza danni, ad Arsoli, Cantalupo in Sabina e Tivoli; più leggermente fu sentita anche a Napoli e a Roma.

Seguirono numerose repliche fino al mese di ottobre; due particolarmente forti furono avvertite il 13 ottobre, alle ore 22:05 GMT ca., e il 14 ottobre, alle ore 5:05 GMT ca. All'Aquila vi furono ulteriori danni: nella chiesa di S.Bernardino si aprirono lesioni nelle pareti e si ruppero le lapidi sepolcrali.

■ **effetti nel contesto antropico**

Le fonti non ricordano vittime, né feriti. A Lucoli Alto, paese situato a 1.094 m di altitudine e abitato da circa 1.000 persone, la popolazione dovette abbandonare in gran parte le case divenute inagibili. All'Aquila il perdurare delle repliche indusse gli abitanti a rimanere in campagna per molti giorni. Si svolsero riti religiosi e processioni. Poiché per ragioni di sicurezza tutte le chiese erano state chiuse, fu eretto un altare nella piazza di fronte alla Cattedrale.

CD ROM

- **afferenze amministrative storiche**
- **effetti sociali ed economici indotti**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.7
- **sequenza del periodo sismico**
- **bibliografia classificata** n.32
- **testi originali memorizzati** n.21

■ **località valutate** 31 luglio 1786 ore 15:35

Lucoli Alto AQ	42 17	13 21	VIII	Tivoli RM	41 58	12 48	V
L'Aquila AQ	42 21	13 24	VII-VIII	Napoli NA	40 51	14 16	F
Arsoli RM	42 02	13 01	V	Roma RM	41 54	12 29	III-IV
Cantalupo in Sabina RI	42 18	12 39	V				

❑❑ 25 dicembre 1786 ● Riminese Imax VIII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1786 12 25	01:00	43.98	12.58	8.0	8.0	91	193	Riminese
PFG	1786 12 25	01:00	44.00	12.60	8.0	–	–	–	Riccione Marina

■ **stato delle conoscenze**

È stata revisionata la bibliografia del catalogo PFG (1985), basata sul contributo di Ferrari et al. (1985) ed è stata ampliata la ricerca, avvalendosi di uno studio approfondito e complessivo del terremoto, curato da Guidoboni e Ferrari (1986). Quest'opera raccoglie vari contributi su specifici aspetti del terremoto, sui caratteri urbanistici di Rimini e i dati completi delle due perizie ufficiali (interamente trascritte e allegate al libro): la ricerca è basata su un'analisi accurata delle fonti amministrative e memorialistiche, che hanno consentito di dettagliare i danni sulla città e di rilevare l'indotto economico e sociale dell'evento.

Il terremoto del 1786 è complessivamente molto ben documentato dalle fonti dell'epoca e diverse circostanze favorevoli, dal punto di vista della produzione documentaria, lo hanno reso un caso di studio pressoché unico. La ricerca archivistica si è sviluppata tenendo conto dell'articolazione dei poteri amministrativi sia a livello centrale, sia a livello locale.

È stata vagliata la documentazione conservata all'Archivio Segreto Vaticano, nel fondo della Segreteria di Stato, Legazione di Romagna, dove sono stati utilizzati i carteggi intercorsi tra il segretario di Stato e i governi locali: è stato analizzato il carteggio del cardinale Boncompagni e del legato di Ravenna, cardinale Nicolò Colonna di Stigliano. Nello stesso fondo, nella serie "Memoriali e Viglietti", si conservano due note relative alle elargizioni concesse alla città di Rimini, la prima del tesoriere generale, monsignor Ruffo, la seconda relativa alla donazione fatta dal cardinale Garampi. Inoltre, nella serie "Lettere di particolari", che conserva le lettere inviate alla Segreteria pontificia, è stata analizzata la corrispondenza intercorsa fra il segretario di Stato, il canonico Brunelli e l'architetto Giuseppe Valadier, allora ventiquattrenne, incaricato dal papa di redigere la perizia ufficiale dei danni riguardanti Rimini e tutti i borghi della cintura riminese (area denominata al tempo "bargellato") e i castelli (paesi fortificati) del "contado".

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

All'Archivio di Stato di Roma, nel fondo Camerale I è stato reperito il chirografo di papa Pio VI datato 21 aprile 1787, relativo in particolare ai criteri di ripartizione dei 100.000 scudi concessi dal pontefice alla comunità colpita dall'evento, somma da ricavarsi dalla vendita di 1.000 luoghi del Monte Nuovo Comunità (cioè il debito pubblico istituito da Clemente VII nel 1526, le cui obbligazioni erano appunto denominate "luoghi"), al quale erano stati ammessi Rimini e il suo territorio. Una parte di questa somma fu destinata ai cittadini che ne avessero fatto richiesta sotto forma di prestito agevolato: nel fondo Camerale III sono state reperite 278 ricevute per obbligazioni sottoscritte dai beneficiari di tale prestito. Le difficoltà che essi in seguito incontrarono nella restituzione della somma concessa sono testimoniate da elenchi e disposizioni relative agli insolventi conservati nel fondo Camerale II (Terremoti).

Ancora all'Archivio di Stato di Roma, il fondo della Congregazione del Buon Governo, che controllava tutte le spese delle amministrazioni locali, conserva nella Serie II (Atti per luoghi) documentazione di carattere diverso relativa al terremoto del 1786: suppliche dei consoli della città, lettere e memoriali, che attestano lo stato di necessità in cui versò la comunità per almeno tutto il decennio successivo all'evento.

All'Archivio di Stato di Forlì, Sezione di Rimini, e all'Archivio di Stato di Ravenna è stata invece reperita la documentazione prodotta dalle istituzioni locali: verbali dei Consoli e dei Dodici, lettere inviate a Pio VI, alla segreteria di Stato, alla prefettura della Congregazione del Buon Governo, al promaggiordomo dei sacri palazzi, alla sacra Congregazione delle Immunità Ecclesiastiche e a diversi alti prelati per ottenere sovvenzioni e intercessioni.

Nei due archivi di Stato di Forlì e di Ravenna si conservano anche i carteggi intercorsi tra il Comune o il governatore di Rimini, Antonio de Vais, e la Legazione di Ravenna, a cui la città faceva capo. Si tratta di una ventina di lettere da cui si desumono numerosi aspetti della situazione amministrativa e delle strategie messe in opera per reperire fondi per la ricostruzione di edifici pubblici ed ecclesiastici. All'Archivio di Stato di Ravenna sono state reperite anche copie delle lettere inviate dal legato, cardinale Nicolò Colonna di Stigliano, all'architetto Camillo Morigia, inviato dal legato stesso a Rimini per redigere la perizia dei danni.

Le ragioni amministrative e politiche delle due scelte diverse operate da Roma e dalla Legazione di Romagna, nonché vari aspetti delle pratiche e delle strategie amministrative sono analizzati nel contributo di Daltri (1986). La delineazione della personalità e della diversa preparazione tecnica dei due periti, Camillo Morigia e Giuseppe Valadier, è presentata da Ferrari (1986). L'invio contemporaneo di due architetti periti, incaricati di eseguire la valutazione ufficiale dei danni, da parte sia del pontefice sia del legato di Ravenna, ha fatto sì che si abbiano a disposizione per la valutazione dei danni due perizie ufficiali indipendenti, che hanno fornito ampi dettagli sulla situazione della città di Rimini, del Bargellato e dei castelli all'indomani del terremoto. Le due perizie, nonostante siano frutto di due diversi metodi di valutazione, si confermano a vicenda, come risulta dalla loro analisi comparata, condotta da Ferrari (1984 e 1986).

I caratteri prevalenti dell'economia e della società riminesi sono stati analizzati da Marmo (1986), che ha evidenziato gli effetti del terremoto sulle strutture produttive. La situazione di crisi economica del riminese, aggravatasi ulteriormente a causa del terremoto, e perdurante per il decennio successivo, è testimoniata da un memoriale inviato dai consoli della città al papa Pio VI nel 1795.

La memoria dell'evento e delle avvenute ricostruzioni è conservata a Rimini anche in 4 epigrafi e iscrizioni, che furono apposte in una casa situata nell'attuale piazza Tre Martiri e nelle chiese di S.Giovanni Battista, di S.Bartolomeo e Marino e nella Cattedrale. Il terremoto è ricordato anche in un'opera coeva in versi (Valzania 1787), che testimonia aspetti del coinvolgimento della vita culturale della città in questo evento.

Informazioni assai dettagliate su alcuni aspetti fenomenologici, sono riportate in alcune testimonianze dirette scritte da Giuseppe Vannucci (1787), un ecclesiastico filosofo naturale molto noto nell'ambiente riminese, da Matteo Astolfi (1787), arciprete di S.Maria in Corte, e dal notaio Michelangelo Zanotti (Biblioteca Civica Gambalunga di Rimini, 308-339). Il canonico Vannucci raccolse moltissime testimonianze di privati cittadini, scritte e giurate, poichè era interessato a ricostruire un quadro il più preciso possibile dei fenomeni che avevano accompagnato la scossa, al fine di dimostrare vari aspetti della teoria elettricista, che allora dominava il quadro teorico dell'intepretazione del terremoto. L'attenzione a elementi, che avessero potuto confermare o negare questa teoria, condiziona la gamma delle testimonianze accolte nell'opera: effetti sull'ambiente sono infatti citati solo marginalmente, in quanto potevano negare la teoria a cui l'autore aderiva. La teoria esposta da Vannucci suscitò una vivacissima discussione, che assunse i toni di un'aspra polemica, e che lasciò una traccia anche nella pubblicistica scientifica dell'epoca, come riportato da Comastri (1986).

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Memoria dell'evento è conservata in cronache coeve manoscritte, che hanno fornito dettagli sugli effetti locali del terremoto: alla Biblioteca Malatestiana di Cesena sono state consultate le cronache di Verdoni, M.A.Fabbri e E.Fabbri (164.16), Andreini (164.31) e Guidi (164.94); alla Biblioteca Comunale Classense di Ravenna la cronaca di Fiandrini (3.4.C); alla Biblioteca Manfrediana di Faenza l'anonima "Cronaca faentina" (91); alla Biblioteca dell'Archiginnasio di Bologna il diario di Galeati (B.80-91); alla Biblioteca Civica Passionei di Fossombrone le cronache di Vici e di Morosini. Le notizie di questo terremoto raggiunsero molte città italiane, i cui storici locali annotarono anche eventuali risentimenti (Tornieri 1767-1822; Favetta 1702-1816; Gennari ed. 1982; Fracasso sec.XVIII). Sono inoltre state utilizzate le annotazioni della scossa contenute nelle osservazioni meteorologiche di Butori (1777-1832), di Bianchi (1772-1821) e di Toaldo (1788).

Fonti non sempre attendibili sono risultati i fogli giornalistici dell'epoca, dove le informazioni subivano forti distorsioni a causa non solo delle difficoltà che i sistemi di comunicazione dell'epoca interponevano alla verifica delle notizie, ma anche per il passaggio di informazioni che avveniva fra gazzette importanti e secondarie, come è analizzato in Guidoboni (1986), in cui si presentano le relazioni fra le notizie appartenenti a 7 giornali del tempo. Sono messi a confronto i tempi di pubblicazioni delle informazioni, in relazione ai luoghi da cui si scriveva e alla qualità della descrizione. I dati sono stati poi confrontati con quelli di altri fonti amministrative e memorialistiche e ne sono emerse alcune importanti distorsioni.

I numerosi problemi della ricostruzione e i conflitti emersi fra i vari ceti sociali sono sintetizzati nel contributo di Turchini (1986).

Alcune opere storiografiche locali dall'Ottocento in poi hanno ripreso vari elementi narrativi riguardanti gli effetti di questo terremoto, basandosi prevalentemente su fonti memorialistiche (Tonini 1848-1888, 1895-1896; Uccellini 1855; Matteini 1977).

Un contributo scientifico di Ferrari (1984) presenta un'analisi di microzonazione della città di Rimini sulla base sia delle dettagliatissime perizie, con i cui dati dati fu predisposto uno specifico data-base, sia di altri effetti sismici che hanno nel tempo interessato Rimini, fino all'ultimo evento sismico del 1916.

Il contributo di Camassi et al. (1991) riprende fonti e risultati degli studi di Ferrari et al. (1985) e di Guidoboni e Ferrari (1986), aggiungendo precisazioni per alcune località della Repubblica di San Marino.

L'evento è inserito in numerosi cataloghi generali e locali: von Hoff (1841); Perrey (1848); Goiran (1880); Guarini (1880); Mercalli (1883); De Rossi (1889); Baratta (1899, 1901); Benassi (1899); Guidi (1915); Zanon (1937).

[**n.193** ▷ p.552 : ☞ F 104 , Fc 1 , Fi 48 — C 11 — St 9 , Bs 20 ✍ A 76 , B 18]

■ area dei maggiori effetti

La scossa avvenne il 25 dicembre 1786 alle ore 1 GMT ca. (tra le ore 8 e 3/4 e le 9 della notte tra il 24 e il 25, secondo l'uso orario "all'italiana"); fu percepita della durata di circa 20 secondi. Gli effetti distruttivi riguardarono una estesa area della costa e dell'entroterra romagnolo, compresi nel territorio di Rimini. Elaborando i dati contenuti nelle due perizie, in particolare in quella più dettagliata di Valadier, si è potuto calcolare l'incidenza e la tipologia dei danni.

Rimini contava circa 2.191 edifici; il 98% di questi fu danneggiato, con l'8% di crolli, il 55% di danni gravi e il 35% di danni lievi. In città furono soprattutto gli edifici alti a riportare i danni maggiori; a questo quadro di effetti concorse lo stato di conservazione degli edifici, male o sommariamente riparati dai danni del terremoto del 1672. All'interno dell'area urbana di Rimini i danni risultano distribuiti in modo differenziato: l area urbana più colpita fu quella del centro cittadino, intorno all'attuale piazza Tre Martiri, invece il Borgo San Giuliano, con l'area attigua verso il centro, risultò essere il meno colpito.

Rimasero danneggiati l'arco di Augusto, la chiesa dei Francescani, il ponte di Tiberio; la cattedrale divenne inagibile e così pure gran parte delle altre chiese cittadine: la chiesa dei PP. Teatini, la chiesa dei minori conventuali, la chiesa di S.Michele in Foro, la chiesa di S.Innocenzo, la chiesa di S.Bartolomeo, la chiesa e monastero de' Tavalle. Le tre cappelle maggiori, gotiche, di S.Maria in Acumine crollarono. La chiesa parrocchiale di S.Maria in Corte crollò in parecchi punti e rimase impraticabile con gli edifici parrocchiali annessi. Aperture di fenditure e crolli parziali subirono anche le chiese di S.Giovanni Battista, dei PP. di S.Gaudenzio, dei canonici Lateranensi, dei PP. Celestini, dei PP. Benedettini di S.Francesco Saverio (del Seminario), della confraternita di S.Giacomo, della confraternita dei SS.Sebastiano e Giacomo, della confratenita dello Spasimo, della confraternita di S.Maria del Suffragio, della confraternita di S.Stefano, delle monache di S.Eufemia, delle canonichesse di S.Sebastiano. Quasi tutte le altre chiese subirono comunque qualche lieve danno, ad eccezione delle chiese di S.Tommaso, di S.Croce Vecchia, di S.Vitale, di S.Gregorio, di S.Agostino e poche altre.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Anche i conventi rimasero danneggiati in modo più o meno grave. Tra quelli più seriamente compromessi sono ricordati i seguenti 15 monasteri: dei PP. Carmelitani, degli Agostiniani, dei Canonici Lateranensi, dei PP. Teatini, dei Minori Conventuali, dei Serviti, dei PP. Celestini, dei Bernardoni, dei Benedettini, dei Casinensi di S.Giuliano, l'Ospizio dei PP. Olivetani e i monasteri femminili di S.Eufemia, S.Chiara, S.Sebastiano, Sacro Cuore di Gesù.

I campanili o crollarono del tutto, come quello di S.Giuliano, o rimasero diroccati, come quello del Sacro Cuore, oppure subirono crepe e fenditure, come quelli di S.Domenico, S.Francesco, dei SS.Giovanni e Paolo e delle monache di S.Matteo.

I palazzi del vescovo e del governatore rimasero pressoché inabitabili; il palazzo comunale riportò danni all'interno. Danni sia all'interno sia all'esterno riportarono i palazzi nobiliari del marchese Belmonti, posto lungo il corso principale, e dele famiglie Bianchelli, Ricciardelli, Cima, Martinelli e Battaglini.

Per quanto riguarda il bargellato, cioè i centri della cintura riminese, esso comprendeva all'incirca gli attuali 23 centri di Bellaria, Bordonchio, Casalecchio, Celle, Cerreto, Corpolò, Il Crocifisso, Riccione, San Fortunato, San Giovanni Battista fuori Borgo, San Lorenzo in Monte, San Lorenzo in Strada, San Martino Monte l'Abate, San Martino in Riparotta, San Martino in Venti, San Paolo, San Salvatore, San Vito, Santa Cristina, Santa Giustina, Sant'Aquilina, Spadarolo e Vergiano.

Gli edifici di questi paesi, che la perizia Valadier calcola cumulativamente in 1.594, furono danneggiati secondo percentuali che variano dal 100% di Casalecchio, Celle, Corpolò, San Fortunato, San Giovanni Battista fuori Borgo, San Lorenzo in Monte, San Martino Monte l'Abate, San Martino in Venti e Spadarolo al 34% di Bellaria.

Nel territorio di Rimini erano compresi alcuni castelli (paesi fortificati) delle prime balze appenniniche identificabili negli attuali 28 centri di: Agello, Albereto, Bordonchio, Casalecchio, Castelleale, Cattolica, Cerasolo, Cerreto, Cevolabbate, Coriano, Croce, Gemmano, Marazzano, Meleto, Misano Monte, Monte Colombo, Monte Tauro, Montegridolfo, Morciano di Romagna, Mulazzano, Onferno, Passano, Saludecio, San Clemente, San Patrignano, San Savino, Sant'Andrea in Besanigo, Sant'Andrea in Casale.

Di questi, riportarono danni al 100% degli edifici: Castelleale, Coriano, Marazzano, Onferno, Albereto e Sant'Andrea in Besanigo; gli altri subirono danni in percentuali comprese tra il 97% di Morciano e il 50% di Monte Colombo.

Vi furono danni anche a Cesena: caddero camini, subirono danni la torre del vescovato e la torre di casa Locatelli (detta torre Tiberti), che furono demolite nel marzo successivo. La chiesa dei Celestini riportò lesioni e fenditure.

L'area di risentimento risulta molto estesa, compresa tra l'area marchigiana verso sud e la costa adriatica fino a Trieste verso nord.

■ effetti nel contesto antropico

Il terremoto colpì la costa romagnola, appartenente allo stato della Chiesa, legazione di Ravenna, in una fase di crisi della produzione agricola e dell'attività manifatturiera della seta. Queste due attività, insieme al commercio e all'attività portuale, costituivano le principali risorse economiche del territorio riminese. Le necessità economiche indotte dalla ricostruzione ridussero notevolemente la possibilità di investimento nei settori produttivi.

I danni sismici furono valutati di circa 350.000 scudi. Le perizie sono relative a 2.191 edifici nella città di Rimini, 1.594 nel Bargellato e a 3.320 nei castelli (paesi fortificati) del "contado". Le perizie si differenziano però fortemente rispetto al metodo di lavoro usato dai rispettivi estensori La perizia Morigia stimava un danno complessivo di 345.171,31 scudi, così ripartiti: 195.495,95 scudi per la città e i borghi (56,6%), 71.373,90 scudi per il Bargellato (20,6%), 78.301,46 scudi per la campagna e i castelli (22,6%).

La perizia Valadier stimava, a sua volta, un danno complessivo di 352.045,05 scudi, così ripartiti: 193.852,65 scudi per la città e borghi (55%), 73.064,85 scudi per il Bargellato (20,7%), 85.127,55 scudi per la campagna e i castelli (24,1%). La differenza più consistente è relativa agli edifici della fascia sub urbana e a quelli della campagna; infatti Valadier stimò per il Bargellato circa 1.700 scudi in più di Morigia e oltre 6.800 scudi in più per il "contado". La Congregazione del Buon Governo decise di seguire la perizia di Valadier, dalla quale risulta che il 55% del patrimonio edilizio urbano subì danni gravi, il 7% crolli parziali e l'1% crolli totali.

In base alle fonti reperite non si può precisare con certezza il numero delle vittime. Secondo un anonimo discorso (1787), si registrarono 10-12 vittime in città e 20 nei territori circostanti; Astolfi (1787) ricorda 9 morti in città. Fonti giornalistiche forniscono il numero di circa 40 vittime in città e nel territorio circostante. A Misano morirono 12 persone e una fonte giornalistica del tempo ricorda una vittima a Montebello.

La popolazione subì disagi assai gravi nel periodo immediatamente successivo alla scossa a causa della

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

temperatura molto rigida, che rendeva particolarmente inospitali gli alloggi di fortuna allestiti nelle piazze della città, in campagna e nel porto, dove molti cittadini si trasferirono nelle imbarcazioni.
Il governo locale della città si rivelò piuttosto efficiente nella gestione dell'emergenza, provvedendo a far costruire baracche per i senza tetto e a organizzare una vigilanza per prevenire saccheggi e disordini pubblici, tanto che furti, incendi e risse risultarono rari. Si cercò di fronteggiare l'impennata dei prezzi dei materiali da costruzione e del costo giornaliero della mano d'opera edile, ma con scarso successo. La riaggregazione del tessuto sociale urbano venne gestita attraverso riti devozionali; si aggiunse al numero dei santi protettori della città sant'Emidio, vescovo di Ascoli, considerato particolarmente efficace nella protezione dai terremoti.
A circa due mesi dal terremoto molti abitanti di Rimini poterono rientrare nelle loro abitazioni: soltanto i "poveri", cioé i piccolissimi proprietari, rimasero ancora all'aperto. Il problema abitativo, conseguente al terremoto dovette essere molto forte: nella primavera del 1787 il governatore di Rimini emise un bando che vietava lo sfratto degli inquilini ed impediva di procedere ad aumenti dei canoni d'affitto. Lo sfratto veniva consentito solo nel caso in cui l'inquilino risultava insolvente da almeno un anno o se il proprietario aveva necessità della casa per abitarvi; in tal caso però doveva risiedervi per almeno 6 mesi.
Per redigere la perizia ufficiale dei danni, vennero assegnati due diversi incarichi, uno dal pontefice all'architetto Giuseppe Valadier e uno dal legato di Ravenna, cardinale Colonna, all'architetto ravennate Camillo Morigia. Le due perizie furono compilate contemporaneamente e furono consegnate ai due committenti nel luglio 1787. Tali perizie giunsero a risultati complessivamente analoghi sebbene con un metodo di rilevazione diverso.
Gli interventi a sostegno della ricostruzione da parte delle istituzioni furono piuttosto lenti e non sufficienti a fronteggiare i problemi economici. Il governo pontificio centrale dispose solo alla fine del marzo 1787 la sospensione decennale dal pagamento dei pesi camerali, accordata dalla sacra Congregazione del Buon Governo; il 21 aprile 1787, attraverso un chirografo di Pio VI, venne concesso un sussidio straordinario di 100.000 scudi da ripartirsi in base all'esito delle perizie. Solo 20.000 scudi, il 20% della somma, venne concesso a titolo gratuito: di questi, 1.500 scudi (7,5%) andarono in elemosina ai poveri, 4.760 scudi (23,8%) furono corrisposti alle parrocchie e agli ordini mendicanti, 5.000 scudi (25%) furono destinati ai periti e alle spese sostenute dalla comunità; 8.740 scudi (43,7%), a cui si aggiunsero i 1.000 scudi dell'arcivescovo di Benevento e 200 scudi raccolti dal vescovo di Rimini, infine, furono destinati i "proprietari poveri".
L'80% della cifra totale, 80.000 scudi, fu concessa ai proprietari come prestito ad interesse. I proprietari di immobili costituivano il ceto abbiente della città, ed erano definiti i "veri possidenti": essi avrebbero dovuto restituire la somma percepita entro 18 anni, con un tasso di interesse del 3%. Per i primi 3 anni i beneficiari erano tenuti solo al pagamento degli interessi, in seguito invece avrebbero dovuto pagare ogni anno, oltre agli interessi, un quindicesimo della somma ottenuta. I beneficiari del sussidio furono invece impegnati nella restituzione del debito per 40 anni, fino a tutto il 1827, cioè ben oltre il termine dei 18 anni stabiliti. Gli stanziamenti del governo pontificio non coprirono nemmeno un terzo dell'ammontare dei danni stimati dalle due perizie Morigia e Valadier e gran parte dei costi della ricostruzione gravarono sui proprietari locali.

■ **effetti sull'ambiente**

Nel territorio circostante Rimini si aprirono fenditure nel terreno, che risultò smosso così in profondità da facilitare i successivi lavori agricoli. Nelle cave di gesso della zona collinare attorno alla città molti massi franarono e la roccia risultò sconnessa. Non sono ricordate variazioni sensibili nel regime delle acque, se non un livello dei pozzi piuttosto basso rispetto agli anni precedenti, né fenomeni di intorbidamento; fenomeni simili furono invece registrati a Faetano e a San Marino.
Non furono osservate effetti di maremoto o onde anomale: è da rilevare che l'area abitata distava circa 1 km dalla costa e che la scossa accadde durante una festività e a tarda ora della notte.

CD ROM

- **elementi demografici**
- **elementi dell'edilizia storica locale**
- **afferenze amministrative storiche**
- **effetti sociali ed economici indotti**
- **risposte istituzionali/amministrative**
- **ricostruzioni, spostamenti di sito**
- **documentazione tecnico-scientifica**
- **teorie e interpretazioni**
- **fenomeni naturali correlati**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.90
- **effetti sull'ambiente localizzati** n.9
- **sequenza delle scosse principali**
- **bibliografia classificata** n.193
- **testi originali memorizzati** n.20

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this **LINK** and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

■ **località valutate** 25 dicembre 1786 ore 01:00

Agello FO	43 56	12 37		VIII
Castelleale FO	43 57	12 37		VIII
Coriano FO	43 58	12 36		VIII
Croce FO	43 55	12 35		VIII
Misano Monte FO	43 58	12 39		VIII
Mulazzano FO	43 58	12 32		VIII
Rimini FO	44 04	12 34	EE	VIII
San Clemente FO	43 56	12 38		VIII
San Fortunato FO	44 02	12 33		VIII
San Lorenzo in Correg... FO	44 00	12 35		VIII
San Lorenzo in Monte FO	44 02	12 32		VIII
San Martino in Riparotta FO	44 04	12 31		VIII
San Martino in Venti FO	44 01	12 30		VIII
San Salvatore FO	43 59	12 35		VIII
Santa Cristina FO	43 59	12 28		VIII
Scacciano FO	43 58	12 39		VIII
Albereto FO	43 56	12 31		VII-VIII
Casalecchio FO	44 00	12 37		VII-VIII
Celle FO	44 04	12 33		VII-VIII
Corpolò FO	44 01	12 27		VII-VIII
Covignano FO	44 02	12 33		VII-VIII
Marazzano FO	43 54	12 33		VII-VIII
Montebello FO	43 58	12 22		VII-VIII
Morciano di Romagna FO	43 55	12 39		VII-VIII
Onferno FO	43 52	12 33		VII-VIII
San Patrignano FO	43 59	12 33		VII-VIII
Santa Giustina FO	44 04	12 29		VII-VIII
Santa Maria in Cerreto FO	44 00	12 34		VII-VIII
Sant'Andrea in Besanigo FO	43 59	12 37		VII-VIII
Sant'Andrea in Patrig... FO	43 59	12 37		VII-VIII
Vergiano FO	44 02	12 30		VII-VIII
Bordonchio FO	44 08	12 28		VII
Brescia FO	43 55	12 41		VII
Cattolica FO	43 58	12 44		VII
Cerasolo FO	43 59	12 32		VII
Cevolabbate FO	43 55	12 37		VII
Falciano [RSM]	43 59	12 30		VII
Gemmano FO	43 54	12 35		VII
Il Crocifisso FO	44 03	12 33		VII
Meleto FO	43 52	12 41		VII
Monte Colombo FO	43 55	12 33		VII
Monte Tauro FO	43 58	12 34		VII
Montefiore Conca FO	43 53	12 37		VII
Montegridolfo FO	43 51	12 41		VII
Moscolo FO	43 55	12 41		VII
Passano FO	43 57	12 36		VII
Pietracuta PS	43 57	12 22		VII
Riccione FO	44 00	12 40		VII
Saludecio FO	43 52	12 40		VII
San Giovanni in Marig... FO	43 56	12 43		VII
San Lorenzo in Strada FO	44 00	12 38		VII
San Martino Monte l'A... FO	44 01	12 35		VII
San Paolo FO	44 00	12 28		VII
San Savino FO	43 56	12 36		VII
San Vito FO	44 05	12 27		VII
Sant'Andrea in Casale FO	43 56	12 39		VII
Sant'Aquilina FO	44 01	12 32		VII
Spadarolo FO	44 03	12 31		VII
Bellaria FO	44 09	12 27		VI-VII
Cerreto FO	43 52	12 38		VI-VII
Cesena FO	44 08	12 15		VI-VII
Pesaro PS	43 54	12 54		VI-VII
San Leo PS	43 54	12 21		VI-VII
Santa Maria Pietrafitta FO	43 56	12 43		VI-VII
Savignano sul Rubicone FO	44 05	12 24		VI-VII
Serravalle [RSM]	43 58	12 29		VI-VII
Verucchio FO	43 59	12 25		VI-VII
Borgo Maggiore [RSM]	43 56	12 27		VI
Roncofreddo FO	44 02	12 19		VI
San Marino [RSM]	43 56	12 27	EE	VI
Fano PS	43 50	13 01		V
Forlì FO	44 13	12 03		V
Fossombrone PS	43 41	12 49		V
Imola BO	44 21	11 43		V
Montemontanaro PS	43 44	12 49		V
Ravenna RA	44 25	12 12		V
Senigallia AN	43 43	13 13		V
Vicenza VI	45 33	11 33		V
Bologna BO	44 30	11 20		IV-V
Faenza RA	44 17	11 53		IV
Fermo AP	43 10	13 43		IV
Padova PD	45 24	11 53		IV
Parma PR	44 48	10 20		IV
Venezia VE	45 26	12 20		IV
Camaiore LU	43 56	10 18		III
Ferrara FE	44 50	11 37		III
Firenze FI	43 47	11 15		III
Genova GE	44 25	8 54		III
Mantova MN	45 09	10 46		III
Trieste TS	45 39	13 47		III
Faetano [RSM]	43 56	12 30	EE	EE

❑ 16 luglio 1787 ● **Ferrara** Imax **VI-VII**

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1787 07 16	10:00	44.83	11.62	4.5	6.5	3	22	Ferrara
PFG	1787 07 16	09:00	44.75	11.58	7.0	–	–	–	Marrara
CFT	1787 07 26	07:15	44.83	11.62	6.5	6.5	1	22	Ferrara
PFG	1787 07 26	07:15	44.75	11.58	8.0	–	–	–	Marrara

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

■ **stato delle conoscenze**

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) e sono stati sviluppati una ricerca bibliografica e un sondaggio archivistico mirato. Baratta (1901), fonte del Catalogo per questo evento, utilizzò tre corrispondenze pubblicate dalla "Gazzetta Universale" di Firenze e il saggio meteorologico di Toaldo (1797). Le notizie riportate da questi testi sono state rianalizzate e integrate dal vaglio di fonti edite e manoscritte di varia tipologia. Presso l'Archivio Arcivescovile di Ferrara è stata condotta una ricerca nel fondo delle "Notificazioni" dell'arcivescovo Alessandro Mattei, che conserva avvisi e manifesti a stampa relativi alla celebrazione di riti religiosi connessi all'evento. Sono state inoltre utilizzate due fonti memorialistiche coeve: la "Cronologia della città di Ferrara" di Francesco Ferrazi Monici (Biblioteca Comunale Ariostea di Ferrara, cl.I, 671) e le "Notizie gionaliere" del padovano G.Gennari (ed. 1982).

Sono state inoltre utilizzate 10 corrispondenze giornalistiche, afferenti a 6 testate).

[**n.22** ▷ p.556 : ☞ F 6 , Fc 1 , Fi 10 — C 5 ✍ A 4 , B 1]

■ **area dei maggiori effetti**

La prima scossa avvenne il 16 luglio 1787 alle ore 10:00 GMT ca. (ore 14 e mezza in orario "all'italiana"); colpì la città di Ferrara causando la caduta di numerosi comignoli e molto spavento tra la popolazione; fu sentita leggermente a Padova e a Vicenza.

Una nuova scossa, più violenta, fu avvertita a Ferrara il 26 luglio alle ore 7:15 GMT (ore 8 e un quarto locali, in orario "alla francese"); causò danni non precisati agli edifici, ma nessuna conseguenza per le persone. Le fonti coeve definirono "locali" le due scosse, senza fornire specificazioni sull'area di risentimento.

CD ROM

■ **località con sintesi degli effetti sismici** n.3

■ **bibliografia classificata** n.22

■ **testi originali memorizzati** n.16

■ **località valutate** 16 luglio 1787 ore 10:00

Ferrara FE	44 50	11 37	VI-VII
Padova PD	45 24	11 53	III
Vicenza VI	45 33	11 33	III

26 luglio 1787 ore 07:15

Ferrara FE	44 50	11 37	VI-VII

❑ 7 giugno 1794 ● Prealpi carniche Imax IX

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1794 06 07	00:45	46.30	12.82	8.5	9.0	19	29	Prealpi carniche
PFG	1794 06 07	00:30	46.30	12.77	6.0	–	–	–	Tramonti di Sotto
CFT	1794 06 07	02:35	45.67	13.75	–	–	0	29	Prealpi carniche
PFG	1794 06 07	07:30	45.67	13.75	7.0	–	–	–	Poggioreale
CFT	1794 06 30	04:45	46.30	12.80	7.5	7.5	8	29	Prealpi carniche
PFG	1794 06 30	08:30	46.30	12.77	7.5	–	–	–	Tramonti di Sotto
CFT	–	–	–	–	–	–	–	29	–
PFG	1794 09 01	–	46.30	12.82	8.0	–	–	–	Tramonti di Sotto

■ **stato delle conoscenze**

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985), costituita dai cataloghi di Baratta (1901) e di Iaccarino e Molin (1978), ed è stata condotta una ricerca su fonti memorialistiche edite e manoscritte e sulla bibliografia scientifica e storiografica.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Iaccarino e Molin (1978) non citano le proprie fonti, ma presumibilmente ripresero i dati forniti da Baratta (1901). Quest'ultimo utilizzò le notizie reperite in vari cataloghi sismici a carattere regionale (Goiran 1880, 1891; Tommasi 1888; Piovene 1888; Taramelli et al. 1893), integrandole con le informazioni tratte da Penada (1794) e da due elenchi di terremoti: il primo, relativo a Trieste, fu pubblicato nell'"Archeografo Triestino" (1824); il secondo, relativo al paese di Sutrio, fu tratto dalle memorie manoscritte del parroco Francesco del Negro e pubblicato dalla rivista "Pagine Friulane" (1890).

Questi testi sono stati rianalizzati ed è stata condotta una ricerca volta a reperire le fonti originali dei cataloghi ottocenteschi e a integrare le informazioni note.

La fonte più importante per la descrizione degli effetti nell'area colpita è costituita da una memoria manoscritta, citata da Tommasi (1888). La nota, redatta dal pievano di Tramonti di Sotto, G.B.Molinari, risulta attualmente irreperibile nell'archivio parrocchiale dove era conservata, ma fu pubblicata in occasione del centenario di questo terremoto (Molinari 1894). Il parroco di Tramonti di Sotto riportò la cronologia delle scosse e descrisse i danni causati dal terremoto: ciò ha consentito di rilevare varie inesattezze nei dati del Catalogo. La scossa che causò le distruzioni maggiori e le vittime avvenne il 7 e non il 30 giugno; inoltre, la data posta all'inizio della memoria (1 settembre) fu fraintesa dagli storici locali ottocenteschi, che crearono la falsa tradizione di un'ulteriore scossa distruttiva, ripresa da Tommasi (1888) e da Baratta (1901) e confluita nei moderni cataloghi parametrici. Nell'archivio parrocchiale di Tramonti di Sotto è stata inoltre reperita un'altra nota dello stesso parrocco, G.B.Molinari, redatta l'8 giugno 1794, che attesta la sepoltura delle 4 vittime causate dal terremoto (Libro dei morti 1788-1817).

Notizie relative ai danni causati a Cividale del Friuli e a Tolmezzo sono state reperite nelle "Memorie" coeve di Gaetano Sturolo, conservate manoscritte nella Biblioteca Comunale Joppi di Udine (Fondo Joppi, 1/IV, 1803). Gli effetti a Vicenza sono attestati da varie fonti coeve conservate nella Biblioteca Civica Bertoliana: si tratta delle cronache di G.Favetta, G.Corona e A.Arnaldi Tornieri (Manoscritti Gonzati, 23.10.15-17, 21.10.26, 22.10.13) e delle "Notizie metereologiche" di I.Savi (Manoscritti Gonzati, 29.2.7/1). Notizie di risentimenti in altre città venete sono state tratte dalle osservazioni meteorologiche dello scienziato padovano Toaldo (1890) e del veronese Cagnoli (1815); il catalogo descrittivo di Schorn (1902) ha fornito informazioni sugli effetti del terremoto in Tirolo.

I contributi scientifici di Ambraseys (1976), Giorgetti (1981), Catalan (1991) e Barbano (1993) non hanno aggiunto informazioni nuove.

[**n.29** ▷ p.556 : ☞ F 10 , Fi 1 — C 9 , Cf 1 — St 3 , Bs 5 ✍ A 1 , B 5]

■ **area dei maggiori effetti**

Il periodo sismico iniziò il 7 giugno 1794 e si protrasse per oltre un mese; colpì l'alta valle del torrente Meduna e il Canale di Cuna (la valle del torrente Comugna), nelle Prealpi Carniche. La scossa principale avvenne il 7 giugno alle ore 0:45 GMT ca. (poco dopo le 5 secondo l'uso orario all'"italiana"); fu seguita nella stessa notte da varie repliche, una delle quali molto violenta alle ore 2:35 GMT ca. (ore 7 secondo l'uso orario all'"italiana").

Le fonti non consentono di distinguere gli effetti delle due scosse nell'area più colpita; tuttavia, nelle località esterne all'area dei maggiori effetti la seconda scossa fu più leggera e più breve della precedente. Complessivamente nell'area tramontina il periodo sismico causò la distruzione di 160 abitazioni. I danni più gravi furono a Tramonti di Mezzo, dove crollarono totalmente o parzialmente metà delle case e la chiesa parrocchiale; le altre abitazioni furono gravemente lesionate. Nei villaggi di Pozzis e San Vincenzo furono rilevati danni simili avvennero. A Tramonti di Sotto e Tramonti di Sopra numerose abitazioni subirono il cedimento dei tetti. Danni rilevanti sono ricordati anche a Socchieve, a Tolmezzo e, più leggeri, in alcuni centri della vallata del Tagliamento: Alesso, Cavazzo Carnico e Interneppo. A Cividale del Friuli e a Bottenicco, nella pianura udinese, numerosi edifici subirono lesioni e fessurazioni nelle pareti e caddero alcuni solai e soffitti; a Trieste caddero alcuni camini e parti d'intonaco dai muri dei piani superiori delle case.

La scossa fu sensibile a Padova, Verona e Vicenza a sud, e verso nord fino a Innsbruck, in Tirolo.

Una nuova scossa distruttiva avvenne il 30 giugno 1794 alle ore 4:45 GMT (ore 9 secondo l'uso orario all'"italiana") nella zona di Tramonti di Sotto, Tramonti di Mezzo e Tramonti di Sopra, causando il crollo di varie abitazioni già gravemente danneggiate dalle scosse del 7 giugno. Questa replica fu sentita fortemente a Sutrio, e più debolmente a Padova, Verona e Vicenza.

■ **effetti nel contesto antropico**

La zona colpita faceva parte della Repubblica Veneta; nel territorio friulano il potere amministrativo e giudiziario era retto dal luogotenente della "Patria del Friuli", che risiedeva a Udine. Trieste faceva parte dell'Impero Austriaco.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Le scosse del 7 giugno causarono 4 morti che furono registrati nel libro della parrocchia di Tramonti di Sotto, da cui dipendeva anche il paese di Tramonti di Mezzo al quale probabilmente appartenevano le vittime. Vi furono anche molti feriti. Le distruzioni causate dal terremoto costrinsero la popolazione per lungo tempo a vivere all'aperto, nelle stalle o nei piani terreni delle case rimaste in piedi. Allo stato attuale della revisione non sono noti interventi del potere centrale a favore delle popolazioni danneggiate.

■ **effetti sull'ambiente**

Nell'area dei massimi effetti le scosse del 7 giugno causarono estesi franamenti dai versanti di numerose colline, che travolsero parte dell'area boschiva; si aprirono varie spaccature nel terreno.

CD ROM

- **afferenze amministrative storiche**
- **fenomeni naturali correlati**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.19
- **effetti sull'ambiente localizzati** n.2
- **sequenza delle scosse principali**
- **bibliografia classificata** n.29
- **testi originali memorizzati** n.10

■ **località valutate** 7 giugno 1794 ore 00:45

Tramonti di Mezzo PN	46 18	12 48	EE IX	Cividale del Friuli UD	46 06	13 26	VI-VII
Pozzis UD	46 21	12 55	VIII-IX	Interneppo UD	46 19	13 05	VI-VII
San Vincenzo PN	46 19	12 52	VIII-IX	Trieste TS	45 39	13 47	VI
Tramonti di Sopra PN	46 19	12 47	VIII	Sutrio UD	46 31	13 00	V-VI
Tramonti di Sotto PN	46 17	12 48	VIII	Colognola ai Colli VR	45 26	11 12	V
Socchieve UD	46 24	12 51	VII-VIII	Padova PD	45 24	11 53	V
Tolmezzo UD	46 24	13 01	VII	Vicenza VI	45 33	11 33	V
Alesso UD	46 19	13 03	VI-VII	Innsbruck [A]	47 16	11 24	F
Bottenicco UD	46 06	13 24	VI-VII	Verona VR	45 26	11 00	IV
Cavazzo Carnico UD	46 22	13 02	VI-VII				

30 giugno 1794 ore 04:45

Tramonti di Mezzo PN	46 18	12 48	VII-VIII	Cividale del Friuli UD	46 06	13 26	F
Tramonti di Sopra PN	46 19	12 47	VII-VIII	Padova PD	45 24	11 53	F
Tramonti di Sotto PN	46 17	12 48	VII-VIII	Verona VR	45 26	11 00	IV
Sutrio UD	46 31	13 00	V	Vicenza VI	45 33	11 33	III

❑ 5 febbraio 1796 ● Aretino Imax VII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1796 02 05	02:05	43.55	11.88	7.0	7.0	5	17	Aretino
PFG	1796 02 05	02:45	43.50	11.92	8.0	–	–	–	Arezzo

■ **stato delle conoscenze**

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) ed è stata sviluppata una ricerca bibliografica. Baratta (1901), fonte del Catalogo per questo evento, rimanda a quanto riportato dal giornale coevo "Notizie del Mondo" di Venezia (nn.13, 15), a Perrey (1848), alla raccolta di materiali di Malvasia, pubblicata da De Rossi (1889), e a un suo precedente studio (Baratta 1894-1895). In quest'ultimo lavoro, Baratta riprese le notizie tratte da un manoscritto coevo conservato nell'abbazia di Camaldoli, del quale, tuttavia, non specificò la collocazione e che pertanto non è stato possibile reperire.

Oltre a rianalizzare i testi citati, la ricerca ha consentito di reperire un'anonima operetta in versi ("Storietta in ottava rima..." 1797), che non offre testimonianze ulteriori se non la conferma di effetti di danno al monastero camaldolese di Arezzo. Sono state, inoltre, vagliate le gazzette dell'epoca, reperendo informazioni in 8 resoconti afferenti a 6 diverse testate.

Il terremoto è citato, senza ulteriori elementi descrittivi, nei cataloghi di von Hoff (1841) e di Mercalli (1883).

[**n.17** ▷ p.557 : ☞ F 2 , Fi 9 — C 5 — Bs 1]

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

■ **area dei maggiori effetti**

Il periodo sismico iniziò il 2 febbraio 1796 e si protrasse fino alla metà del mese. La scossa principale avvenne il 5 febbraio alle ore 2:05 GMT; colpì Arezzo, dove causò leggere lesioni nelle abitazioni, la caduta di fumaioli e il crollo di una volta nel monastero dei monaci Camaldolesi, situato nei pressi di porta S.Clemente. Nelle campagne circostanti vi furono danni rilevanti nei paesi di Borgo a Giovi, Chiassa e Subbiano. La scossa fu avvertita sensibilmente a Firenze, ma non causò né danni, né panico.

■ **effetti nel contesto antropico**

Non vi furono vittime. Il terremoto causò disagio più per il ripetersi frequente delle scosse, che per l'importanza dei danni. La popolazione trascorse varie notti all'addiaccio. Furono indetti riti religiosi e sospese le feste del carnevale.

CD ROM

- **effetti sociali ed economici indotti**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.5
- **sequenza delle scosse principali**
- **sequenza del periodo sismico**
- **bibliografia classificata** n.17
- **testi originali memorizzati** n.13

■ **località valutate** 5 febbraio 1796 ore 02:05

Borgo a Giovi AR	43 32	11 52	VII	Arezzo AR	43 28	11 53	VI
Chiassa AR	43 32	11 54	VII	Firenze FI	43 47	11 15	IV
Subbiano AR	43 34	11 52	VII				

❑ 22 ottobre 1796 ● Emilia orientale Imax VII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1796 10 22	04:00	44.62	11.67	7.0	7.0	26	48	Emilia orientale
PFG	1796 10 22	04:–	44.50	11.58	7.0	–	–	–	Medicina

■ **stato delle conoscenze**

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985), che si basa su Baratta (1901). Il terremoto risulta ben documentato nella tradizione sismologica già a partire dai cataloghi precedenti a quello di Baratta, che raccolse dati dai documenti di De Rossi (1889), dal catalogo di Goiran (1880), che traeva la notizia dal diario del conte Girolamo Peverelli, testimone diretto, dalle osservazioni scientifiche di Cagnoli (1815) e dalle memorie di un anonimo ("I morti. Memorie di un anonimo" 1880). Baratta utilizzò inoltre i cataloghi di Guarini (1880), di Piovene (1888) e di Tommasi (1888). Piovene (1888) a sua volta utilizzò due fonti: il manoscritto delle memorie dell'abate Pavanello (Biblioteca Civica Bertoliana di Vicenza, Gonzati, 1783) e la cronistoria di Simoni (1880). Baratta aggiunse a queste informazioni alcune notizie giornalistiche dell'epoca.

Oltre ad aver recuperato e analizzato i testi già noti alla tradizione sismologica, sia quelli citati in modo diretto, sia quelli menzionati indirettamente, è stata condotta una ricerca su nuove fonti memorialistiche edite e manoscritte, che ha consentito di ampliare le informazioni note.

Alcune opere manoscritte hanno contribuito a dettagliare il quadro degli effetti: Benedetto Fiandrini (Biblioteca Comunale Classense di Ravenna, 3.4.C) descrisse con precisione l'evento, il danno e l'area di risentimento; V.Rosa (Biblioteca del Seminario Vescovile di Mantova, X-H-38/53), testimone diretto del terremoto, descrisse lo stato d'animo della popolazione a Mantova, spaventata anche dal timore che la città si fosse arresa ai Francesi o che fosse scoppiata la polveriera di Peschiera. Nel manoscritto di Pietro Vellani (Biblioteca Comunale di Correggio, Archivio di memorie patrie, b.154), che ricordò gli effetti a Correggio, il terremoto è datato utilizzando l'uso orario alla francese: ciò è dimostrato dal fatto che Vellani usò il termine "vendemmiatore" in luogo di "ottobre". Questo elemento testimonia l'avvenuta occupazione della città da parte dell'esercito francese. Guidicini (ed. 1886) ricordò che a Bologna l'uso orario "alla francese" era entrato in vigore fino dalla fine di settembre.

Importanti si sono rivelate le memorie manoscritte di G.Arrivabene (Archivio di Stato di Mantova, Documenti Patrii, 176), che testimoniano la condizione di Mantova, colpita dal terremoto durante l'assedio dei Francesi, e le memorie di Arnaldi Tornieri (Biblioteca Civica Bertoliana di Vicenza, Gonzati, 22.1013), testimone diretto dell'evento, che descrisse con precisione i danni a Vicenza. Inoltre, 2 manoscritti, una cronaca di anonimo (Biblioteca Civica di Mirandola, Fondo antico, 54.D.5) e le

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

memorie di Francesco Lami (Biblioteca Civica di Mirandola, Fondo antico, 53.A.17) hanno consentito di aggiungere i paesi di San Felice sul Panaro e di Mirandola fra quelli colpiti. Altri manoscritti riguardanti Lucca (Biblioteca Statale di Lucca, 2771), e Ferrara (Biblioteca Ariostea di Ferrara, cl.I, 671) hanno aggiunto nuove informazioni non utilizzate nella tradizione sismologica.
Le gazzette del tempo hanno fornito informazioni in 4 corrispondenze, afferenti a 3 testate.
Dall'esame dei contributi storiografici di Manini Ferrante (1810), Uccellini (1855) e Corbanese (1983), sono emersi elementi utili per la precisazione dei danni e dell'area di risentimento. Numerosi sono i cataloghi descrittivi che, sebbene spesso in modo generico, elencano questo evento: Bettoni (1888), Benassi (1899), Morandi (s.d., fine sec.XIX), Davia (1909), Guidi (1915) e Nardini (1982).

[**n.48** ▷ p.557 : ☞ F 17 , Fi 8 — C 14 , Cf 1 , B 1 — St 7 ✍ A 3 , B 13]

■ **area dei maggiori effetti**

La scossa principale, preceduta e seguita da altre di minore entità, avvenne il 22 ottobre 1796 alle ore 4:00 GMT circa. Causò i massimi effetti a Ferrara, dove fu avvertita della durata di circa 60 secondi, a Medicina e a Portonovo. A Ferrara si susseguirono tre scosse: la principale causò danni a moltissimi edifici, fra i quali la Cattedrale e la chiesa di S.Spirito. I danni più diffusi furono: caduta di comignoli, di cornicioni e lesioni.
A Medicina crollò la guglia della torre dell'orologio e le quattro torri ai lati subirono uno spostamento; la chiesa dell'Osservanza fu lesionata; crollarono tutti i comignoli. A Portonovo la scossa fu avvertita violentemente e causò danni di notevole entità: furono lesionati i muri e le volte della chiesa parrocchiale, e il campanile fu in pericolo di crollo. Molte case coloniche ebbero gravi danni.
A Mirandola la scossa causò la caduta di 24 comignoli e una lesione alla volta sopra l'altare della chiesa di S.Francesco. A Vicenza, la scossa principale, percepita della durata di circa 30 secondi, causò il crollo della cima del campanile della Misericordia, che, cadendo, danneggiò la chiesa e la sacrestia; nella chiesa di San Marco degli Scalzi si formò una lesione dall'altare di Sant'Anna a quello di S.Giovanni della Croce; caddero molti comignoli e furono lesionati i muri di diverse case.
A Bologna la scossa, accompagnata da un forte rombo, fu preceduta da altre due scosse di lieve entità: crollarono molti comignoli e furono lesionate alcune case. La scossa fu fortemente sentita a San Felice sul Panaro e a Mantova, dove causò il crollo di comignoli.
L'area di risentimento fu vasta: il terremoto fu avvertito nella Toscana occidentale e in gran parte dell'Italia Settentrionale, fino al Friuli.

■ **effetti nel contesto antropico**

Ferrara, la città più colpita, era stata occupata dall'esercito napoleonico il 23 giugno, quattro mesi circa prima della scossa. Nel 1797 la città aveva 25.569 abitanti, quasi 5.000 in meno del 1787, a causa delle recenti guerre. In quell'anno, tutta l'Emilia-Romagna era già conquistata dalle truppe napoleoniche: la situazione cominciava a stabilizzarsi e non vi erano azioni belliche in corso; alcune città resistevano e non si era ancora creata una nuova rete burocratica e amministrativa. Questo contesto storico influì certamente nella produzione di notizie relative agli effetti sismici nelle altre regioni che erano allora coinvolte nelle azioni belliche.
A Ferrara, il 24 ottobre, due giorni dopo il terremoto, fu reso pubblico un proclama del comitato dei consoli, in cui si dichiarava l'obbligo dei proprietari di case di provvedere alla riparazione delle strutture pericolanti. Si ordinava ai cittadini di restaurare i comignoli e i cornicioni pericolanti entro il termine di 4 giorni. A Portonovo l'intervento per il campanile pericolante costò più di 10.000 lire.

CD ROM

- **afferenze amministrative storiche**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.26
- **bibliografia classificata** n.48
- **testi originali memorizzati** n.37

■ **località valutate** 22 ottobre 1796 ore 04:00

Ferrara FE	44 50	11 37	VII	Mirandola MO	44 53	11 04	VI
Medicina BO	44 29	11 38	VII	Ravenna FE	44 54	12 00	VI
Portonovo BO	44 32	11 45	VII	San Felice sul Panaro MO	44 50	11 08	VI
Bologna BO	44 30	11 20	VI-VII	Padova PD	45 24	11 53	V
Vicenza VI	45 33	11 33	VI-VII	Parma PR	44 48	10 20	V
Correggio RE	44 46	10 47	VI	Salò BS	45 36	10 31	V
Forlì FO	44 13	12 03	VI	Sermide MN	45 00	11 18	V
Imola BO	44 21	11 43	VI	Verona VR	45 25	11 09	V
Mantova MN	45 09	10 46	VI	Venezia VE	45 26	12 20	F

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Brescia BS	45 33	10 13	IV-V	Camaiore LU	43 56	10 18	III
Colognola ai Colli VR	45 26	11 12	IV	Milano MI	45 28	9 11	III
Palazzolo sull'Oglio BS	45 36	9 53	IV	Novara NO	45 27	8 37	III
Genova GE	44 25	8 54	III-IV	Lucca LU	43 51	10 30	II-III

26 maggio 1798 — Siena — Imax VII-VIII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1798 05 26	12:10	43.35	11.48	6.5	7.5	11	38	Siena
PFG	1798 05 26	12:10	43.33	11.33	8.5	–	–	–	Siena

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) basata sul catalogo di Baratta (1901) ed è stata svolta una ricerca bibliografica. Sono state analizzate le fonti usate da Baratta costituite dall'ampia relazione dell'abate Soldani (1798) e da una raccolta di documenti reperiti da Malvasia e pubblicati da De Rossi (1889).

La relazione dell'abate Ambrogio Soldani (1798), professore di matematica all'Università di Siena, rappresenta la fonte edita più completa e autorevole sugli effetti del terremoto a Siena e nelle località vicine: consta di 6 lettere scritte a pochissima distanza dalle scosse, tra il 9 giugno e il 17 luglio 1798. È stato inoltre analizzato il riassunto di una lettera, pubblicata in allegato alla relazione di Soldani, scritta il 29 giugno da Giuseppe Gatteschi (1798), professore di fisica all'Università di Siena e indirizzata al suo collega Vassalli dell'Università di Torino, in cui sono riportate alcune osservazioni del canonico Grillet, che si trovava nei pressi di Siena durante il terremoto. Una lettera del padre Pio Carletti (1798), professore di fisica e matematica al Collegio Tolomei di Siena, riporta un sommario elenco dei danni ai principali edifici e la sequenza delle scosse.

Sono state inoltre reperite 2 "Notificazioni" a stampa del governatore di Siena, Vincenzo Martini, rispettivamente del 4 luglio e del 30 luglio 1798, relative alle disposizioni emanate sui lavori di ricostruzione e di restauro e sul reperimento del legname necessario. È stato anche utilizzato un "Editto" emanato il giorno 8 gennaio 1799 dal vicario del Tribunale di Giustizia di Siena relativo alle rappresentazioni teatrali e alle feste carnevalesche. Tali documenti sono stati pubblicati da Benucci (1986).

Due lettere, del 13 e 22 ottobre 1798, rispettivamente del vescovo di Fiesole al segretario dell'ufficio granducale del Regio Diritto e di quest'ultimo a Ferdinando III hanno dato informazioni sui danni alla chiesa di Gaiole in Chianti (Archivio di Stato di Firenze, Segreteria del Regio Diritto).

Questo terremoto è ricordato anche da una fonte ebraica: si tratta di una preghiera di ringraziamento per lo scampato pericolo (Busi 1996).

In gazzette e periodici dell'epoca sono state reperite 11 cronache giornalistiche afferenti a 5 testate che hanno aggiunto elementi descrittivi al quadro degli effetti.

Questo periodo sismico è elencato nei cataloghi di von Hoff (1841), Perrey (1848), Campani e Toscani (1850), Mercalli (1883), Fondelli (1887), Rezzadore (1914); Benucci (1986), sulla base di alcune fonti, ne ha presentato una sintesi.

Lo studio di Cecchini (1943) contiene elementi di analisi sui restauri del teatro degli Intronati e della chiesa di San Domenico; Gurrieri (1997) ha analizzato gli interventi tecnici di pronto intervento adottati dagli architetti e dagli ingegneri dell'epoca per rafforzare la stabilità degli edifici.

[**n.38** ▷ p.558 : ☞ F 8 , Fc 1 , Fi 11 — C 9 — St 2 , Bs 6 — Ig 1 ✍ A 2 , B 2]

■ area dei maggiori effetti

La scossa avvenne il 26 maggio 1798 alle ore 12:10 GMT e causò effetti distruttivi soprattutto a Siena; anche in alcuni paesi vicini ci furono danni: a Gaiole in Chianti, Castelnuovo Berardenga, Sestano e Villa d'Arceno fu danneggiata qualche chiesa e caddero fumaioli.

A Siena la scossa danneggiò soprattutto i quartieri popolari di Fontebranda e di Porta Ovile. Il patrimonio edilizio di Siena era costituito da numerosi edifici monumentali, chiese, conventi e palazzi, le cui strutture voltate furono le più compromesse. Accanto a questa architettura prestigiosa, esisteva un'edilizia civile minore di carattere assai povero. I quartieri di Fontebranda e di Porta Ovile erano i più popolati, costituiti da piccole case che si sorreggevano le une alle altre, ed erano attraversati da strette strade in pendenza.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Le case del quartiere di Fontebranda erano state precedentemente scosse dall'esplosione di una polveriera, nel 1795. Le piccole case del quartiere, elevate su scarse fondazioni, erano costruite con calce mischiata con sabbia scadente proveniente per lo più dai tufi delle vicine colline. Gran parte degli edifici della città erano situati in declivio o addirittura in luoghi scoscesi. Alcuni dei maggiori conventi erano stati costruiti su vecchie chiese o su antichi edifici molto estesi, che servivano come granai pubblici o lanifici. Solo alcuni palazzi nobiliari erano costruiti solidamente e con buoni materiali.

Le abitazioni della città risultarono notevolmente lesionate soprattutto nei piani superiori. I crolli furono pochi e limitati alle parti di copertura degli edifici. Riportò notevoli danni il ghetto ebraico. Numerose furono inoltre le chiese e i palazzi nobiliari danneggiati soprattutto nelle parti interne, nelle volte e nelle cupole. Nel collegio Tolomei, allora situato nel Palazzo Piccolomini, crollò una volta; subirono gravi danni anche l'Ospedale Maggiore e le abitazioni contigue; nell'ufficio della Dogana cadde una parte di cornicione; dalle Carceri fu necessario trasferire i detenuti a causa dei danni; il Palazzo Savini dovette essere puntellato con forti sostegni. Nel Collegio della Sapienza crollarono numerosi muri interni e tramezzi, e la volta del gabinetto di storia naturale dove si trovava la meridiana. La chiesa e il monastero di San Domenico divennero quasi del tutto inagibili; le volte della cappella del Sacramento, della sagrestia e del noviziato della chiesa dei frati Agostiniani furono danneggiate. Nell'edificio contiguo, chiamato di Santa Barbara, fu gravemente lesionata una stanza. Nella chiesa del monastero della Rosa furono danneggiate le due estremità dell'edificio; nella cupola si aprirono due profonde lesioni e fu rilevato un notevole avvallamento. Caddero le volte delle chiese di Santo Spirito e delle monache del Rifugio; la cupola della cappella della chiesa di San Paolo crollò due giorni dopo il terremoto; l'angolo a est della chiesa del Carmine risultò pericolante e nella volta della sagrestia si aprirono varie lesioni. Il Duomo subì ingenti danni nelle volte, nelle navate, nella cupola del campanile e nelle decorazioni della facciata. Nella chiesa di San Giuseppe crollò il tetto e si aprirono gravi lesioni nei muri esterni. Il monastero delle Oblate di San Girolamo dovette essere abbandonato per qualche tempo dalle monache; nel convento delle Monache di Castelvecchio, che fu tra gli edifici più danneggiati, crollò la cupola di una delle cappelle e le volte rimasero pericolanti. La chiesa del monastero di San Vigilio dei Vallombrosani subì gravi danni nei muri portanti e nelle volte che necessitarono di essere demolite.

Si ebbero danni in un'area posta nel raggio di 10 km circa da Siena. L'area di risentimento fu compresa fra Volterra, Firenze e il Casentino.

■ effetti nel contesto antropico

Siena era una città di circa 16.000 abitanti. Ci furono 3 morti e circa 50 feriti: la popolazione fuggì all'aperto e si accampò in tende e baracche provvisorie rimanendovi per parecchi giorni nonostante la pioggia.

Subito dopo il terremoto il granduca Ferdinando III di Lorena mandò a Siena architetti e artisti per riparare gli edifici che minacciavano rovina; inoltre, ordinò al governatore di Siena, Martini, di istituire una colletta invitando le persone facoltose a concorrervi; stanziò personalmente 10.000 scudi come sussidio per le famiglie povere.

Il vice governatore di Siena, Bargagli, nominò una commissione per curare la distribuzione di sussidi, volta soprattutto a salvaguardare l'unica industria senese di quel tempo, cioè la tessitura dei panni, che generalmente veniva esercitata in casa da artigiani che possedevano uno o due telai a mano. Per non blocccare l'economia della città, vennero requisiti dei locali, dove furono trasportati i telai soprattutto dai rioni di Fontebranda e del Bruco. Il governatore di Siena cercò inoltre di procedere il più rapidamente possibile all'accertamento dei danni e al puntellamento degli edifici, e provvide a sgomberare le carceri, il collegio Tolomei e il collegio della Sapienza.

Da Firenze l'ufficio delle Reali Fabbriche inviò due ingegneri, Del Rosso e Della Porta, per redigere una relazione dettagliata dei danni e preparare un piano completo dei restauri. La valutazione economica dei due ingegneri fu di 800.000 scudi per le riparazioni più urgenti ai principali edifici della città.

Furono richieste e inviate grandi quantità di ferro per i lavori di ricostruzione e vennero stanziati dei fondi da utilizzare come prestiti. Una disposizione del 4 giugno 1798 del governatore di Siena ordinò che fosse inviato da Firenze e dalla Toscana tutto il legname necessario per puntellare gli edifici pericolanti.

Il governo granducale emanò inoltre regolamenti riguardanti l'esecuzione dei lavori di restauro dei monumenti e delle case private, con i quali si chiedeva di procedere in modo da salvaguardare l'architettura originaria. A tale proposito sorsero però dei contrasti fra architetti fiorentini e senesi, e, inoltre, gli effetti di questo terremoto fecero riflettere i tecnici sulla scelta degli interventi da eseguirsi anche in funzione preventiva. Gli esperti cercarono di aumentare la rigidezza delle strutture, migliorando i collegamenti, eliminando le soluzioni di continuità, apponendo catene, ricostruendo archi di scarico e

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

architravi, collegando le travi dei solai alle murature, eliminando o riducendo le spinte degli archi e delle volte mediante catene ed agendo sul peso mediante frenelli o alleggerimenti dei rinfianchi.
Nel 1799, in seguito all'invasione della Toscana da parte dell'esercito francese, il sistema di restauro degli edifici danneggiati cambiò radicalmente. I fondi destinati alla ricostruzione e ai restauri furono incamerati dai commissari francesi e, venendo meno la normativa statale, i vari responsabili agirono seguendo solo il criterio della massima economia, senza vincoli riguardo al rispetto dell'architettura originaria, come era stato invece richiesto da Ferdinando III. Furono così eliminate le terrazze e le logge che abbellivano le parti più alte degli edifici; furono chiuse le finestre a sesto acuto, per non affrontare la spesa del riconsolidamento degli archi spezzati; furono abbattute le volte pericolanti e sostituite con il soffitto a travi; quest'ultimo intervento causò in molti edifici lo spostamento dei piani, che obbligò a chiudere le trifore originali nelle facciate degli edifici gotici, sostituendole con finestre rettangolari.

■ **effetti sull'ambiente**

Numerose fenditure nel terreno furono osservate nelle strade non lastricate di Siena e della campagna. Nei pressi del convento dell'Osservanza, poco fuori dalla città, un contadino vide uscire dalla terra un fumo denso e rossiccio.

CD ROM

- **elementi dell'edilizia storica locale**
- **afferenze amministrative storiche**
- **effetti sociali ed economici indotti**
- **risposte istituzionali/amministrative**
- **ricostruzioni, spostamenti di sito**
- **teorie e interpretazioni**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.11
- **effetti sull'ambiente localizzati** n.3
- **sequenza delle scosse principali**
- **sequenza del periodo sismico**
- **bibliografia classificata** n.38
- **testi originali memorizzati** n.21

■ **località valutate** 26 maggio 1798 ore 12:10:00

Siena SI	43 19	11 20	EE	VII-VIII
Gaiole in Chianti SI	43 28	11 26		VI-VII
Castelnuovo Berardenga SI	43 21	11 30		VI
Sestano SI	43 20	11 31		VI
Villa d'Arceno SI	43 22	11 30		VI
Chiusdino SI	43 09	11 05		F
Monte San Savino AR	43 20	11 43		F
Volterra PI	43 24	10 52		F
Arezzo AR	43 28	11 53		III
Firenze FI	43 47	11 15		III
Torri SI	43 14	11 13		III

12 maggio 1802 Valle dell'Oglio Imax VIII-IX

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1802 05 12	09:30	45.42	9.85	8.0	8.5	66	76	Valle dell'Oglio
PFG	1802 05 12	09:30	45.38	9.82	8.0	–	–	–	Offanengo

■ **stato delle conoscenze**

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985), basata sul contributo scientifico di Brega et al. (1985). Per migliorare le conoscenze su questo evento è stata condotta una ricerca bibliografica ed archivistica mirata. Presso l'Archivio di Stato di Brescia (Prefettura del dipartimento del Mella, Sezione Sanità) sono stati reperiti il rapporto inviato il 25 maggio 1802 dall'architetto Donegani di Orzinuovi e la richiesta di aiuti inoltrata in data 12 maggio 1802 dagli abitanti di Orzinuovi; da questi documenti sono emersi dati di notevole interesse sull'entità dei danni. Nello stesso fondo sono stati inoltre consultati documenti amministrativi relativi allo stanziamento di fondi e alla loro distribuzione.
La ricerca bibliografica ha permesso di reperire 15 opere memorialistiche manoscritte che contengono descrizioni degli effetti nelle singole località. Tale ricerca è stata svolta presso le Biblioteche civiche di Brescia, Casalmaggiore, Crema, Correggio, Pavia, Piacenza e Vicenza; presso le Biblioteche statali di Cremona e Lucca; presso l'Archivio Storico Diocesano di Mantova; presso l'archivio parrocchiale di Ostiglia e presso la Biblioteca del Seminario Vescovile di Mantova. Sono state inoltre vagliate 8 cronache giornalistiche coeve afferenti a 5 testate che hanno ampliato il quadro degli effetti. Fra le 20 storie locali analizzate, spicca, per importanza documentaria, l'opera di Galantino (1869), che delinea il quadro degli effetti nel contesto sociale. Un importante contributo scientifico è costituito dal dettagliato saggio di Baratta (1895-1897), basato su documenti inediti conservati in archivi parrocchiali e comunali

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

di Soncino e di Crema, su fonti storiografiche e giornalistiche e sulla memoria di Caparrotti (1802).
Questo terremoto è menzionato nei cataloghi di von Hoff (1841), Perrey (1848), Goiran (1880), Mercalli (1883, 1897), Piovene (1888), De Rossi (1889), Agnelli (1895), Baratta (1897, 1899, 1901), Bettoni (1907) e Zanon (1937). Riportano notizie dell'evento i registri metereologici degli osservatori di Brera e di Parma (1802) e le osservazioni meteorologiche di G.Mojon e B.Mojon (1803) e di Tommaselli (1815).

[n.76 ▷ p.558 : ☞ F 25 , Fi 15 — C 15 — St 15 , Bs 5 — Ig 1 ✍ A 8 , B 14]

■ **area dei maggiori effetti**

La scossa avvenne il 12 maggio 1802 alle ore 9:30 GMT; colpì la bassa valle dell'Oglio, nella pianura lombarda, al confine tra le province di Brescia e di Cremona. Il paese più colpito fu Orzinuovi e una ventina di paesi subì danni al patrimonio edilizio.
A Orzinuovi la scossa causò crolli parziali in circa metà delle case e lesioni in gran parte delle altre. Furono complessivamente danneggiati 400 edifici sui 500 (80%) che costituivano l'incasato del paese. Numerose case divennero inabitabili o pericolanti e furono puntellate; 15 dovettero essere parzialmente demolite. Subirono crolli le chiese di San Domenico, di San Francesco e la chiesa detta "della Madonna" e rimasero lesionate tutte le altre. Furono danneggiati anche l'ospedale de' Poveri e il convento di Santa Chiara; la caserma divenne inabitabile. Gli effetti del terremoto furono aggravati dalla debolezza strutturale del patrimonio edilizio, che era dovuta all'utilizzo di malte di scarsa qualità al posto del cemento, e dal cattivo stato di conservazione degli edifici.
A Soncino vi furono 5 crolli totali e molte case dovettero essere puntellate; furono gravemente danneggiate la chiesa parrocchiale, il campanile e la chiesa di San Giacomo; nella chiesa di Santa Maria delle Grazie crollò un'arcata e in quella di San Bernardo alla Campagna crollò metà del campanile.
A Gallignano vi furono crolli in un numero imprecisato di case, e altre furono danneggiate gravemente e rese inabitabili.
A Crema la scossa causò lesioni più o meno gravi a tutte le abitazioni di città e di campagna. Furono lesionate le mura cittadine, il palazzo comunale e il portone detto "Torrazzo"; molte chiese e campanili subirono danni più o meno gravi e fra queste il Duomo e le chiese di San Bernardino, di Santa Caterina e della Beata Vergine delle Grazie.
La scossa fu forte a Brescia e a Cremona e causò qualche lesione nel palazzo episcopale di Lodi.
L'area di risentimento fu ampia: da Torino a Venezia, da Genova a Zurigo.

■ **effetti nel contesto antropico**

Dal gennaio 1802 la Lombardia faceva parte della Repubblica Italiana, che, succeduta alla Repubblica Cisalpina, aveva come capitale Milano e come presidente Napoleone Bonaparte.
A Soncino vi furono 2 morti e alcuni feriti; a Orzinuovi vi furono vari feriti. A Soncino la popolazione, che cercava scampo dalle continue scosse e dalle incessanti piogge, si rifugiò in baracche e capanne di legno, abbandonando così gli allevamenti domestici di bachi da seta. La morte dei bachi da seta causò un danno che precluse le prospettive di una rapida ripresa economica, innescando successivamente flussi migratori di intere famiglie verso i comuni limitrofi.
Il 16 maggio il governo della Repubblica Italiana inviò a Soncino l'ingegnere Gallosio per organizzare i necessari lavori di riparazione. Contemporaneamente furono inviati muratori e capimastri di Cremona, Soresina e altre località per puntellare gli edifici pericolanti ai quali non avevano già provveduto i proprietari: il costo di quest'intervento fu di 13.000 lire milanesi.
Il governo decretò, con dispaccio del ministro dell'Interno del 20 agosto 1802, che venissero complessivamente destinate ai comuni dell'area danneggiata 150.000 lire milanesi; tale somma di denaro fu affidata a Gian Battista della Volta, incaricato di amministrarla e distribuirla fra i vari comuni colpiti.

■ **effetti sull'ambiente**

Il terremoto causò spaccature nel terreno a Soncino, Ticengo e Crema, dove da una di queste fuoriuscirono sabbie solforose. A Credera da una larga spaccatura nel terreno fuoriuscì acqua in abbondanza. A Bardi si aprirono spaccature nel terreno dalle quali fu estratto petrolio. Effetti di agitazione delle acque e di esondazione si ebbero durante la scossa in tutta l'area più colpita; a Soncino il fiume Oglio e vari canali si asciugarono. Prima della scossa principale era stata invece notata una diminuzione del livello dei pozzi, accompagnata da esalazioni solforose.

CD ROM

- **elementi dell'edilizia storica locale**
- **afferenze amministrative storiche**
- **effetti sociali ed economici indotti**
- **effetti sull'ambiente localizzati** n.10
- **sequenza delle scosse principali**
- **sequenza del periodo sismico**

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

- **risposte istituzionali/amministrative**
- **teorie e interpretazioni**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.66
- **bibliografia classificata** n.76
- **testi originali memorizzati** n.5

■ località valutate 12 maggio 1802 ore 09:30

Orzinuovi BS	45 24	9 55		VIII-IX	Cremona CR	45 08	10 01		V
Casaletto di Sopra CR	45 25	9 47		VIII	Milano MI	45 28	9 11		V
Gallignano CR	45 26	9 50		VIII	Ostiglia MN	45 04	11 08		V
Soncino CR	45 24	9 52	EE	VIII	Piacenza PC	45 03	9 42		V
Albera CR	45 22	9 48		VII-VIII	Soresina CR	45 17	9 51		V
Bordolano CR	45 18	9 59		VII-VIII	Vigevano PV	45 19	8 51		V
Crema CR	45 22	9 41	EE	VII-VIII	Voghera PV	45 00	9 01		V
Fontanella BG	45 28	9 48		VII-VIII	Bardi PR	44 38	9 44	EE	F
Melotta CR	45 25	9 48		VII-VIII	Legino SV	44 18	8 27		F
Offanengo CR	45 23	9 45		VII-VIII	Moneglia GE	44 14	9 29		F
Romanengo CR	45 23	9 47		VII-VIII	Novi Ligure AL	44 46	8 47		F
Salvirola CR	45 21	9 47		VII-VIII	Parma PR	44 48	10 20		F
Ticengo CR	45 22	9 50	EE	VII-VIII	Alessandria AL	44 55	8 37		IV-V
Torre Pallavicina BG	45 27	9 53		VII-VIII	Genova GE	44 25	8 54		IV-V
Villanuova BG	45 26	9 52		VII-VIII	Mantova MN	45 09	10 46		IV-V
Casalbuttano CR	45 15	9 58		VII	Salò BS	45 36	10 31		IV-V
Credera CR	45 18	9 39	EE	VII	Asti AT	44 54	8 12		IV
Cumignano sul Naviglio CR	45 21	9 50		VII	Padova PD	45 24	11 53		IV
Moscazzano CR	45 18	9 41		VII	Verona VR	45 26	11 00		IV
Santa Maria della Croce CR	45 22	9 42		VII	Vicenza VI	45 33	11 33		IV
Sergnano CR	45 26	9 42		VII	Chiavari GE	44 19	9 19		III-IV
Bergamo BG	45 42	9 40		VI-VII	Correggio RE	44 46	10 47		III-IV
Chiari BS	45 32	9 56		VI-VII	Venezia VE	45 26	12 20		III-IV
Romano di Lombardia BG	45 31	9 45		VI-VII	Bologna BO	44 30	11 20		III
Caravaggio BG	45 30	9 39		VI	Camaiore LU	43 56	10 18		III
Fontana MI	45 20	9 32		VI	Castellucchio MN	45 09	10 39		III
Lodi MI	45 19	9 30		VI	Rovereto TN	45 53	11 02		III
Orzivecchi BS	45 25	9 58		VI	Savona SV	44 18	8 29		III
Pavia PV	45 11	9 10		VI	Torino TO	45 04	7 40		III
Codogno MI	45 10	9 42		V-VI	Bern [CH]	46 57	7 27		II-III
Longhena BS	45 26	10 04		V-VI	Genève [CH]	46 12	6 09		II-III
Brescia BS	45 33	10 13		V	Zürich [CH]	47 22	8 32		II-III
Casalmaggiore CR	44 59	10 25		V	Livorno LI	43 33	10 19		NF

❑ 26 agosto 1806 ● Colli Albani Imax VIII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1806 08 26	07:35	41.72	12.73	8.0	8.0	35	26	Colli Albani
PFG	1806 08 26	07:35	41.72	12.73	8.0	–	–	–	Velletri

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PGF (1985) costituita dallo studio di Spadea et al. (1985) che riporta le valutazioni di intensità della scossa nelle singole località. Tale studio rimanda ai cataloghi di Capocci (1861), Baratta (1901), Galli (1906) e Molin (1981). Per integrare questi dati è stata condotta una ricerca bibliografica. Le dettagliate informazioni contenute nel catalogo di Galli (1906) sono basate sull'opera memorialistica locale di Bauco (1851), sul catalogo di De Rossi (1889) e sul saggio di Baratta (1899) sui materiali raccolti da De Rossi. In Baratta (1897) sono contenute informazioni sulle località colpite basate su corrispondenze giornalistiche e sulle osservazioni meteorologiche fatte da Gilii (1807)

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

durante l'anno 1806. Sono state reperite ed analizzate le opere memorialistiche di Giorni (1842) e di Seghetti (1891) e 6 cronache giornalistiche afferenti a 4 testate coeve.
Riferimenti generici dell'evento sono contenuti nel catalogo di Mercalli (1883), nel catalogo di Perrey (1899) e nell'elenco dei terremoti osservati alla specola vaticana da Lais (1892).
Per quanto riguarda il maremoto correlato, è stato rilevato che la tradizione sismologica ha recepito in modo erroneo una notizia di fenomeno marino, peraltro dubbia, contenuta in Gilii (1807). Questo autore, intendendo sostenere la localizzazione marina dell'evento sismico, ricordò che qualcuno, nel litorale laziale, aveva osservato una forte agitazione del mare. Questa notizia confluì nella tradizione sismologica attraverso Baratta (1901) e Galli (1906). Baratta forzò la notizia in Gilii sostenendo che la forte agitazione del mare era stata osservata lungo i litorali di Ardea (paese situato a pochi chilometri dalla costa), di Nettuno e di Terracina, località citate da Gilii in un contesto diverso dal suo riferimento all'agitazione del mare; Galli interpretò invece la notizia in Gilii come menzione di un "forte maremoto" localizzato nel mar Tirreno. Il catalogo dei maremoti di Caputo e Faita (1984) cita Baratta (1901) e ignora Galli (1906), accogliendo così la notizia di una forte agitazione del mare osservata dai litorali di Ardea, di Nettuno e di Terracina. La recente revisione del catalogo di Caputo e Faita (1984) compiuta da Maramai e Tertulliani (1994) esclude che nel mar Tirreno sia avvenuto un maremoto correlato al terremoto del 26 agosto 1806, ma non rileva che la notizia in Gilii aveva la funzione di rafforzare la sua ipotesi di una localizzazione marina del terremoto. In base a questa analisi si può ragionevolmente concludere che la notizia in Gilii è da considerarsi assai dubbia, e che comunque, questo fenomeno marino, se avvenuto, non riguardò le tre località ricordate da Baratta (1901), ma la costa genericamente intesa a sud di Roma.

[**n.26** ▷ p.560 : ☞ F 3 , Fi 6 — C 12 — St 2 , Bs 3]

■ **area dei maggiori effetti**

La scossa avvenne il 26 agosto 1806 alle ore 7:35 GMT; colpì i Colli Albani e causò i massimi effetti a Genzano, Rocca di Papa e Velletri. I danni furono notevoli in altri 14 paesi.
A Genzano la scossa causò gravi danni con morti e feriti.
A Rocca di Papa fu distrutto quasi totalmente il quartiere più elevato dell'abitato e vi furono morti e feriti; la cattedrale risultò danneggiata e crollò metà della chiesa dei padri Scalzi della Mercede.
A Velletri crollarono le chiese della Madonna degli Angeli e di Santa Maria Inviolata, entrambe situate fuori città e in pessime condizioni; il palazzo pubblico, la chiesa di San Salvatore e la cattedrale riportarono gravi danni; tutte le abitazioni risultarono danneggiate, alcune dovettero essere demolite e la maggior parte riparate; molti furono i feriti.
Il terremoto causò gravi danni in altri 5 paesi. A Frascati, caddero fumaioli, si aprirono numerose fessure nei muri dei fabbricati e la Villa Rufinella di proprietà del senatore Luciano Bonaparte subì lesioni che la resero inabitabile. A Nemi crollò il convento dei Minori Osservanti e la chiesa annessa si aprì in quattro parti. A Zagarolo, crollò parte del palazzo baronale. Ad Ariccia crollò il tetto della chiesa rurale di San Nicola, caddero dei fumaioli e si fessurarono alcune abitazioni. Ad Artena (all'epoca chiamata Montefortino) crollò la volta della cappella della chiesa della Madonna delle Grazie.
Subirono danni minori Albano Laziale, Cisterna, Cori, Giuliano, Lanuvio (all'epoca Civita Lavinia), Priverno (all'epoca Piperno), Rocca Massima, Sermoneta, Sezze. La scossa fu avvertita fino a Napoli.
Il periodo sismico fu molto breve, alla scossa principale seguirono alcune leggere repliche il giorno stesso e il giorno 28 agosto 1806.

■ **effetti sull'ambiente**

Si ebbero effetti sulle acque sotterranee e di superficie. A Nemi, sui monti della Faiola, vi fu la comparsa momentanea di un piccolo bacino sulfureo; a Roma fu notato un abbassamento del livello delle acque del Tevere.
Gilii (1807) ricorda che nel litorale laziale qualche persona notò un'insolita e forte agitazione del mare. Va però osservato che Gilii riportò questa notizia per sostenere la sua ipotesi della localizzazione marina dell'evento sismico: ciò indebolisce molto il valore attestativo di questa fonte, rendendo assai dubbio l'evento.

CD ROM

- **afferenze amministrative storiche**
- **effetti sociali ed economici indotti**
- **teorie e interpretazioni**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.35
- **effetti sull'ambiente localizzati** n.2
- **sequenza del periodo sismico**
- **bibliografia classificata** n.26
- **testi originali memorizzati** n.8

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

■ **località valutate** 26 agosto 1806 ore 07:35

Genzano di Roma RM	41 42	12 41		VIII	Ariccia RM	41 43	12 40		VI-VII
Rocca di Papa RM	41 46	12 43		VIII	Cisterna di Latina LT	41 35	12 50		VI-VII
Velletri RM	41 41	12 47		VIII	Lanuvio* RM	41 41	12 42		VI-VII
Marino RM	41 46	12 40		VII-VIII	Cori LT	41 39	12 55		VI-VII
Castel Gandolfo RM	41 45	12 39		VII	Giulianello RM	41 44	12 53		VI-VII
Ciampino RM	41 48	12 36		VII	Artena* RM	41 44	12 55		VI-VII
Colonna RM	41 50	12 45		VII	Priverno* LT	41 28	13 11		VI-VII
Frascati RM	41 48	12 41		VII	Rocca Massima LT	41 41	12 55		VI-VII
Grottaferrata RM	41 47	12 41		VII	Sermoneta LT	41 33	12 59		VI-VII
Lariano RM	41 43	12 50		VII	Sezze LT	41 30	13 04		VI-VII
Monte Cavo RM	41 45	12 43		VII	Galloro RM	41 43	12 41		VI
Monte Porzio Catone RM	41 49	12 43		VII	Roma RM	41 54	12 29	EE	V-VI
Montecompatri RM	41 48	12 44		VII	Terracina LT	41 17	13 14		V-VI
Nemi RM	41 43	12 43	EE	VII	Ardea RM	41 37	12 33		V
Palestrina RM	41 50	12 53		VII	Nettuno RM	41 28	12 40		V
Rocca Priora RM	41 47	12 45		VII	Sora FR	41 43	13 37		V
Zagarolo RM	41 50	12 50		VII	Napoli NA	40 51	14 16		III-IV
Albano Laziale RM	41 44	12 40		VI-VII					

❑❑❑ 2 aprile 1808 ● **Valle del Pellice** Imax **VIII**

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1808 04 02	16:43	44.83	7.25	8.0	8.0	107	141	Valle del Pellice
PFG	1808 04 02	04:43	44.87	7.25	8.0	–	–	–	Pinerolo
CFT	1808 04 02	20:15	44.82	7.27	7.0	7.0	15	141	Valle del Pellice
PFG	1808 04 02	20:15	44.83	7.20	8.0	–	–	–	Bobbio
CFT	1808 04 16	01:15	44.85	7.32	7.0	7.0	21	141	Valle del Pellice
PFG	1808 04 16	01:15	44.83	7.20	8.0	–	–	–	Bobbio

■ **stato delle conoscenze**

Questo periodo sismico era stato oggetto di una prima revisione nell'edizione precedente del Catalogo ING-SGA (Boschi et al. 1995), nella quale erano stati analizzati gli effetti causati dalle scosse del 2 aprile 1808. Il proseguimento della ricerca ha consentito di migliorare lo stato delle conoscenze relative all'intero periodo sismico e di analizzare nel dettaglio anche gli effetti della successiva scossa del 16 aprile.

La bibliografia del Catalogo PFG (1985) rimanda per questo evento al catalogo di Mercalli (1897) e allo studio di Cattaneo e Merlanti (1985), basato sulla bibliografia scientifica precedente e su fonti giornalistiche. Questi testi sono stati rianalizzati; per reperire ulteriori informazioni è stata condotta una ricerca sulle fonti amministrative e memorialistiche.

È stata vagliata la documentazione conservata negli archivi di Stato di Genova e di Torino e negli archivi comunali di Luserna, Pinasca, Torre Pellice e Villar Pellice.

Particolarmente interessante per la quantità e la qualità descrittiva è risultato il materiale documentario analizzato all'Archivio di Stato di Torino, nel fondo "Intendenza di Pinerolo". Sono stati reperiti 36 documenti: si tratta di lettere dei sindaci dei paesi danneggiati al prefetto di Torino e al sottoprefetto di Pinerolo, di relazioni sui danni e di perizie tecniche.

Ha invece dato esito negativo il vaglio della documentazione conservata nel fondo "Prefettura francese" dell'Archivio di Stato di Genova.

Notizie rilevanti sul tipo di danni e sulla tipologia delle costruzioni nell'area colpita sono contenute nella relazione di Vassalli-Eandi (1808), che fu incaricato dal prefetto del Po, E.Vincent, del rilievo dei danni dopo le prime scosse del 2 aprile. La relazione di Bossi (1808) contiene invece preziose informazioni sugli effetti della scossa del 16 aprile.

Sono state, inoltre, reperite numerose corrispondenze private (di mercanti, viaggiatori, militari), raccolte

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

e pubblicate da Paroletti (1808), e memorie ecclesiastiche conservate nella biblioteca del Seminario Vescovile di Asti. È stata vagliata la stampa coeva reperendo 9 cronache giornalistiche, afferenti a 3 testate, che hanno fornito informazioni sugli effetti delle scosse, soprattutto nelle città non soggette al dominio francese.
Per gli effetti nelle località francesi, sono stati utilizzati i cataloghi di Billiet (1851) e di Rothé (1941).

[**n.141** ▷ p.560 : ☞ F 70 , Fc 1 , Fi 26 , Fn 10 — C 12 , B 2 — St 7 , Bs 8 — Ig 5 ✍ A 55 , B 9]

■ **area dei maggiori effetti**

Il periodo sismico iniziò il 2 aprile 1808 e si protrasse fino alla fine di ottobre, danneggiando gravemente i paesi delle valli dei torrenti Pellice e Chisone, nel circondario di Pinerolo. Le scosse che causarono gli effetti maggiori furono tre: il 2 aprile, alle ore 16:43 e alle ore 20:15 GMT, e il 16 aprile, alle ore 1:15 GMT.
La scossa principale fu avvertita il 2 aprile alle ore 16:43 GMT ed ebbe i suoi massimi effetti nei paesi di Bibiana, Bricherasio, Luserna, Perosa Argentina, San Germano Chisone e Torre Pellice, dove causò estesi danni al patrimonio edilizio con crolli totali, numerosi crolli parziali e gravi lesioni a tutti gli edifici, molti dei quali divennero pericolanti e inabitabili. Danni di varia entità furono riscontrati in altre 50 località circa, di cui alcune situate nella valle del fiume Guil, sul versante francese del Monviso. A Torino vi furono danni leggeri.
La scossa fu avvertita in un'area molto ampia, dalla valle del Rodano a Ginevra, a Genova.
La forte replica avvenuta alle ore 20:15 GMT dello stesso 2 aprile causò un generale aggravamento dei danni della scossa precedente. Le fonti, tuttavia, non consentono di distinguerne con precisione gli effetti, se non per poche località: a Bricherasio e Torre Pellice crollarono alcuni edifici già gravemente danneggiati. L'area di risentimento fu meno ampia della precedente: da Acqui Terme a Embrun, in Francia.
Una nuova forte scossa avvenne il 16 aprile alle ore 1:15 GMT. Ebbe i massimi effetti a Barge, Bricherasio, Torre Pellice e San Giovanni, dove causò ulteriori danni agli edifici. Furono riscontrate lesioni anche in località non danneggiate dalle scosse precedenti: Airasca, Riva e None.
La scossa fu avvertita fortemente a Torino, ad Acqui Terme e a Ivrea; in queste ultime due località la scossa fu più intensa delle precedenti. L'area di risentimento si estese fino a Marsiglia.
Vassalli-Eandi (1808) rilevò che gli edifici maggiormente danneggiati furono quelli costruiti in mattoni su terreno alluvionale o di riporto; le case a prevalente struttura in legno o edificate su terreno roccioso subirono danni minori.

■ **effetti nel contesto antropico**

Il terremoto causò 2 morti (a Vigone e a San Germano Chisone) e un numero imprecisato di feriti. Il panico indusse la popolazione di numerose località a cercare scampo nelle campagne, dove passò alcune notti all'aperto in tende o in baracche improvvisate. A Pinerolo, furono trasferite all'aperto anche le attività di alcuni uffici pubblici.
Il timore causato dal ripetersi delle scosse produsse il blocco di ogni attività produttiva agricola, manifatturiera e commerciale. Ciò aggravò una situazione economica già resa difficile dal ritardo di due mesi del ciclo agricolo.
L'ammontare dei danni per il circondario di Pinerolo fu calcolato in 1.200.000 franchi. Le istituzioni intervennero, in un primo tempo, con il vecchio sistema delle sottoscrizioni volontarie, promosse sia dal prefetto del dipartimento del Po, sia dall'arcivescovo di Torino. Definita l'entità dei danni, l'amministrazione imperiale francese stanziò a favore dei terremotati la somma di 500.000 franchi pagabili in 3 anni, della cui distribuzione fu incaricato il prefetto di Torino.
Nonostante la prontezza dei soccorsi e il consistente aiuto economico concesso dal governo centrale, le continue scosse e la difficile situazione agricola indussero alla sfiducia le popolazioni colpite, generando flussi migratori di interi nuclei familiari, sopratutto da Luserna verso Torino.

■ **effetti sull'ambiente**

Furono rilevati effetti di vario genere sulle acque: nuove sorgenti scaturirono a Porte e a Perosa Argentina; altre sorgenti aumentarono la portata d'acqua o si intorbidarono, in alcuni casi variando il chimismo, a Pomaretto, San Germano Chisone, Paesana, Torre Pellice, Villar Pellice, Malanaggio, Bricherasio e San Secondo di Pinerolo; si alzò il livello dei pozzi e dei corsi d'acqua a Luserna, dove straripò il canale; a Torino il Po subì variazioni nella portata d'acqua.
Furono segnalati anche effetti sui suoli, come il distacco di materiale roccioso dalle montagne di Villar Pellice, e la comparsa di spaccature nel terreno ad Abbadia Alpina, Pomaretto, Luserna e Torre Pellice; a Marene fu notato uno sprofondamento del suolo e a Toulon un sollevamento.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Gli abitanti di Torino, Pinerolo e Paesana avvertirono la presenza di esalazioni solforose; a Paesana furono notati anche fenomeni elettrici.

CD ROM

- **afferenze amministrative storiche**
- **effetti sociali ed economici indotti**
- **risposte istituzionali/amministrative**
- **ricostruzioni, spostamenti di sito**
- **fenomeni naturali correlati**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.106
- **effetti sull'ambiente localizzati** n.29
- **sequenza delle scosse principali**
- **sequenza del periodo sismico**
- **bibliografia classificata** n.141
- **testi originali memorizzati** n.36

■ località valutate 2 aprile 1808 ore 16:43

Bibiana TO	44 48	7 17		VIII
Bricherasio TO	44 49	7 18	EE	VIII
Luserna TO	44 48	7 15	EE	VIII
Perosa Argentina TO	44 57	7 11	EE	VIII
San Germano Chisone TO	44 54	7 14	EE	VIII
Torre Pellice TO	44 49	7 13		VIII
Cavour TO	44 47	7 23		VII-VIII
Miradolo TO	44 52	7 18		VII-VIII
Osasco TO	44 51	7 21		VII-VIII
Pinasca TO	44 56	7 14		VII-VIII
Pinerolo TO	44 53	7 20		VII-VIII
Rorà TO	44 47	7 12		VII-VIII
San Giovanni TO	44 49	7 15		VII-VIII
San Secondo di Pinerolo TO	44 52	7 18	EE	VII-VIII
Abbadia Alpina TO	44 53	7 18	EE	VII
Angrogna TO	44 51	7 13		VII
Barge CN	44 44	7 19		VII
Campiglione TO	44 48	7 20		VII
Dubbione TO	44 57	7 14		VII
Meano TO	44 59	7 10		VII
Mondovì CN	44 23	7 49		VII
Villafranca Piemonte TO	44 47	7 30		VII
Villar Pellice TO	44 48	7 09	EE	VII
Villar Perosa TO	44 55	7 15		VII
Abriès [F]	44 47	6 56		VI-VII
Airasca TO	44 55	7 29		VI-VII
Brancato TO	44 58	7 11		VI-VII
Buriasco TO	44 52	7 25		VI-VII
Cantalupa TO	44 56	7 20		VI-VII
Cercenasco TO	44 52	7 30		VI-VII
Cumiana TO	44 59	7 23		VI-VII
Famolasco TO	44 47	7 17		VI-VII
Fenile TO	44 48	7 18		VI-VII
Frossasco TO	44 56	7 21		VI-VII
Garzigliana TO	44 50	7 22		VI-VII
Inverso Porte TO	44 53	7 15		VI-VII
Le Séchier [F]	44 47	6 04		VI-VII
Lusernetta TO	44 48	7 15		VI-VII
Macello TO	44 51	7 24		VI-VII
Oliva TO	45 02	7 15		VI-VII
Piscina TO	44 55	7 26		VI-VII
Pomaretto TO	44 57	7 11	EE	VI-VII
Porte TO	44 53	7 16	EE	VI-VII
Prarostino TO	44 52	7 16		VI-VII
Ristolas [F]	44 46	6 57		VI-VII
Roletto TO	44 55	7 20		VI-VII
Saint-Jacques-en-Valg... [F]	44 47	6 03		VI-VII
Saluzzo CN	44 39	7 29		VI-VII
Sanfront CN	44 39	7 19		VI-VII
Scalenghe TO	44 53	7 30		VI-VII
Tagliaretto TO	44 50	7 12		VI-VII
Vigone TO	44 51	7 30		VI-VII
Balsiglia TO	44 58	7 02		VI
Bobbio Pellice TO	44 48	7 07		VI
Briançon [F]	44 54	6 38		VI
Carmagnola TO	44 51	7 43		VI
Chiabrano TO	44 57	7 06		VI
Crissolo CN	44 42	7 09		VI
Paesana CN	44 41	7 17	EE	VI
Pramollo TO	44 54	7 13		VI
Revello CN	44 39	7 23		VI
Savigliano CN	44 39	7 39		VI
Torino TO	45 04	7 40		VI
Asti AT	44 54	8 12		V
Castel del Bosco TO	44 59	7 09		V
Champoléon [F]	44 43	6 16		V
Fenestrelle TO	45 02	7 03		V
Moncenisio* TO	45 12	6 59		V
Gap [F]	44 34	6 05		V
Incisa Belbo AT	44 48	8 22		V
Magliano Alpi CN	44 27	7 48		V
Malvicino AL	44 34	8 25		V
Mentoulles TO	45 01	7 05		V
Molines-en-Queyras [F]	44 44	6 51		V
Monticello d'Alba CN	44 43	7 56		V
Orcières [F]	44 42	6 20		V
Pocapaglia CN	44 43	7 53		V
Riva TO	44 53	7 23		V
Villaretto TO	45 01	7 07		V
Acqui Terme AL	44 41	8 28		F
Antibes [F]	43 34	7 07		F
Boves CN	44 20	7 33		F
Chambery [F]	45 34	5 54		F
Corps [F]	44 49	5 57		F
Embrun [F]	44 34	6 29		F
Lyon [F]	45 46	4 50		F
Caravino* TO	45 24	7 58		F
Montbrison [F]	45 37	4 03		F
Nice [F]	43 41	7 15		F
Saint-Jean-de-Maurienne [F]	45 17	6 20		F

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Savona SV	44 18	8 29		F	Genova GE	44 25	8 54		III
Toulon [F]	43 08	5 56	EE	F	Ivrea TO	45 28	7 52		III
Castell'Alfero AT	44 59	8 13		IV-V	Biella VC	45 34	8 03		II-III
Aix-en-Provence [F]	43 31	5 27		IV	Casale Monferrato AL	45 08	8 27		II
Genève [CH]	46 12	6 09		IV	Milano MI	45 28	9 11		II
Grenoble [F]	45 11	5 42		IV	Mâcon [F]	46 19	4 50		II
Marseille [F]	43 17	5 23	EE	IV	Malanaggio TO	44 53	7 15	EE	EE
Albisola Superiore SV	44 20	8 31		III-IV	Marene CN	44 40	7 44	EE	EE
Aosta AO	45 44	7 19		III					

2 aprile 1808 ore 20:15

Bricherasio TO	44 49	7 18		VII	Carmagnola TO	44 51	7 43		F
Torre Pellice TO	44 49	7 13	EE	VII	Embrun [F]	44 34	6 29		F
Angrogna TO	44 51	7 13		S	Moncenisio* TO	45 12	6 59		F
Pinerolo TO	44 53	7 20	EE	S	Torino TO	45 04	7 40	EE	F
Barge CN	44 44	7 19		V	Riva TO	44 53	7 23		IV-V
Acqui Terme AL	44 41	8 28		F	Saluzzo CN	44 39	7 29		IV-V
Albisola Superiore SV	44 20	8 31		F	Asti AT	44 54	8 12		III
Briançon [F]	44 54	6 38		F					

16 aprile 1808 ore 01:15

Airasca TO	44 55	7 29		VII	Grenoble [F]	45 11	5 42		V
Bricherasio TO	44 49	7 18		VII	Luserna TO	44 48	7 15		V
Riva TO	44 53	7 23		VII	Torino TO	45 04	7 40		V
San Giovanni TO	44 49	7 15		VII	Antibes [F]	43 34	7 07		F
Torre Pellice TO	44 49	7 13		VII	Gap [F]	44 34	6 05		F
Barge CN	44 44	7 19		VI-VII	Marseille [F]	43 17	5 23		F
Pinerolo TO	44 53	7 20		VI-VII	Genève [CH]	46 12	6 09		IV-V
None TO	44 56	7 32		VI	Ivrea TO	45 28	7 52		IV-V
Fenestrelle TO	45 02	7 03		V-VI	Nice [F]	43 41	7 15		IV-V
Acqui Terme AL	44 41	8 28		V	Genova GE	44 25	8 54		III
Cavour TO	44 47	7 23		V					

❑ 11 settembre 1812 ● Valle del Pesa Imax VII-VIII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1812 09 11	12:00	43.67	11.13	7.5	7.5	13	14	Valle del Pesa
PFG	1812 09 11	12:–	43.75	11.08	8.0	–	–	–	Romola

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985), basata su Baratta (1901) e sul catalogo inedito di Peronaci (1974). Le fonti di Baratta sono costituite da un suo precedente lavoro (Baratta 1895), dal catalogo dei terremoti senesi di Campani e Toscani (1859), che utilizzarono il diario degli avvenimenti senesi di Antonio Bandini, e dal catalogo dei terremoti fiorentini di Giovannozzi (1895). Tutti questi testi sono stati rianalizzati. Nel corso della ricerca sono state reperite le tavole meteorologiche redatte dal canonico Butori (Biblioteca Statale di Lucca), che segnalò il risentimento a Camaiore. Sono state inoltre utilizzate alcune corrispondenze giornalistiche pubblicate su 2 testate. Questa scossa è elencata nei cataloghi di Perrey (1848), Mercalli (1883), Fondelli (1887) e Baratta (1897).

[n.14 ▷ p.563 : ☞ F 1 , Fi 4 — C 8 — Bs 1 ✍ B 1]

■ area dei maggiori effetti

La scossa principale, preceduta da una più leggera, avvenne l'11 settembre 1812 alle ore 12:00 GMT ca. Colpì alcuni paesi della campagna a sud-ovest di Firenze, situati nella valle del torrente Pesa. I massimi effetti furono a Cerbaia, San Giovanni in Sugana, Poppiano, San Quirico in Collina. A Cerbaia furono molto danneggiate soprattutto le case coloniche; a San Giovanni in Sugana furono danneggiati la chiesa,

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

la canonica, il campanile e alcune case coloniche. A San Casciano in Val di Pesa vi furono danni in numerose ville, case rurali e nella caserma. A Poppiano rimasero inagibili la chiesa e la canonica; il campanile divenne pericolante; furono inoltre rilevati crolli e fenditure nei muri delle case. Gravi furono i danni alle ville storiche di quest'area: la villa Guicciardini, che comprendeva anche un antico fortilizio, subì gravi crolli; le ville delle famiglie Innocenti, Rodolfi e Ciccia Porci subirono danni gravi. La scossa fu sentita a Firenze e, debolmente, a Siena e a Camaiore.

■ **effetti nel contesto antropico**

Non vi furono morti e 2 persone rimasero ferite leggermente. Per lo spavento inziale e per le frequenti repliche, gli abitanti di San Casciano in Val di Pesa e di San Giovanni in Sugana si rifugiarono in abitazioni provvisorie e rimasero accampati per alcune settimane.

CD ROM

■ **località con sintesi degli effetti sismici** n.13
■ **sequenza delle scosse principali**
■ **bibliografia classificata** n.14
■ **testi originali memorizzati** n.8

■ **località valutate** 11 settembre 1812 ore 12:00

Poppiano FI	43 39	11 07	VII-VIII	San Niccolò in Cipoll... FI	43 41	11 07	VI-VII
San Quirico in Collina FI	43 39	11 08	VII-VIII	Sant'Andrea in Percus... FI	43 41	11 12	VI-VII
Cerbaia FI	43 41	11 08	VII	Montespertoli FI	43 39	11 05	V
Salivolpe FI	43 37	11 10	VII	Siena SI	43 19	11 20	F
San Casciano in Val d... FI	43 39	11 11	VII	Firenze FI	43 47	11 15	IV-V
San Giovanni in Sugana FI	43 41	11 09	VII	Camaiore LU	43 56	10 18	II-III
Montagnana FI	43 40	11 06	VI-VII				

❑ 25 ottobre 1812 ● Valle del Cellina Imax VIII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1812 10 25	07:00	46.03	12.57	7.5	8.0	34	34	Valle del Cellina
PFG	1812 10 25	07:–	46.20	12.78	8.0	–	–	–	Maniago

■ **stato delle conoscenze**

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985), basata sul catalogo di Iaccarino e Molin (1978), a sua volta basato sul catalogo di Baratta (1901). Baratta, per questo evento sismico, usò materiali di un suo precedente studio (Baratta 1897), le cui fonti sono costituite da stampa coeva e dallo studio di Taramelli (1887). A questi testi la ricerca ha aggiunto vari approfondimenti: presso le biblioteche comunali di Vicenza e di Ferrara e presso l'archivio parrocchiale di Ostiglia sono state reperite fonti memorialistiche manoscritte che hanno fornito vari dettagli sugli effetti. Sono state inoltre analizzate osservazioni meteorologiche coeve relative all'area veneta: Filiasi (1813) e Tommaselli (1815), le cui osservazioni furono riprese da Goiran (1880) e da Sormani Moretti (1904), e Piovene (1888).

Per l'area friulana sono stati utilizzati il catalogo di Tommasi (1888) e un periodico triestino, già citato da De Rossi nel materiale pubblicato da Baratta (1899). Per gli effetti nell'area del lago di Garda sono state reperite informazioni in Bettoni (1888, 1908) e nel Bollettino della Società Metereologica (1907). Sono stati utilizzati inoltre gli studi di Höfer (1880) e Schorn (1902) riguardanti gli effetti in Carinzia, Tirolo e Baviera meridionale. Recentemente l'evento è stato revisionato da Barbano (1993).

[**n.34** ▷ p.563 : ☞ F 5 , Fi 7 — C 18 — St 1 , Bs 3 ✍ A 1 , B 4]

■ **area dei maggiori effetti**

La scossa avvenne il 25 ottobre 1812 alle ore 7:00 GMT ca. e colpì la valle del torrente Cellina al confine fra le attuali province di Treviso e di Pordenone. Gli effetti più gravi furono riscontrati a Cavasso Nuovo, dove vi furono crolli e varie case divennero inabitabili. Nei paesi situati ai piedi del Monte Cansiglio e dei contrafforti carnici crollarono vecchi edifici e cadde qualche comignolo. L'area di risentimento fu ampia: da Rohrsdorf a Ferrara, da Lubiana a Verona.

■ **effetti nel contesto antropico**

Non vi furono vittime; 30 famiglie di Cavasso Nuovo furono costrette ad abbandonare le proprie case, che erano state gravemente danneggiate. Non si conoscono interventi amministrativi di soccorso ai danneggiati. L'ammontare dei danni, individuato solo per i paesi di Sequals e di Fanna, fu rispettivamente di lire 60.000 e 40.000.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

■ **effetti sull'ambiente**

Nei dintorni di Sarmede si staccarono massi dalle cime dei monti. Sul monte Atzwang, vicino a Bolzano, si aprì una profonda e lunga spaccatura, da cui il 26 ottobre 1812 si staccò una grande frana che interruppe la via di comunicazione con la Baviera.

CD ROM

■ **afferenze amministrative storiche**
■ **località con sintesi degli effetti sismici** n.34
■ **effetti sull'ambiente localizzati** n.3
■ **bibliografia classificata** n.34

■ **località valutate** 25 ottobre 1812 ore 07:00

Cavasso Nuovo PN	46 12	12 46		VIII	Treviso TV	45 40	12 15		V-VI
Aviano PN	46 04	12 35		VII-VIII	Bolzano BZ	46 30	11 21	EE	V
Caneva PN	45 58	12 27		VII-VIII	Ferrara FE	44 50	11 37		V
Fanna PN	46 11	12 45		VII-VIII	Ostiglia MN	45 04	11 08		V
Polcenigo PN	46 02	12 30		VII-VIII	Spilimbergo PN	46 07	12 54		V
San Cassiano TV	45 39	12 10		VII-VIII	Trieste TS	45 39	13 47		V
Pordenone PN	45 58	12 40		VII	Udine UD	46 04	13 14		V
Sacile PN	45 57	12 30		VII	Vicenza VI	45 33	11 33		V
Sarmede TV	45 59	12 23	EE	VII	Ljubljana [YU]	46 03	14 30		F
Sequals PN	46 10	12 50		VII	Padova PD	45 24	11 53		F
Conegliano TV	45 53	12 18		VI-VII	Salzburg [A]	47 48	13 03		F
Valvasone PN	46 00	12 52		VI-VII	Trento TN	46 04	11 07		F
Belluno BL	46 09	12 13		VI	Feltre BL	46 01	11 54		IV-V
Friesach [A]	46 57	14 24		VI	Innsbruck [A]	47 16	11 24		IV-V
Palmanova UD	45 54	13 19		VI	Klagenfurt [A]	46 37	14 19		IV-V
Venezia VE	45 26	12 20		VI	Rohrsdorf [D]	47 52	12 08		IV-V
Puos d'Alpago BL	46 08	12 22		V-VI	Verona VR	45 26	11 00		IV

❑❑ 21 settembre 1813 ● Romagna centrale Imax VII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1813 09 21	07:45	44.25	11.97	7.0	7.0	12	38	Romagna centrale
PFG	1813 09 21	07:45	44.23	11.83	8.0	–	–	–	Castrocaro

■ **stato delle conoscenze**

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) basata su Baratta (1901) e sul catalogo inedito di Peronaci (1974) ed è stata sviluppata una ricerca su fonti memorialistiche edite e manoscritte.

Le fonti di Baratta sono costituite dall'autorevole opera di Guarini (1880), basata su fonti giornalistiche e memorialistiche coeve, da un lavoro di De Rossi (1889) e da due precedenti cataloghi di Baratta stesso (1897, 1899), nei quali aveva utilizzato fonti esclusivamente giornalistiche.

La ricerca svolta per integrare le informazioni precedenti ha permesso di reperire 18 opere memorialistiche manoscritte, che hanno fornito dati nuovi. La ricerca è stata svolta, in particolare, presso la Biblioteca Comunale Saffi di Forlì, presso la Biblioteca Comunale Manfrediana e l'Archivio Capitolare di Faenza, e presso la Biblioteca Comunale Malatestiana di Cesena. Le cronache analizzate contengono descrizioni dettagliate degli effetti; in particolare, nell'opera di Giuseppe Calletti (Biblioteca Comunale Saffi di Forlì, 52-56) è citato il rapporto sul terremoto del sindaco di Predappio al prefetto di Forlì.

Notizie utili per la definizione dell'area di risentimento sono inoltre state reperite nelle memorie manoscritte del vicentino A.Arnaldi Tornieri (Biblioteca Civica Bertoliana di Vicenza, Gonzati, 22.10.13), del ferrarese Guido Pozzati (Biblioteca Comunale Ariostea di Ferrara, cl.I, 596) e nelle osservazioni meteorologiche del canonico Pierantonio Butori di Camaiore (Biblioteca Statale di Lucca, 2771).

È stata vagliata anche la stampa coeva, che ha fornito informazioni particolareggiate in 7 cronache giornalistiche, afferenti a 2 testate. Menzioni del terremoto sono contenute nei resoconti meteorologici di Filiasi (1814) e di Penada (1815).

[**n.38** ▷ p.564 : ☞ F 20 , Fc 1 , Fi 8 — C 7 — St 1 , Bs 1 ✍ A 1 , B 17]

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

■ **area dei maggiori effetti**

Il terremoto avvenne il 21 settembre 1813 alle ore 7:45 GMT; fu caratterizzato da due scosse immediatamente successive, che ebbero la durata complessiva di circa 8 secondi e furono precedute e accompagnate da un forte rombo. Colpì la parte centrale della Romagna: i centri più danneggiati furono Faenza, Imola, Forlì e Cesena.

A Faenza la scossa causò la caduta di circa 6.000 fumaioli, il crollo di numerosi muri divisori e l'apertura di lesioni in tutti gli edifici, uno dei quali crollò molte ore dopo; l'edificio più colpito fu il palazzo del Comune. A Imola la scossa causò danni a un grande numero di edifici; a Cesena crollarono numerosi fumaioli, molti edifici riportarono lesioni e una pietra si staccò dalla facciata di una piccola chiesa; a Forlì vi furono lesioni in parecchi muri, soprattutto nel quartiere di Schiavonia. L'area di risentimento fu ampia: da Vicenza a Camaiore.

■ **effetti nel contesto antropico**

A Cesena la caduta di pietre dalla facciata di una piccola chiesa causò la morte di una persona; a Faenza il crollo di fumaioli e di tegole ferì leggermente 14 persone. Poiché le scosse replicarono per tutto il mese di ottobre, molte persone si accamparono in baracche di legno appositamente costruite e furono indetti numerosi riti devozionali collettivi.

CD ROM

- **afferenze amministrative storiche**
- **fenomeni naturali correlati**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.12
- **sequenza delle scosse principali**
- **sequenza del periodo sismico**
- **bibliografia classificata** n.38
- **testi originali memorizzati** n.22

■ **località valutate** 21 settembre 1813 ore 07:45

Faenza RA	44 17	11 53	VII	Bologna BO	44 30	11 20	IV-V
Imola BO	44 21	11 43	VII	Ferrara FE	44 50	11 37	IV
Cesena FO	44 08	12 15	VI-VII	Padova PD	45 24	11 53	III
Forlì FO	44 13	12 03	VI-VII	Venezia VE	45 26	12 20	III
Firenze FI	43 47	11 15	F	Vicenza VI	45 33	11 33	III
Predappio FO	44 06	11 59	F	Camaiore LU	43 56	10 18	II-III

❑ 11 marzo 1817 ● Alta Savoia Imax VII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1817 03 11	21:10	46.25	6.65	7.0	7.0	18	13	Alta Savoia
PFG	1817 03 11	21:10	45.90	6.80	8.0	–	–	–	Francia

■ **stato delle conoscenze**

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985), basata sul catalogo parametrico di Eva et al. (1984), la bibliografia scientifica già utilizzata da Baratta (1901); è stata condotta una ricerca bibliografica. Baratta (1901) elencò questo terremoto nell'appendice del suo catalogo, utilizzando Billiet (1848) e Mercalli (1897). Questi testi sono stati rianalizzati e sono stati integrati con le informazioni tratte dalla relazione meteorologica di Filiasi (1818) e dai materiali raccolti da Malvasia e pubblicati da De Rossi (1889). Informazioni sugli effetti nelle località dell'area francese e svizzera sono state desunte dal catalogo della sismicità delle Alpi francesi di Rothé (1941) e dal catalogo della sismicità svizzera di Montandon (1942). Sono state inoltre utilizzate 5 cronache giornalistiche afferenti a 3 testate.

[**n.13** ▷ p.564 : ☞ Fi 4 — C 8 — Bs 1]

■ **area dei maggiori effetti**

La scossa avvenne l'11 marzo 1817 alle ore 21:10 GMT; colpì le Alpi occidentali lungo il confine franco-svizzero ed ebbe i suoi massimi effetti nella vallata di Chamonix, in Alta Savoia. Nei paesi di Les Houches e Sant-Gervais-les-Bains furono lesionate le volte delle chiese; a Le Grand-Bornand fu danneggiato il muro di una casa. La scossa fu avvertita molto fortemente nel cantone di Neuchâtel: a Fleurier e a Môtiers si aprirono fenditure in diversi soffitti.

In territorio italiano furono segnalati leggeri risentimenti a Como e in provincia di Varese.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

■ **effetti sull'ambiente**

Dalle montagne dei dintorni di Les Houches si distaccarono numerose valanghe di neve e ghiaccio. Una di queste, staccatasi da una parete ghiacciata, travolse una casa causando la morte di 4 persone. Le acque del lago di Annecy si intorbidarono.

CD ROM

- **località con sintesi degli effetti sismici** n.17
- **effetti sull'ambiente localizzati** n.2
- **sequenza delle scosse principali**
- **bibliografia classificata** n.13

■ **località valutate** 11 marzo 1817 ore 21:10

Les Houches [F]	45 53	6 48	EE	VII	Lausanne [CH]	46 31	6 38		V
Saint-Gervais-les-Bains [F]	45 53	6 43		VII	Neuchâtel [CH]	47 00	6 56		V
Fleurier [CH]	46 54	6 35		VI	Basel [CH]	47 33	7 36		F
Le Grand-Bornand [F]	45 57	6 26		VI	Aarau [CH]	47 23	8 02		IV
Môtiers [CH]	46 55	6 37		VI	Comerio VA	45 50	8 44		IV
Bern [CH]	46 57	7 27		V	Zürich [CH]	47 22	8 32		IV
Brig [CH]	46 19	7 59		V	Chambery [F]	45 34	5 54		III
Chamonix [F]	45 56	6 52		V	Como CO	45 49	9 05		III
Genève [CH]	46 12	6 09		V	Annecy [F]	45 54	6 07	EE	EE

❑ 23 febbraio 1818 ● Liguria occidentale-Francia Imax VIII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1818 02 23	18:10	43.82	7.65	7.0	8.0	46	37	Liguria occidentale-Francia
PFG	1818 02 23	18:10	43.75	8.00	8.0	–	–	–	Mar Ligure

■ **stato delle conoscenze**

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985), basata sui cataloghi di Mercalli (1897), Baratta (1901) e sul catalogo inedito di Peronaci (1974).

Baratta, che su questo evento fornì i maggiori dati, si basò sulla relazione di Vassalli-Eandi (1818), sulle osservazioni di Gay Lussac e Arago (1818), sui cataloghi di Mercalli (1897) e di De Rossi (1889), e utilizzò inoltre i risultati di un suo precedente studio (Baratta 1897). Tutta la bibliografia di Baratta è stata rianalizzata e successivamente integrata dai risultati di una ricerca bibliografica.

Le nuove fonti di informazione sono costituite da testimonianze prodotte nell'ambito della memorialistica privata e degli osservatori meteorologici, conservate presso la biblioteca del Seminario Vescovile di Asti e l'Archivio di Stato di Torino; sono stati inoltre utilizzati gli "Annali" dell'Osservatorio Meteorologico di Porto Maurizio (1890).

Per una migliore definizione degli effetti sono state utilizzate numerose fonti giornalistiche, afferenti a 5 diverse testate, e storiografia locale (Manoscritto Borea ed. 1970). Sono state inoltre utilizzate le notizie riportate da vari autori dell'area ligure e piemontese (Nota 1832; Rossi 1888; Filiasi 1818; Penada 1820).

Per quanto riguarda le repliche, sono state rilevate diverse discordanze fra le fonti.

[**n.37** ▷ p.565 : ☞ F 3 , Fi 17 — C 11 , B 2 — St 1 , Bs 3 ✍ A 1 , B 1]

■ **area dei maggiori effetti**

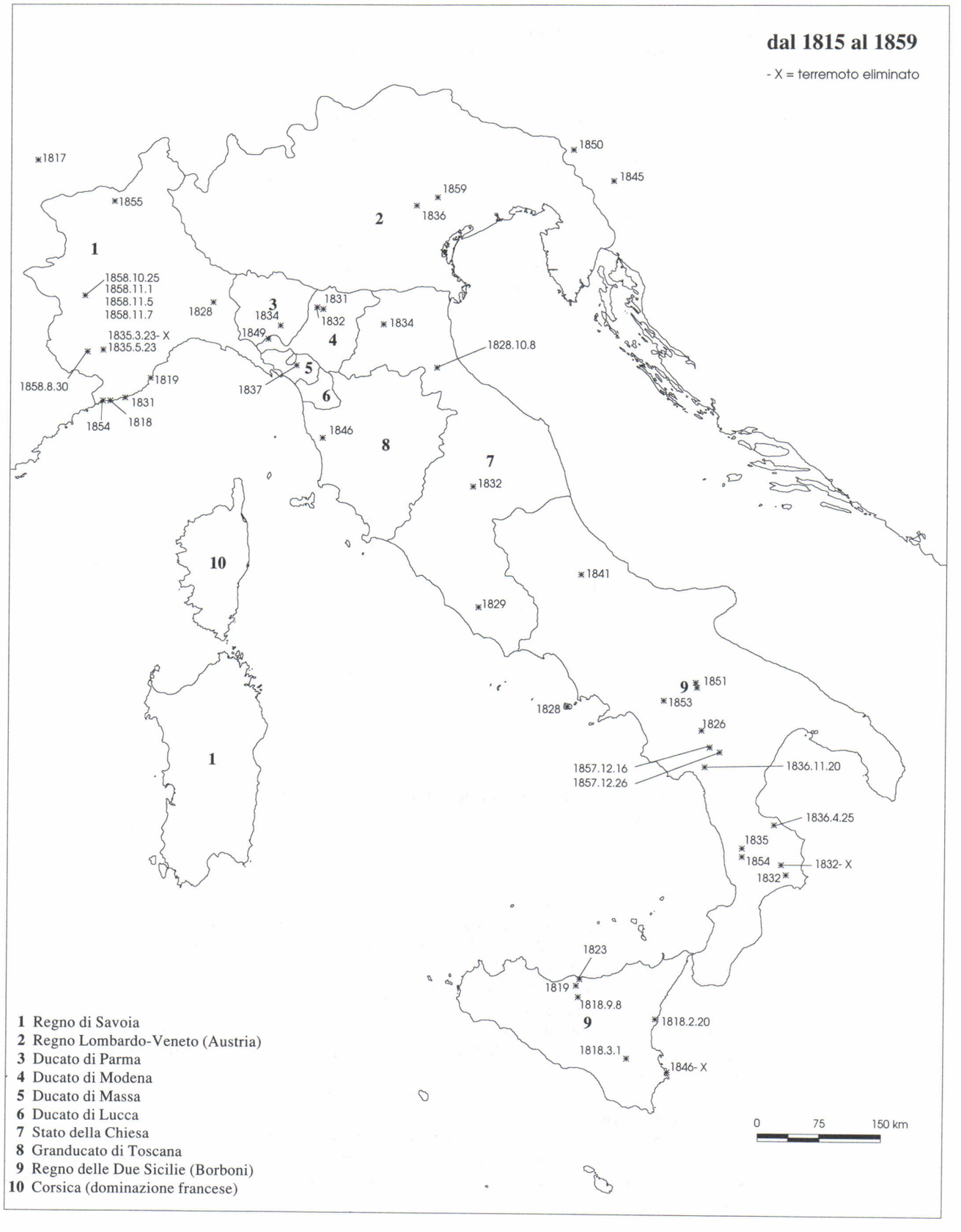
La scossa avvenne il 23 febbraio 1818 alle ore 18:10 GMT; colpì la Costa Azzurra e la Liguria occidentale. I massimi effetti furono rilevati a Vence, dove crollò un numero imprecisato di edifici. In area italiana i paesi più colpiti furono San Remo, Alassio, Diano Castello, Oneglia e Taggia. Non furono rilevate vittime.

A San Remo furono danneggiati vari edifici e nei muri dell'ospedale si aprirono fessure; ad Alassio caddero 2 tetti. A Diano Castello fu lesionata una chiave di volta della chiesa parrocchiale, e furono danneggiati alcuni edifici definiti "solidi", quali il palazzo comunale e il palazzo della famiglia Rodini. A Oneglia i danni furono rilevanti, ma non ci furono crolli. Danni imprecisati furono segnalati a Taggia.

L'area di risentimento fu estesa da Genova a Marsiglia, e da Torino a Milano.

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this **LINK** and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.



CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

■ **effetti sull'ambiente**

Durante la scossa del 23 febbraio 1818, ore 18:10 GMT, fu notata un'insolita agitazione del mare prospiciente Antibes. L'acqua di un pozzo nei dintorni di San Remo si agitò e fu percepito un forte rumore.

CD ROM

- **afferenze amministrative storiche**
- **effetti sociali ed economici indotti**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.46
- **effetti sull'ambiente localizzati** n.2
- **sequenza delle scosse principali**
- **sequenza del periodo sismico**
- **bibliografia classificata** n.37
- **testi originali memorizzati** n.1

■ **località valutate** 23 febbraio 1818 ore 18:10:01

Vence [F]	43 43	7 06		VIII	Frabosa Soprana CN	44 17	7 48		V
Oneglia IM	43 53	8 03		VII	Grasse [F]	43 39	6 56		V
San Remo IM	43 49	7 46	EE	VII	Mondovì CN	44 23	7 49		V
Alassio SV	44 00	8 10		VI-VII	Pecetto Torinese TO	45 01	7 45		V
Diano Castello IM	43 55	8 04		VI-VII	Rialto SV	44 14	8 16		V
Taggia IM	43 52	7 51		VI-VII	Ricaldone AL	44 44	8 28		V
Carentino AL	44 50	8 28		VI	Villanova Solaro CN	44 44	7 34		V
Acqui Terme AL	44 41	8 28		V-VI	Villastellone TO	44 55	7 45		V
Nizza Monferrato AT	44 46	8 22		V-VI	Marseille [F]	43 17	5 23		F
Porto Maurizio IM	43 52	8 01		V-VI	Nice [F]	43 41	7 15		F
Alba CN	44 42	8 02		V	Asti AT	44 54	8 12		IV
Albenga SV	44 03	8 13		V	Savona SV	44 18	8 29		IV
Alice Bel Colle AL	44 44	8 27		V	Alessandria AL	44 55	8 37		III
Badalucco IM	43 55	7 51		V	Castello di Annone AT	44 53	8 19		III
Bastia Mondovì CN	44 26	7 54		V	Cuneo CN	44 23	7 32		III
Cardé CN	44 45	7 29		V	Genova GE	44 25	8 54		III
Celle Ligure SV	44 21	8 33		V	Milano MI	45 28	9 11		III
Coldirodi IM	43 49	7 44		V	Pinerolo TO	44 53	7 20		III
Cosio di Arroscia IM	44 05	7 50		V	Saluzzo CN	44 39	7 29		III
Diano Marina IM	43 55	8 05		V	Salò BS	45 36	10 31		III
Draguignan [F]	43 33	6 28		V	Savigliano CN	44 39	7 39		III
Dronero CN	44 28	7 22		V	Torino TO	45 04	7 40		III
Finalborgo SV	44 11	8 20		V	Antibes [F]	43 34	7 07	EE	EE

❑ 8 gennaio 1819 — Liguria occidentale — Imax VI-VII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1819 01 08	22:30	44.05	8.20	6.5	6.5	6	10	Liguria occidentale
PFG	1819 01 08	23:30	43.83	7.93	7.5	–	–	–	Bussana

■ **stato delle conoscenze**

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985), basata sul catalogo di Baratta (1901), che riprese un suo stesso studio (Baratta 1897). Sono state reperite le fonti di Baratta (1897), costituite da due numeri della "Gazzetta di Genova" ed è stata condotta una ricerca bibliografica.

Presso l'Archivio di Stato di Torino è stato reperito il registro manoscritto delle osservazioni meteorologiche di G.Giobatta di San Remo (Sezioni riunite, Ministero di Finanze), che riporta notizie sulla zona colpita; sono stati utilizzati inoltre una cronaca coeva di San Remo (Manoscritto Borea ed. 1970) e la relazione dell'intendente di San Remo, Nota (1832), che trattando del terremoto del 1831 accennò a questo precedente evento.

[**n.10** ▷ p.565 : ☞ F 1 , Fi 3 — C 5 — St 1 ✍ A 1]

■ **area dei maggiori effetti**

La scossa principale, seguita da alcune repliche minori, avvenne l'8 gennaio 1819 alle ore 22:30 GMT ca. e colpì la Liguria occidentale. I centri più danneggiati furono San Remo e Porto Maurizio, dove alcune case subirono lesioni. La scossa fu avvertita fortemente a Cantalupo e a Genova; ad Alassio fu leggera, non fu sentita a Nizza.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

CD ROM

- **località con sintesi degli effetti sismici** n.6
- **sequenza delle scosse principali**
- **bibliografia classificata** n.10
- **testi originali memorizzati** n.2

■ località valutate 8 gennaio 1819 ore 22:30

Porto Maurizio IM	43 52	8 01	VI-VII	Genova GE	44 25	8 54	V
San Remo IM	43 49	7 46	VI-VII	Alassio SV	44 00	8 10	IV
Cantalupo GE	44 26	8 49	VI	Nice [F]	43 41	7 15	NF

8 ottobre 1828 — Romagna meridionale — Imax VI

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1828 10 08	22:30	44.17	12.10	5.5	6.0	8	20	Romagna meridionale
PFG	1828 10 08	22:36	44.17	12.17	7.5	–	–	–	Forlimpopoli

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985), basata su Baratta (1901). Le fonti di Baratta sono costituite dai cataloghi di Gay Lussac e Arago (1828) e di Guarini (1880), e da uno studio precedente dello stesso Baratta (1899). Per integrare e migliorare le informazioni note, è stata svolta una ricerca su fonti memorialistiche edite e manoscritte.

Notizie sugli effetti sono state tratte dalle coeve cronache manoscritte di Guidi, Mariani e Sassi, conservate presso la Biblioteca Comunale Malatestiana di Cesena (Manoscritti, 164.94; 164.54; 164.70); da quelle di Baccarini e Calletti, conservate presso la Biblioteca Comunale Saffi di Forlì (Manoscritti, I/48-51; I/52-86); dalla storia locale manoscritta di Tomba, conservata presso la Biblioteca Comunale Manfrediana di Faenza (Manoscritti, 61). È stata inoltre utilizzata l'autobiografia del gastronomo Pellegrino Artusi (ed. 1993), testimone diretto degli eventi a Forlimpopoli.

La stampa coeva ha fornito dati in 2 corrispondenze pubblicate dalla "Gazzetta di Bologna" e dalla "Gazzetta di Genova". Presso l'Archivio dell'Osservatorio Meteorologico di Parma è stato consultato il "Registro di osservazioni" manoscritte di Colla (1829), che tuttavia non ha fornito informazioni originali, in quanto l'autore si era limitato a trarre le indicazioni da fonti giornalistiche.

Generici riferimenti a questo evento sono contenuti nelle opere di Mayer (1831), von Hoff (1841), Perrey (1848) e De Rossi (1889).

[**n.20** ▷ p.565 : ☞ F 7 , Fc 1 , Fi 3 — C 8 — Ig 1 ✍ A 1 , B 7]

■ area dei maggiori effetti

Il periodo sismico fu caratterizzato da una serie di scosse molto frequenti avvertite per tutto il mese di ottobre 1828, e più sporadicamente fino al gennaio 1829; colpì vari centri interni della Romagna meridionale, causando pochi danni al patrimonio edilizio, ma notevoli disagi alla popolazione, che fu costretta a soggiornare spesso all'aperto.

La scossa principale, accompagnata da un forte rombo, avvenne l'8 ottobre 1828 alle ore 22:30 GMT; causò leggeri danni a Forlì, dove si aprirono fessure nei muri e caddero i comignoli in alcune case; a Cesena fu segnalata la caduta di calcinacci dal soffitto della Cattedrale. La scossa fu avvertita fortemente a Bertinoro, Faenza, Forlimpopoli e Meldola, dove spaventò la popolazione. La zona di risentimento fu compresa fra Imola e Pesaro.

CD ROM

- **effetti sociali ed economici indotti**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.8
- **sequenza delle scosse principali**
- **bibliografia classificata** n.20
- **testi originali memorizzati** n.9

■ località valutate 8 ottobre 1828 ore 22:30

Forlì FO	44 13	12 03	VI	Forlimpopoli FO	44 11	12 08	V
Cesena FO	44 08	12 15	V-VI	Meldola FO	44 08	12 04	V
Bertinoro FO	44 09	12 08	V	Imola BO	44 21	11 43	F
Faenza RA	44 17	11 53	V	Pesaro PS	43 54	12 54	III

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

❑ 1 giugno 1829 ● Colli Albani Imax VII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1829 06 01	09:00	41.75	12.68	7.0	7.0	25	14	Colli Albani
PFG	1829 06 01	09:–	41.77	12.67	7.0	–	–	–	Frascati

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985), che rimanda al catalogo inedito di Dell'Olio e Molin (1980). Notizie di questo periodo sismico sono contenute nel catalogo di Baratta (1901), nel catalogo dei terremoti laziali di Galli (1906) e nello studio di Molin (1981) sulla sismicità storica del Colli Albani.

Baratta utilizzò la relazione del medico Bassanelli (1829) che rappresenta la fonte edita più completa ed autorevole sugli effetti ad Albano Laziale e nelle località vicine: si tratta di una lettera scritta dopo le ultime scosse, il 31 dicembre 1829. Ampi stralci delle memorie di Bassanelli sono riportate nella storia locale del canonico Giorni (1842). Informazioni dettagliate degli effetti dell'evento a Frascati sono contenute nell'opera memorialistica di Seghetti (1891), che utilizzò le osservazioni di un testimone. Sono state inoltre consultate 5 cronache giornalistiche afferenti a 2 testate e le notizie reperite nel periodico francese "Nouvelles Annales des Voyages" (1829).

[**n.14** ▷ p.566 : ☞ F 1 , Fi 6 — C 5 — St 1 , Bs 1]

■ area dei maggiori effetti

Il periodo sismico iniziò il 22 maggio 1829 e si protrasse fino agli inizi di dicembre. La scossa più forte vvenne il giorno 1 giugno 1829 alle ore 9:00 GMT. In totale sono ricordate circa 300 scosse avvertite fortemente in tutti i centri dei Colli Albani, in alcuni dei quali causarono gravi danni.

Ad Albano Laziale si aprirono numerose larghe fenditure nelle abitazioni, caddero fumaioli, grondaie, pietre e grandi pezzi di intonaco. A Frascati molte abitazioni dovettero essere puntellate e gli edifici più alti dovettero essere rinforzati con catene di ferro. Vi furono danni anche a Marino, Monte Cavo, Palazzolo, Castelgandolfo e Rocca di Papa. Danni più lievi subirono Grottaferrata, Frascati, Nemi, Genzano, Civita Lavinia, Galloro ed Ariccia.

Le scosse più forti furono avvertite sensibilmente a Velletri e, più leggermente, fino a Roma.

■ effetti nel contesto antropico

Il periodo sismico non causò né la morte, né il ferimento di alcuna persona. La maggior parte della popolazione di Albano Laziale dopo la scossa del 22 maggio 1829 abbandonò le abitazioni per dimorare all'aperto fino alla fine di luglio; le autorità cittadine aumentarono il numero delle guardie per la sorveglianza notturna e predisposero una illuminazione con fiaccole in molti punti della città. Il governo inviò un drappello di soldati a Frascati per manenere l'ordine pubblico. Le autorità religiose indissero pubbliche orazioni e processioni propiziatorie.

Ai danni causati direttamente, si aggiunsero quelli indotti: il blocco prolungato delle attività produttive causò una grave crisi economica, cui il governo pontificio tentò di porre rimedio intraprendendo opere di riparazione della strada fra Albano Laziale e Castel Gandolfo.

■ effetti sull'ambiente

Durante alcune delle scosse furono rilevate esalazioni di vapori dal suolo. In alcune grotte di Albano Laziale si sprigionò gas acido carbonico. Vi furono diminuzioni della portata delle sorgenti d'acqua.

CD ROM

- **effetti sociali ed economici indotti**
- **risposte istituzionali/amministrative**
- **teorie e interpretazioni**
- **fenomeni naturali correlati**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.25
- **effetti sull'ambiente localizzati** n.1
- **sequenza delle scosse principali**
- **sequenza del periodo sismico**
- **bibliografia classificata** n.14
- **testi originali memorizzati** n.5

■ località valutate 1 giugno 1829 ore 09:00

Albano Laziale RM	41 44	12 40	EE	VII	Ariccia RM	41 43	12 40		VI
Castel Gandolfo RM	41 45	12 39		VII	Lanuvio* RM	41 41	12 42		VI
Frascati RM	41 48	12 41		VII	Galloro RM	41 43	12 41		VI
Marino RM	41 46	12 40		VII	Genzano di Roma RM	41 42	12 41		VI
Monte Cavo RM	41 45	12 43		VII	Grottaferrata RM	41 47	12 41		VI
Palazzolo RM	41 45	12 41		VII	Nemi RM	41 43	12 43		VI
Rocca di Papa RM	41 46	12 43		VII	Cecchina RM	41 42	12 39		V

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Frattocchie RM	41 46	12 37	V	Velletri RM	41 45	12 54	IV
Monte Porzio Catone RM	41 49	12 43	V	Ardea RM	41 37	12 33	III
San Cesareo RM	41 49	12 48	V	Nettuno RM	41 28	12 40	III
Colonna RM	41 50	12 45	IV	Pratica di Mare RM	41 40	12 29	III
Montecompatri RM	41 48	12 44	IV	Roma RM	41 54	12 29	III
Rocca Priora RM	41 47	12 45	IV				

❑ 4 ottobre 1834 ● Bologna Imax VI

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1834 10 04	19:00	44.60	11.37	5.0	6.0	10	24	Bologna
PFG	1834 10 04	19:–	44.50	11.42	7.0	–	–	–	Bologna

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985), basata su Baratta (1901) e sul catalogo inedito di Peronaci (1974). Per questo evento Baratta usò un suo studio precedente (Baratta 1897), le cui fonti sono costituite da stampa coeva, e la raccolta di "materiali" di De Rossi, pubblicata dallo stesso Baratta (1899). Per integrare le informazioni note è stata sviluppata una ricerca di fonti memorialistiche edite e manoscritte.

È stata consultata la raccolta di documenti di Malvasia pubblicata da De Rossi (1889), di particolare interesse perché il conte Antonio Malvasia fu testimone diretto dell'evento nella sua villa di campagna di Santa Maria di Cassano (odierna Maddalena di Cazzano), ad alcuni chilometri da Bologna. Alcune fonti coeve hanno consentito di delineare gli effetti a Cento, Carpi, Correggio e Ferrara: si tratta delle opere manoscritte di Francesco Lenzi (Archivio Comunale di Cento, 3.3.146-149), di Giuseppe Saltini (Archivio Comunale di Carpi, Amministrazione pubblica, filza C, fasc.2-2), di un anonimo cittadino di Correggio (Biblioteca Comunale di Correggio, Archivio di memorie patrie, b.154, fasc.1) e di Guido Pozzati (Biblioteca Comunale Ariostea di Ferrara, cl.I, 596).

Questi dati sono stati integrati dal vaglio di 6 cronache giornalistiche dell'epoca, afferenti a 5 testate e da osservazioni meteorologico-sismiche (Colla 1835; Relazione meteorologica 1835; Biblioteca dell'Osservatorio Geofisico dell'Università di Modena 1834). Sono stati inoltre utilizzati i cataloghi descrittivi di Chistoni (1896), Benassi (1899), Davia (1909) e Zanon (1937).

[**n.24** ▷ p.566 : ☞ F 5 , Fi 7 — C 11 , B 1 ✍ A 2 , B 3]

■ area dei maggiori effetti

La scossa, preceduta da un forte rombo, avvenne il 4 ottobre 1834 alle ore 19:00 GMT. A Bologna fu percepita in due fasi a 4-5 secondi d'intervallo della durata complessiva di 8 secondi. Fu seguita da altre scosse di minore intensità nei giorni 5 e 6 ottobre.

I massimi effetti furono a Bologna, dove caddero molti comignoli e alcuni fregi di vecchi fabbricati, si aprirono crepe nei muri e nelle volte. Furono lesionate in modo leggero la chiesa parrocchiale di S.Maria della Carità e alcune altre chiese non espressamente nominate. Nella Camera Meridiana della Specola Astronomica dell'Università il pendolo Grahms rimase danneggiato: si troncarono le basi delle due colonnine che sostenevano lo strumento, rendendolo inservibile.

Nella campagna circostante la scossa fu avvertita fortemente, ma non causò danni. La scossa fu forte a Modena e a Cento. L'area di risentimento si estese verso nord fino a Venezia.

■ effetti nel contesto antropico

La Magistratura comunale di Bologna incaricò l'ingegnere capo del Comune di compiere una perizia di tutti i fabbricati di proprietà comunale, anche di quelli che non presentavano segni evidenti di lesioni. Il vescovo della città dispose funzioni religiose come ringraziamento perché non vi erano stati danni gravi.

CD ROM

- **località con sintesi degli effetti sismici** n.10
- **sequenza delle scosse principali**
- **bibliografia classificata** n.24
- **testi originali memorizzati** n.18

■ località valutate 4 ottobre 1834 ore 19:00

Bologna BO	44 30	11 20	VI	Maddalena di Cazzano BO	44 35	11 30	V
Cento FE	44 44	11 17	V	Modena MO	44 39	10 56	IV-V

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Carpi MO	44 47	10 53	III	Venezia VE	45 26	12 20	III
Correggio RE	44 46	10 47	III	Padova PD	45 24	11 53	II-III
Ferrara FE	44 50	11 37	III	Parma PR	44 48	10 20	II

❑❑ 23 maggio 1835 Boves Imax VI-VII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	–	–	–	–	–	–	–	17	–
PFG	1835 03 23	09:30	44.33	7.50	8.0	–	–	–	Boves
CFT	1835 05 23	08:30	44.33	7.55	6.5	6.5	3	17	Boves
PFG	1835 05 23	08:30	44.33	7.50	7.0	–	–	–	Boves

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) ed è stata condotta una ricerca bibliografica e archivistica mirata.

Baratta (1897, 1901) elencò un terremoto avvenuto a Boves il 23 marzo 1835 citando come fonte la "Gazzetta Piemontese" n.120, del 29 marzo 1835. In realtà il numero citato da Baratta fu pubblicato il 29 maggio 1835 e riferisce notizie relative a una scossa avvenuta il 23 maggio. L'errore compiuto da Baratta ha portato a una duplicazione dell'evento del 23 maggio 1835, che fu correttamente riportato da Colla (1836), Perrey (1848) e Mercalli (1897), ed è ricordato dai giornali di varie città italiane che ne riferirono riprendendo le notizie della "Gazzetta Piemontese".

Per integrare le scarne informazioni disponibili, è stata compiuta una ricerca relativa ai comuni di Boves, di Cuneo e di Peveragno. Presso l'Archivio storico del comune di Cuneo sono stati vagliati con esito negativo gli "Ordinati" del Consiglio comunale per l'anno 1835. È stata inoltre compiuta una ricerca sulla storiografia locale otto-novecentesca. Sono state analizzate le autorevoli opere di Maccario (1889), Gabotto (1898) e Beltrutti (1988), relative alla città di Cuneo; di Mottini (1894), relativa a Boves; di Ristorto (1990), relativa a Peveragno. Anche in questo caso l'esito è stato negativo. Il silenzio delle fonti amministrative e della storiografia va probabilmente collegato, oltre che allo scarso rilievo dell'evento, al grande impatto sociale causato nella memoria storica locale dalla grande epidemia di colera che raggiunse proprio nell'estate 1835 il Cuneese, causando fra il 1835 e il 1837 oltre 1.100 morti nel solo comune di Cuneo (Del Panta 1980).

[**n.17** ▷ p.566 : ☞ Fi 4 , Fn 1 — C 5 — St 6 , Bs 1 ✍ A 1]

■ area dei maggiori effetti

La scossa avvenne il 23 maggio 1835 alle 8:30 GMT ca. (ore 9 e 30 locali). Due ore dopo fu avvertita una replica più leggera. Le due scosse colpirono il paese di Boves dove causarono la caduta di molti fumaioli e l'apertura di leggere lesioni nelle murature; fu particolarmente danneggiato l'ospedale nel quale una camerata divenne pericolante. Non sono attestati effetti in nessuna località vicina.

CD ROM

- **località con sintesi degli effetti sismici** n.3
- **testi originali memorizzati** n.2
- **bibliografia classificata** n.17

■ località valutate 23 maggio 1835 ore 08:30

Boves CN	44 20	7 33	VI-VII
Cuneo CN	44 23	7 32	N
Peveragno CN	44 20	7 37	N

❑ 12 giugno 1836 Prealpi venete Imax VIII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1836 06 12	02:30	45.80	11.82	8.0	8.0	27	45	Prealpi venete
PFG	1836 06 12	02:30	45.82	11.85	8.0	–	–	–	Asolo

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

■ **stato delle conoscenze**

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PGF (1985), costituita dallo studio di Iaccarino e Molin (1978), che rimanda ai cataloghi di Perrey (1843), Baratta (1901) e Mercalli (1883). Per integrare le informazioni già note è stata condotta una ricerca bibliografica. Baratta (1901) cita come proprie fonti i cataloghi di Piovene (1888), un precedente studio di Baratta stesso (1897) e i cataloghi di De Rossi (1889) e Benassi (1899). L'esame dei cataloghi di Schorn (1902) e di Mahlknecht (1976) ha permesso di estendere l'area di risentimento fino ad Innsbruck nel Sud Tirolo. Riferimenti all'evento sono stati forniti dai resoconti meteorologici di Perego (1838), Mayer (1836) e Zantedeschi (1862). Sono state inoltre utilizzate le opere di Colla (1837), Cancani (1903), Sormani e Moretti (1904), Zanon (1908), e Davia (1909). Menzioni degli effetti locali del terremoto sono contenute in opere memorialistiche locali manoscritte del secolo XIX reperite presso l'Archivio Comunale di Carpi (Amm. pubbl., filza C), la Biblioteca Centrale dell'Università di Pavia (Tic, 463), la Biblioteca Comunale di Correggio (Archivio di mem. patrie, b.154) e la Biblioteca Ariostea di Ferrara (Cl.I.597). Questi materiali sono stati integrati dalla consultazione di 13 cronache giornalistiche afferenti a 7 testate.

[**n.45** ▷ p.566 : ☞ F 6 , Fc 1 , Fi 17 — C 16 — St 1 , Bs 4 ✍ A 2 , B 4]

■ **area dei maggiori effetti**

La scossa avvenne il 12 giugno 1836 alle ore 2:30 GMT e colpì la zona delle Prealpi venete posta nel versante meridionale del Monte Grappa. Gli effetti più gravi furono riscontrati nei paesi di Borso del Grappa, Fonte, Liedolo e Sant'Eulalia, dove la scossa causò il crollo totale di alcune case e ne danneggiò altre. Gravi danni vi furono anche a Crespano, Paderno del Grappa, Pagnano, Possagno, San Zenone degli Ezzelini e Semonzo. A Bassano la scossa causò la caduta di fumaioli e l'apertura di fenditure nei muri degli edifici; più di 60 case furono danneggiate.

La scossa fu avvertita a sud fino a Parma e a Ferrara, a nord in quasi tutto il Tirolo.

Il 20 luglio 1836, alle ore 11:00 GMT, furono avvertite due forti repliche che causarono ulteriori danni a Borso del Grappa e a Possagno.

■ **effetti nel contesto antropico**

La scossa del 12 giugno 1836 non causò vittime. Alcune persone della zona compresa fra Borso e Possagno perirono in seguito alla replica del 20 luglio 1836.

Il 5% della popolazione complessiva rimase senza tetto, mentre il 31% rimase in abitazioni pericolanti.

Il distretto di Asolo, che apparteneva all'impero austriaco, era stato precedentemente colpito da un'epidemia di colera e da una grandinata assai violenta. Per soccorrere la popolazione la pubblica autorità aveva già provveduto ad inviare sovvenzioni dalle casse pubbliche e dall'erario. Dopo il terremoto le altre province dell'Impero d'Austria furono invitate a raccogliere fondi da inviare alle popolazioni colpite. Durante le giornate del 12 e del 13 giugno forti piogge peggiorarono i disagi della popolazione e i danni alle abitazioni.

CD ROM

- **eventi distruttivi contestuali**
- **elementi dell'edilizia storica locale**
- **effetti sociali ed economici indotti**
- **risposte istituzionali/amministrative**
- **fenomeni naturali correlati**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.27
- **sequenza delle scosse principali**
- **sequenza del periodo sismico**
- **bibliografia classificata** n.45
- **testi originali memorizzati** n.3

■ **località valutate** 12 giugno 1836 ore 02:30

Borso del Grappa TV	45 49	11 48	VIII	Bassano del Grappa VI	45 46	11 44	VII
Fonte TV	45 48	11 52	VIII	Bressanone BZ	46 43	11 39	V
Liedolo TV	45 47	11 49	VIII	Venezia VE	45 26	12 20	V
Sant'Eulalia TV	45 49	11 49	VIII	Verona VR	45 26	11 00	V
Crespano del Grappa TV	45 50	11 50	VII-VIII	Vicenza VI	45 33	11 33	V
Paderno del Grappa TV	45 50	11 51	VII-VIII	Bergamo BG	45 42	9 40	F
Pagnano TV	45 48	11 53	VII-VIII	Carpi MO	44 47	10 53	F
Possagno TV	45 51	11 53	VII-VIII	Padova PD	45 24	11 53	F
San Zenone degli Ezze... TV	45 47	11 50	VII-VIII	Rovereto TN	45 53	11 02	F
Semonzo TV	45 48	11 47	VII-VIII	Trento TN	46 04	11 07	F

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Brescia BS	45 33	10 13	IV	Mantova MN	45 09	10 46	III
Ferrara FE	44 50	11 37	III	Milano MI	45 28	9 11	III
Guastalla RE	44 55	10 39	III	Parma PR	44 48	10 20	II
Innsbruck [A]	47 16	11 24	III				

284

❑ 10 giugno 1841 ● Valle dell'Aventino Imax VII-VIII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1841 06 10	–	42.08	14.08	7.0	7.5	11	14	Valle dell'Aventino
PFG	1841 06 10	–	42.00	14.17	8.0	–	–	–	Palena

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) ed è stata sviluppata una ricerca bibliografica. Baratta (1897, 1901) utilizzò le notizie pubblicate da alcune gazzette dell'Italia settentrionale, che avevano ripreso le informazioni dal "Giornale del Regno delle Due Sicilie" di Napoli. I numeri del 22 giugno e del 28 giugno 1841 del giornale napoletano riportarono, infatti, succinte notizie di scosse avvertite in varie località abruzzesi, piuttosto confuse riguardo alla cronologia. È stata utilizzata la produzione scientifica coeva (Perrey 1848; De Rossi 1889). Generici riferimenti al terremoto sono presenti nell'opera di storia locale di Priori, uno storico attivo nella prima metà del XX secolo, e nei cataloghi regionali di Costantini (1915) e di Gavini (1915). La ricerca di documentazione pubblica presso l'Archivio di Stato di Chieti ha dato esito negativo.

[**n.14** ▷ p.567 : ☞ Fi 6 — C 7 — St 1]

■ area dei maggiori effetti

Nella notte fra il 9 e il 10 giugno 1841, ad un'ora imprecisata, furono avvertite varie scosse di terremoto in alcune località dell'Abruzzo centro-meridionale. Gli effetti maggiori furono riscontrati in un'area ristretta dell'alta valle del fiume Aventino, nel versante meridionale della Maiella. A Taranta Peligna il terremoto danneggiò numerosi edifici e causò il crollo di 2 case; danni di notevole entità interessarono anche Palena. Leggere lesioni furono rilevate a Torre de' Passeri, sul versante opposto della Maiella. Non vi furono vittime.
Le scosse furono avvertite fortemente, ma senza danni, a Sulmona e, leggermente, a Chieti.

CD ROM

- **afferenze amministrative storiche**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.11
- **sequenza del periodo sismico**
- **bibliografia classificata** n.14
- **testi originali memorizzati** n.5

■ località valutate 10 giugno 1841

Taranta Peligna CH	42 01	14 10	VII-VIII	Sulmona AQ	42 03	13 56	V
Palena CH	41 59	14 08	VII	Lanciano CH	42 14	14 23	F
Torre de' Passeri PE	42 15	13 56	VI	Chieti CH	42 21	14 10	III
Alanno PE	42 18	13 58	V	Torino di Sangro CH	42 11	14 32	III
Brittoli PE	42 19	13 52	V	Torricella Peligna CH	42 01	14 16	NC
Castiglione a Casauria* PE	42 14	13 54	V				

❑ 21 dicembre 1845 ● Slovenia Imax VI

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1845 12 21	20:40	46.05	14.50	5.0	6.0	6	11	Slovenia
PFG	1845 12 21	20:40	46.08	14.52	7.5	–	–	–	Ljubljana

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985), costituita da Bernardis et al. (1977), che rimandano al catalogo dei terremoti della Slovenia di Ribarič (1982), esaminato mentre era in stampa.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Baratta (1901) utilizzò per questo evento la lista annuale di Perrey (1845-1846), che aveva ripreso le notizie pubblicate dalla stampa dell'epoca, e corresse l'errore di datazione di un suo precedente lavoro (Baratta 1897). Oltre alla revisione di questi testi, sono state utilizzate fonti scientifiche e giornali. All'Archivio dell'Osservatorio Meteorologico di Parma è stata reperita una lettera, datata 26 dicembre 1845, inviata ad Antonio Colla da un suo corrispondente di Trieste, con descrizione degli effetti locali. Sono state utilizzate 3 cronache giornalistiche afferenti a 2 testate. Sono stati inoltre utilizzati i cataloghi di Perrey (1848) e di Höfer (1880).

[**n.11** ▷ p.568 : ☞ Fi 3 — C 7 , B 1 ✍ A 1]

■ **area dei maggiori effetti**

La scossa avvenne il 21 dicembre 1845 alle ore 20:40 GMT e colpì la Slovenia.
A Lubiana caddero circa 50 fumaioli, vi furono numerose lesioni e crepe nei muri, caduta di intonaco dalle pareti e dai soffitti, spostamento, deformazione o rottura di oggetti pesanti.
La scossa fu sentita fortemente, ma senza danni, a Klagenfurt e a Rijeka (Fiume).
In territorio italiano fu avvertita sensibilmente a Trieste e a Venezia.

■ **effetti sull'ambiente**

La portata delle acque termali di Rimske Toplice fu momentaneamente interrotta.

CD ROM

- **afferenze amministrative storiche**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.5
- **effetti sull'ambiente localizzati** n.1
- **bibliografia classificata** n.11
- **testi originali memorizzati** n.1

■ **località valutate** 21 dicembre 1845 ore 20:40

Ljubljana []	46 03	14 30	VI	Trieste TS	45 39	13 47	IV-V
Klagenfurt [SIGLASTATO]]	46 37	14 19	V	Venezia VE	45 26	12 20	IV
Rijeka [SIGLASTATO]]	45 20	14 26	V	Rimske Toplice [SIGLASTATO]]	46 07	15 13 EE	EE

❑ 28 novembre 1849 ● Valle del Taro Imax VI-VII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1849 11 28	18:00	44.45	9.80	6.0	6.5	7	11	Valle del Taro
PFG	1849 11 28	18:–	44.42	9.75	7.5	–	–	–	Borgo Val di Taro

■ **stato delle conoscenze**

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PGF (1985) basata sul catalogo di Baratta (1901), ed è stata condotta una ricerca bibliografica ad integrazione delle informazioni note. Sono state analizzate le fonti di Baratta costituite dal dettagliato studio di Colla (1850) e da un precedente catalogo di Baratta stesso (1897) che riporta notizie delle repliche succedutesi dal gennaio all'aprile del 1850, ma non menziona la scossa principale del giorno 28 novembre 1849. Presso l'Archivio dell'Osservatorio Meteorologico di Parma sono state reperite 3 lettere, rispettivamente del 29 novembre, 5 e 6 dicembre 1849, inviate dai corrispondenti di Pontremoli e Pisa al professor Colla, contenenti informazioni sugli effetti. Sono state inoltre analizzate 3 cronache coeve della "Gazzetta di Parma" citate dal catalogo di Perrey (1850). Il catalogo dei terremoti della Liguria e del Piemonte di Mercalli (1897) riporta le notizie raccolte dall'osservatorio meteorologico di Genova.

[**n.11** ▷ p.568 : ☞ F 3 , Fi 3 — C 4 — Bs 1 ✍ A 3]

■ **area dei maggiori effetti**

La scossa principale, preceduta da alcune altre più leggere, avvenne il 28 novembre 1849 alle ore 18:00 GMT; colpì l'alta valle del fiume Taro, nell'Appennino parmense, ed ebbe i massimi effetti a Borgo Val di Taro, dove caddero fumaioli e grondaie e furono leggermente lesionate alcune abitazioni. A Cervara, vicino a Pontremoli, cadde il tetto di un seccatoio di castagne. La scossa fu avvertita da Genova a Pisa.
Il periodo sismico ebbe lunga durata: fino al novembre dell'anno successivo vi furono repliche di varia intensità, ma senza ulteriori danni.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

CD ROM

- **effetti sociali ed economici indotti**
- **fenomeni naturali correlati**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.7
- **sequenza del periodo sismico**
- **bibliografia classificata** n.11

■ **località valutate** 28 novembre 1849 ore 18:00

Borgo Val di Taro PR	44 29	9 46	VI-VII	Parma PR	44 48	10 20	IV
Cervara MS	44 25	9 49	VI	Pisa PI	43 43	10 24	III
Pontremoli MS	44 40	9 51	IV-V	Siena SI	43 19	11 20	NF
Genova GE	44 25	8 54	IV				

❑ 10 luglio 1850 ● Slovenia Imax VI

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1850 07 10	02:30	46.37	13.95	5.0	6.0	10	15	Slovenia
PFG	1850 07 10	02:19	45.95	13.62	7.5	–	–	–	Gorizia

■ **stato delle conoscenze**

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985), basata sul catalogo di Iaccarino e Molin (1978), che non riporta indicazione delle fonti utilizzate. È stata quindi condotta una ricerca sulla bibliografia scientifica e sulle fonti giornalistiche.

Questa scossa non è elencata nel catalogo di Baratta (1901); è invece menzionata da Perrey (1851), Mercalli (1883), Tommasi (1888), e in un precedente lavoro dello stesso Baratta (1897).

Due cronache pubblicate dal quotidiano "Il Friuli" di Udine hanno consentito di estendere l'area di risentimento del terremoto alla Slovenia e alla Carinzia. Per contro, il vaglio di 2 giornali e di 2 fonti memorialistiche (Biblioteca del Museo Civico Correr di Venezia, Provenienze Diverse, 264/B) ("Fatti principali...", 1851) non ha permesso di rilevare alcuna notizia di risentimento della scossa in area veneta.

Sono stati utilizzati i cataloghi di Höfer (1880) e di Ribarič (1982).

[**n.15** ▷ p.568 : ☞ Fi 2 , Fn 5 — C 8 ✍ B 1]

■ **area dei maggiori effetti**

La scossa avvenne il 10 luglio 1850 alle ore 2:30 GMT ca. e colpì la Slovenia causando leggeri danni a Cerkno. La scossa fu avvertita fortemente, ma senza danni, in 5 località della Slovenia e della Carinzia.

In territorio italiano fu sentita fortemente nel Friuli orientale a Gorizia e a Udine, dove causò il generale risveglio degli abitanti. Non è ricordata a Venezia.

CD ROM

- **località con sintesi degli effetti sismici** n.10
- **bibliografia classificata** n.15
- **testi originali memorizzati** n.3

■ **località valutate** 10 luglio 1850 ore 02:30

Cerkno [YU]	46 08	13 59	VI	Paternion [A]	46 43	13 38	V
Bled [YU]	46 22	14 07	V	Radovljca [YU]	46 21	14 10	V
Feldkirchen [A]	46 44	14 06	V	Udine UD	46 04	13 14	V
Gorizia GO	45 57	13 37	V	Trieste TS	45 39	13 47	F
Klagenfurt [A]	46 37	14 19	V	Venezia VE	45 26	12 20	N

❑ 29 dicembre 1854 ● Liguria occidentale-Francia Imax VII-VIII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1854 12 29	01:45	43.82	7.55	7.5	7.5	86	27	Liguria occidentale-Francia
PFG	1854 12 29	01:45	43.75	7.83	8.0	–	–	–	Mar Ligure

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

■ **stato delle conoscenze**

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985), costituita dai cataloghi di Mercalli (1897) e di Baratta (1901) e dal catalogo inedito di Peronaci (1974). Per integrare le informazioni note è stata condotta una ricerca bibliografica. Il maggior numero di notizie sugli effetti è stato desunto dall'ampio resoconto di Mercalli (1897) basato su testimonianze orali raccolte nelle località colpite, sulle circolari spedite ai sindaci e su corrispondenze giornalistiche locali. Baratta (1901) a sua volta utilizzò per questo evento un suo precedente lavoro (1897) e il catalogo di Mercalli (1897). Notizie sugli effetti nell'area francese sono state fornite dallo studio di Rothé (1941) sulla sismicità delle Alpi Occidentali. Riferimenti all'evento sono contenuti nelle raccolte di osservazioni meteorologiche effettuate ad Alessandria, Verona e Nizza nell'anno 1854, nei contributi di Prost (1855) e di Goiran (1880). Sono state utilizzate le lettere inviate dal Sig. Marsucco di Oneglia il 31 dicembre 1854 al Segretario di Stato Pontificio e la lettera spedita l'8 gennaio 1855 da un relatore locale di Borgo Val di Taro al professor Colla dell'Osservatorio meteorologico di Parma. Sono state inoltre utilizzate 10 corrispondenze giornalistiche afferenti a 6 testate e le opere di memorialistica locale di Rossi (1888) e Berta (1977).

[**n.27** ▷ p.568 : ☞ F 2 , Fi 10 — C 8 , Cf 1 , B 2 — St 2 , Bs 2 ✍ A 3]

■ **area dei maggiori effetti**

La scossa avvenne il 29 dicembre 1854 alle ore 1:45 GMT. Colpì l'area della costa francese compresa fra Nizza e Mentone, la costa ligure occidentale, e il Piemonte, fra Cuneo e Mondovì. Raggiunse i suoi massimi effetti nelle località della zona costiera francese-ligure fra Nizza e Oneglia.

A Bussana Vecchia crollò una casa; a Poggio furono danneggiate e rese inabitabili numerose abitazioni; ad Oneglia la scossa causò il crollo di portici di nuova costruzione, la caduta di soffitti e l'apertura di lesioni in alcuni edifici; a Taggia furono danneggiati molti edifici; a San Remo si fessurarono alcune volte; a Bordighera e Triora alcune abitazioni furono notevolmente danneggiate; a Mondovì tutti gli edifici, fra cui l'ospedale Maggiore e la chiesa della Missione, subirono danni; a Robilante crollò un soffitto; a Diano Marina, Belvedere, Alassio, Erli, Grasse, Le Bar sur Loup, Menton, Porto Maurizio vi furono danni alle abitazioni; a Nizza furono lesionati edifici di cattiva costruzione.

La scossa fu avvertita fino a Verona e a Milano, a Marsiglia, al cantone di Vaud in Svizzera e a Rogliano in Corsica. Le repliche furono poco numerose e leggere.

CD ROM

- **effetti sociali ed economici indotti**
- **risposte istituzionali/amministrative**
- **teorie e interpretazioni**
- **fenomeni naturali correlati**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.86
- **sequenza del periodo sismico**
- **bibliografia classificata** n.27
- **testi originali memorizzati** n.2

■ **località valutate** 29 dicembre 1854 ore 01:45

Bussana Vecchia IM	43	50	7 50	VII-VIII	Apricale IM	43 53	7 39	VI
Poggio IM	43	50	7 49	VII-VIII	Cagnes-sur-Mer [F]	43 40	7 09	VI
Antibes [F]	43	34	7 07	VII	Campochiesa SV	44 05	8 12	VI
Bordighera IM	43	47	7 40	VII	Camporosso IM	43 49	7 38	VI
Cannes [F]	43	33	7 01	VII	Cervo IM	43 56	8 07	VI
Diano Marina IM	43	55	8 05	VII	Coldirodi IM	43 49	7 44	VI
Grasse [F]	43	39	6 56	VII	Contes [F]	43 48	7 18	VI
Le-Bar-sur-Loup [F]	43	42	6 59	VII	Lanslebourg [F]	45 17	6 52	VI
Oneglia IM	43	53	8 03	VII	Lantosque [F]	43 58	7 18	VI
Saint-Paul [F]	44	29	6 46	VII	Nice [F]	43 41	7 15	VI
Taggia IM	43	52	7 51	VII	Robilante CN	44 18	7 31	VI
Triora IM	44	00	7 46	VII	Rocchetta Nervina IM	43 53	7 36	VI
Ventimiglia IM	43	47	7 36	VII	Roquebillière [F]	44 01	7 19	VI
Belvédère [F]	44	01	7 20	VI-VII	San Bartolomeo al Mare* IM	43 56	8 06	VI
Erli SV	44	08	8 06	VI-VII	Santo Stefano al Mare IM	43 50	7 54	VI
Menton [F]	43	46	7 30	VI-VII	Terzorio IM	43 51	7 54	VI
Mondovì CN	44	23	7 49	VI-VII	Vallecrosia IM	43 47	7 38	VI
Porto Maurizio IM	43	52	8 01	VI-VII	Albenga SV	44 03	8 13	V
San Remo IM	43	49	7 46	VI-VII	Bene Vagienna CN	44 33	7 50	V
Alassio SV	44	00	8 10	VI	Ceva CN	44 23	8 02	V

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Chambery [F]	45 34	5 54	V	Rogliano [F]	42 57	9 25	F
Cuneo CN	44 23	7 32	V	Acqui Terme AL	44 41	8 28	IV-V
Frabosa Sottana CN	44 18	7 48	V	Apt [F]	43 52	5 23	IV-V
La Brigue [F]	44 03	7 37	V	Asti AT	44 54	8 12	IV-V
Lequio Tanaro CN	44 33	7 53	V	Cassine AL	44 45	8 32	IV-V
Monasterolo Casotto CN	44 20	7 57	V	Corio TO	45 19	7 32	IV-V
Montaldo CN	44 49	8 07	V	Draguignan [F]	43 33	6 28	IV-V
Pamparato CN	44 17	7 55	V	Genova GE	44 25	8 54	IV-V
Paroldo CN	44 26	8 04	V	Luserna TO	44 48	7 15	IV-V
Priola CN	44 15	8 01	V	Pinerolo TO	44 53	7 20	IV-V
Rocca de' Baldi CN	44 25	7 46	V	Prasco AL	44 38	8 33	IV-V
Saliceto CN	44 44	7 52	V	Serravalle AT	44 57	8 09	IV-V
Savona SV	44 18	8 29	V	Settime AT	44 58	8 07	IV-V
Tende [F]	44 05	7 35	V	Torino TO	45 04	7 40	IV-V
Torre Mondovì CN	44 21	7 54	V	Verolengo TO	45 11	7 58	IV-V
Toulon [F]	43 08	5 56	V	Marseille [F]	43 17	5 23	IV
Vernante CN	44 15	7 32	V	Novara NO	45 27	8 37	III-IV
Villanova Mondovì CN	44 21	7 46	V	Pavia PV	45 11	9 10	III-IV
Alessandria AL	44 55	8 37	F	Stradella AT	44 56	8 22	III-IV
Bex [CH]	46 15	7 01	F	Borgo Val di Taro PR	44 29	9 46	III
Brignoles [F]	43 24	6 04	F	Domodossola NO	46 07	8 18	III
Lyon [F]	45 46	4 50	F	Milano MI	45 28	9 11	III
Mandelieu [F]	43 33	6 57	F	Verona VR	45 26	11 00	II-III

❑ 30 agosto 1858 ● Cuneese Imax VI

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1858 08 30	14:30	44.32	7.33	5.0	6.0	8	4	Cuneese
PFG	1858 08 30	15:30	44.33	7.33	7.5	–	–	–	Valdieri

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) ed è stata sviluppata una ricerca bibliografica. Baratta (1901) riprese la notizia di questo evento da Mercalli (1897), che a sua volta si era basato su Perrey (1861). Quest'ultimo autore, che risulta quindi la base informativa, aveva utilizzato fonti giornalistiche non precisate. Il vaglio della stampa dell'epoca ha portato al reperimento della probabile fonte remota delle informazioni. Le notizie furono pubblicate dal periodico "Sentinella delle Alpi" di Cuneo, oggi non disponibile nel testo originale, e vennero riprese da altri giornali, tra cui la "Gazzetta di Venezia", attraverso le quali si diffusero e furono utilizzate dalla tradizione sismologica

[n.4 ▷ p.568 : ☞ Fi 1 — C 3]

■ area dei maggiori effetti

La scossa avvenne il 30 agosto 1858 alle ore 14:30 GMT (le 3 e 30 pomeridiane locali) e fu percepita della durata di 4-5 secondi. Colpì un'area ristretta del Cuneese, causando il crollo di un forno di campagna e del tetto di una casa nel paese di Fedio; fu avvertita fortemente a Demonte, Gaiola e Moiola, dove tuttavia non sono menzionati danni; fu leggermente avvertita a Cuneo e in altri centri della provincia.

CD ROM

- **località con sintesi degli effetti sismici** n.8
- **bibliografia classificata** n.4
- **testi originali memorizzati** n.1

■ località valutate 30 agosto 1858 ore 14:30

Fedio CN	44 19	7 16	VI	Cuneo CN	44 23	7 32	F
Demonte CN	44 19	7 18	V	Cavallermaggiore CN	44 42	7 41	IV
Gaiola CN	44 20	7 24	V	Marene CN	44 40	7 44	IV
Moiola CN	44 19	7 23	V	Savigliano CN	44 39	7 39	IV

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

❑ 25 ottobre 1858 ● Valle del Chisone Imax VII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1858 10 25	01:42	44.88	7.30	5.0	7.0	3	10	Valle del Chisone
PFG	1858 10 25	01:42	44.83	7.33	5.0	–	–	–	Cavour
CFT	1858 11 01	20:35	44.88	7.30	–	–	0	10	Valle del Chisone
PFG	1858 11 01	20:35	44.83	7.33	8.0	–	–	–	Cavour
CFT	1858 11 05	20:36	44.88	7.30	–	–	0	10	Valle del Chisone
PFG	1858 11 05	20:36	44.83	7.33	8.0	–	–	–	Cavour
CFT	1858 11 07	21:30	44.88	7.30	–	–	0	10	Valle del Chisone
PFG	1858 11 07	21:30	44.83	7.33	8.0	–	–	–	Cavour

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) costituita dai cataloghi di Mercalli (1897) e Baratta (1901). Mercalli (1897) riprese le notizie pubblicate nel suo catalogo precedente (1883). Baratta (1901) rimanda al catalogo di Perrey (1861), alla sua raccolta di materiali documentari (Baratta 1897) e alla storia locale di Gallo (1890). Notizie dell'evento sono contenute nel catalogo dei terremoti delle Alpi francesi di Rothé (1941). Sono state inoltre utilizzate 3 cronache giornalistiche coeve afferenti a 3 testate.

[**n.10** ▷ p.568 : ☞ Fi 3 — C 6 — St 1]

■ area dei maggiori effetti

La scossa principale avvenne il 25 ottobre 1858 alle ore 1:42 GMT, interessò la zona del Piemonte intorno a Pinerolo e raggiunse i massimi effetti nella località di Abbadia Alpina, dove alcune case furono gravemente danneggiate. La scossa fu risentita senza danni anche a Pinerolo e a Cavour. A Pinerolo furono avvertite repliche più leggere nei giorni 1, 5 e 7 novembre 1858.

CD ROM

- **località con sintesi degli effetti sismici** n.3
- **sequenza delle scosse principali**
- **bibliografia classificata** n.10
- **testi originali memorizzati** n.2

■ località valutate 25 ottobre 1858 ore 01:42:30

Abbadia Alpina TO	44 53	7 18	VII
Pinerolo TO	44 53	7 20	V
Cavour TO	44 47	7 23	F

❑ 20 gennaio 1859 ● Trevigiano Imax VII-VIII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1859 01 20	07:55	45.88	12.10	7.0	7.5	35	13	Trevigiano
PFG	1859 01 20	07:55	45.90	12.20	7.5	–	–	–	Pieve di Soligo

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) costituita dal catalogo di Baratta (1901). Per approfondire le informazioni note è stata condotta una ricerca bibliografica. Sono state reperite ed analizzate le fonti di Baratta costituite da un suo precedente catalogo (1897) e dall'ampia relazione di Berti (1859). Sono state inoltre utilizzate 3 cronache giornalistiche afferenti a 3 testate e le osservazioni meteorologiche dal giorno 1 al giorno 30 giugno 1859 conservate presso l'Archivio dell'Osservatorio Meteorologico di Parma. Riferimenti a questo evento sono contenuti nei cataloghi sismici di Goiran per la provincia di Verona (1880), di Bettoni (1907), di Rezzadore (1914) e di Mahlknecht (1976) per il Tirolo meridionale.

[**n.13** ▷ p.569 : ☞ F 1, Fi 3 — C 7, B 1 — Bs 1 ✍ A 1]

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

■ **area dei maggiori effetti**

La scossa avvenne il 20 gennaio 1859 alle ore 7:55 GMT e colpì il Trevigiano, in particolare la zona sulla riva sinistra del Piave compresa fra Conegliano e Valdobbiadene. Raggiunse i suoi massimi effetti a Collalto, dove causò danni a quasi tutte le abitazioni del centro: la parte occidentale delle mura dell'antico castello, alta e isolata, fu aperta orizzontalmente all'altezza di circa 50 cm (2 palmi) dal suolo e la torre fungente allora da campanile fu lesionata dall'alto in basso con caduta di pietre dalla cella campanaria; furono danneggiate la parte moderna, o restaurata, del castello, residenza del procuratore dei conti Collalto, il filatoio, la chiesa parrocchiale, la chiesa costruita recentemente e quasi tutte le piccole abitazioni; nella parte a ovest dell'abitato, furono lesionati o sconnessi gli stipiti di usci e finestre, i davanzali, tutte le pareti e le travi.

A Ceneda la scossa causò caduta di camini, fessure nei muri di molte case, distacco di larghi tratti di intonaco dalle pareti. A San Pietro di Barbozza crollò la parte più alta del campanile, caddero fumaioli e intonaci, e molti muri si screpolarono. A Col San Martino, Combai, Falzè, Guia, Miane, Moriago della Battaglia, Pieve di Soligo, Sernaglia della Battaglia, Valdobbiadene e Vidor vi fu distacco di intonaci, screpolatura di muri e caduta di fumaioli; a Treviso caddero fumaioli.

La scossa fu avvertita da Bressanone a Parma.

■ **effetti sull'ambiente**

La scossa causò spaccature nel terreno in diversi luoghi. Dalle montagne si staccarono grossi massi che colpirono Pieve di Soligo, Sernaglia, Moriago, Miane e San Pietro di Barbozza.

CD ROM

- **elementi dell'edilizia storica locale**
- **fenomeni naturali correlati**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.35
- **effetti sull'ambiente localizzati** n.5
- **sequenza del periodo sismico**
- **bibliografia classificata** n.13
- **testi originali memorizzati** n.2

■ **località valutate** 20 gennaio 1859 ore 07:55

Collalto TV	45 52	12 12		VII-VIII
Ceneda TV	45 58	12 18		VII
San Pietro di Barbozza TV	45 54	12 01	EE	VI-VII
Col San Martino TV	45 54	12 05		VI
Combai TV	45 56	12 04		VI
Falzè TV	45 44	12 05		VI
Guia TV	45 55	12 03		VI
Miane TV	45 57	12 05	EE	VI
Moriago della Battaglia TV	45 52	12 06	EE	VI
Pieve di Soligo TV	45 54	12 10	EE	VI
Sernaglia della Batta... TV	45 52	12 08	EE	VI
Treviso TV	45 40	12 15		VI
Valdobbiadene TV	45 54	12 00		VI
Vidor TV	45 52	12 02		VI
Asolo TV	45 48	11 55		V
Conegliano TV	45 53	12 18		V
Sacile PN	45 57	12 30		V
Serravalle TV	46 00	12 18		V
Bressanone BZ	46 43	11 39		F
Canale TN	46 03	11 14		F
Chiusa BZ	46 38	11 34		F
Mantova MN	45 09	10 46		F
Pieve di Cadore BL	46 26	12 22		F
Verona VR	45 26	11 00		F
Venezia VE	45 26	12 20		IV-V
Segusino TV	45 55	11 57		IV
Trento TN	46 04	11 07		IV
Agordo BL	46 17	12 02		III
Auronzo di Cadore BL	46 33	12 26		III
Bassano del Grappa VI	45 46	11 44		III
Belluno BL	46 09	12 13		III
Padova PD	45 24	11 53		III
Udine UD	46 04	13 14		III
Parma PR	44 48	10 20		II
Trieste TS	45 39	13 47		II

❑ 21 settembre 1865 ● Umbria settentrionale Imax VII-VIII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1865 09 21	20:50	43.28	12.32	7.0	7.5	5	14	Umbria settentrionale
PFG	1865 09 21	20:50	43.58	12.25	8.0	–	–	–	Lama

■ **stato delle conoscenze**

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985), costituita da Baratta (1901) e dal catalogo inedito di Peronaci (1974). È stata condotta una ricerca mirata su fonti amministrative e una ricerca bibliografica.

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this **LINK** and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.



CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Le ricerche condotte presso gli Archivi storici comunali di Città di Castello e di Sansepolcro hanno dato esito negativo. In entrambi gli archivi sono stati consultati i protocolli della corrispondenza e i registri delle deliberazioni del consiglio e della giunta municipale. È stato inoltre effettuato un sondaggio nei fondi della Prefettura e del Genio civile dell'Archivio di Stato di Perugia, anche in questo caso con esito negativo.
Sono state rianalizzate le informazioni di Baratta, che utilizzò i lavori di Scarpellini (1867) e di Perrey (1867). Sono stati utilizzati il "Bollettino Meteorologico" dell'Osservatorio di Urbino (1867) e le osservazioni sismologiche di Serpieri (1888). Sono state inoltre consultate 3 testate giornalistiche dell'epoca, che tuttavia non sono state utili per precisare l'entità dei danni e l'area di risentimento.

[**n.14** ▷ p.569 : ☞ Fi 3 , Fn 4 — C 4 , B 1 — Bs 2 ✍ A 4]

■ **area dei maggiori effetti**

La scossa avvenne il 21 settembre 1865 alle ore 20:50 GMT ed ebbe, a Perugia, una durata di 8 secondi. Gli effetti più gravi furono circoscritti a pochi centri dell'Umbria settentrionale: a Città di Castello vi furono lesioni e crolli in varie case; a Perugia caddero parecchi tetti e comignoli. L'area di risentimento si estese alla parte nord-orientale della Toscana e a quella nord-occidentale delle Marche.
Repliche di minore intensità furono avvertite nei giorni seguenti fino ai primi giorni di ottobre.

CD ROM

■ **località con sintesi degli effetti sismici** n.5
■ **bibliografia classificata** n.14
■ **sequenza delle scosse principali**

■ **località valutate** 21 settembre 1865 ore 20:50

Città di Castello PG	43 27	12 14	VII-VIII	Urbino PS	43 44	12 38	V
Perugia PG	43 06	12 23	VII	Arezzo AR	43 28	11 53	F
Pierle AR	43 15	12 07	V-VI				

❑ 26 settembre 1869 ● Valle dell'Elsa Imax VII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1869 09 26	20:45	43.47	11.07	6.5	7.0	9	16	Valle dell'Elsa
PFG	1869 09 26	20:45	43.50	11.08	8.0	–	–	–	Colle val d'Elsa

■ **stato delle conoscenze**

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985), basata su Baratta (1901) e sul catalogo inedito di Peronaci (1974). Le fonti remote di Baratta sono costituite da due cataloghi di Perrey (1873, 1875) e da una lista di terremoti pubblicata dal periodico scientifico "Cosmos" (1869). È stata condotta una ricerca sulla documentazione amministrativa presso l'Archivio Storico Comunale di San Gimignano: nel fondo Affari (1869) sono state reperite 4 lettere, 3 delle quali indirizzate al sindaco del comune di San Gimignano e una al responsabile dell'Educatorio di Santa Chiara, che attestano danni alla Collegiata di San Gimignano e alla parrocchia di Libbiano.
È stata inoltre estesa una ricerca a periodici coevi di cuisono state utilizzate 3 corrispondenze afferenti a(2 testate. Riferimenti generici a questo evento sono contenuti anche nei cataloghi di Mercalli (1883) e di Benucci (1986).

[**n.16** ▷ p.569 : ☞ F 4 , Fi 4 — C 7 — Bs 1 ✍ A 4]

■ **area dei maggiori effetti**

La scossa avvenne il 26 settembre 1869 alle ore 20:45 GMT e colpì la Toscana centrale, in particolare i paesi della valle del fiume Elsa. Gli effetti maggiori furono riscontrati a San Gimignano, dove 2 case subirono crolli, furono gravemente danneggiate le carceri, il conservatorio di Santa Chiara, la chiesa della Madonna dei Lumi e la chiesa di Sant'Agostino. A Siena, Colle Val d'Elsa e Poggibonsi le scosse causarono la caduta di qualche fumaiolo. A Libbiano fu danneggiata la chiesa parrocchiale. La scossa fu avvertita anche a Firenze.
Nelle località più colpite furono avvertite varie repliche la notte del 26 settembre e la mattina del 29 settembre.

CD ROM

■ **località con sintesi degli effetti sismici** n.9
■ **bibliografia classificata** n.16

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

■ **sequenza delle scosse principali**
■ **sequenza del periodo sismico**

■ **testi originali memorizzati** n.9

■ **località valutate** 26 settembre 1869 ore 20:45

San Gimignano SI	43 28	11 03	VII	Certaldo FI	43 33	11 02	V-VI
Libbiano SI	43 29	10 59	VI-VII	Castelfiorentino FI	43 36	10 58	V
Colle di Val d'Elsa SI	43 25	11 08	VI	Volterra PI	43 24	10 52	V
Poggibonsi SI	43 28	11 09	VI	Firenze FI	43 47	11 15	III
Siena SI	43 19	11 20	VI				

❑ 29 luglio 1871 ● Colline Metallifere Imax VIII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1871 07 29	20:46	43.30	10.62	7.5	8.0	13	15	Colline Metallifere
PFG	1871 07 29	20:46	43.30	10.60	8.0	–	–	–	Guardistallo

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985), basata sui cataloghi di Baratta (1901) e di Kárník (1969). Fonti di informazioni per Baratta furono la raccolta di materiali storici di De Rossi, pubblicata dallo stesso Baratta (1899), contenente informazioni tratte dai giornali dell'epoca. Fonti di Kárník sono alcuni cataloghi e bollettini (Milne, Fucks, Montandon, Malaroda e Raimondi), e la raccolta di notizie di Perrey (1875).

Un contributo di Moroni e Grillo (1990) analizza alcuni elementi amministrativi in ordine alla qualità degli interventi pubblici. La valutazione dell'entità dei danni è stata fornita in tale contributo sulla base sia di documentazione pubblica, sia di corrispondenze giornalistiche. Le perizie condotte da tecnici del Genio civile non contengono la descrizione dei danni, ma solo una loro valutazione economica.

Per integrare le informazioni sismologiche note è stata condotta una ricerca bibliografica che ha consentito di utilizzare una circolare del Comitato di soccorso del Comune di Montescudaio (1871), indirizzata alle amministrazioni provinciali e comunali del regno d'Italia, in cui si traccia un quadro degli effetti locali, e si indicano alcuni elementi quantitativi dei danni. Sono state inoltre utilizzate 6 corrispondenze giornalistiche, che si sono rivelate molto attente sia al quadro degli effetti sia alle conseguenze amministrative e sociali dell'evento.

[**n.15** ▷ p.569 : ☞ F 1 , Fi 6 — C 6 — St 1 , Bs 1]

■ area dei maggiori effetti

La scossa avvenne il 29 luglio 1871 alle ore 20:46 GMT ca. e colpì il versante nord-occidentale delle Colline Metallifere, al confine tra le province di Livorno e di Pisa. I massimi effetti furono rilevati a Guardistallo e a Montescudaio, dove gli edifici subirono gravi danni, ma non vi furono crolli totali.

A Guardistallo, secondo dati elaborati da perizie che purtroppo non forniscono dati qualitativi e omogenei, su 275 case esistenti, ne furono danneggiate 124 (45%), il 16% delle quali in modo grave. Invece, secondo stime non ufficiali, divenne inabitabile quasi il 90% delle abitazioni. Anche le case coloniche sparse nella campagna subirono gravi danni.

A Montescudaio crollò la volta della chiesa e fu lesionato il campanile. I dati contenuti nelle perizie ufficiali sono disomogenei e approssimativi: infatti, da una parte, il dato riguardante le case danneggiate (237), si riferisce all'abitato sparso, dall'altra, in tali perizie è riportato il numero delle case dell'abitato accentrato (209), ma non quello dell'abitato sparso. Sulla base di questi dati è stata calcolata una percentuale indicativa di danno grave riguardante il 14,8% delle case. Secondo fonti non amministrative, le case esistenti sarebbero invece state 170, delle quali 40 (23%) furono gravemente danneggiate, e 130 (76%) richiesero interventi di ripristino.

Per gli altri paesi non si possono fare confronti fra fonti; utilizzando l'elaborazione desunta dalle perizie fornita da Moroni e Grillo (1990) si possono indicare le seguenti stime: a Casale Marittimo, delle 177 case del paese, ne furono danneggiate 121 (68%), di cui 11 (6,3%) in modo grave. A Bibbona su 408 case, ne furono danneggiate 100 (24,5%), di cui 16 (3,9%) in modo grave.

Danni furono segnalati anche nella campagna di Pomarance, dove alcune case coloniche subirono gravi lesioni, di cui non sono state riperite stime.

La scossa fu fortemente avvertita a Pisa e a Livorno, senza danni. L'area di risentimento fu ampia: la scossa fu sentita da Bologna a Rocca di Papa.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

■ **effetti nel contesto antropico**

Le persone coinvolte furono complessivamente 50, ma non è precisato il numero dei morti e dei feriti. A Montescudaio ci furono 12 feriti. L'area colpita era una zona agricola, nell'immediato entroterra di Cecina, nella parte meridionale della provincia di Pisa. Il tipo di intervento pubblico praticato per questo terremoto produsse documentazione di qualità informativa più scadente rispetto a quella relativa ai danni causati dai terremoti accaduti durante il governo del granducato di Toscana. Le politiche d'intervento del regno d'Italia spesso azzerarono prassi amministrative più avanzate. Ne è una conferma indiretta la lettera del "Comitato di soccorso" di Montescudaio, i cui estensori, nel richiedere interventi economici alle amministrazioni del nuovo regno, espressero il timore di una forte ripercussione delle spese di ricostruzione sulle modeste economie contadine locali, già danneggiate da congiunture produttive negative (una forte grandinata nel giugno precedente aveva arrecato gravi danni all'agricoltura).

Furono eseguite perizie da parte di ingegneri del Genio civile per rilevare i danni nei paesi di Montescudaio, Guardistallo, Casale e Bibbona. La stampa del tempo riportò le forti polemiche che tali perizie avevano da più parti suscitato: si sostenne infatti che erano state superficiali e incomplete e che avevano escluso numerose case isolate della campagna; in particolare, si affermò che a Guardistallo solo una metà delle case danneggiate era stata periziata e che non era stata presa in esame nessuna delle 98 case che si trovavano fuori del paese. Questi elementi del contesto sociale pesano ancora nella stima dei danni locali, che oscilla notevolmente secondo le fonti.

Secondo fonti non ufficiali, per riparare gli edifici più gravemente danneggiati di Montescudaio e di Guardistallo sarebbero state necessarie rispettivamente L.500 e L.400 per ogni casa. Il costo dei danni, solo a Guardistallo, fu indicato di L.16.720: se si tiene conto dell'indicazione del costo per edificio, risulterebbe che il 15% degli edifici di Guardistallo era stato danneggiato (Moroni e Grillo 1990 indicano il 16%). Restano comunque ampi margini di incertezza per l'uso statistico di tali informazioni di base, a causa della notevole approssimazione che le stime economiche contengono, sia per la soggettività dei pareri, sia per le variazioni dei conteggi monetari, che dovevano comprendere i costi dei materiali e della manodopera.

CD ROM

■ **località con sintesi degli effetti sismici** n.13
■ **sequenza delle scosse principali**
■ **bibliografia classificata** n.15
■ **testi originali memorizzati** n.9

■ **località valutate** 29 luglio 1871 ore 20:45:34

Guardistallo PI	43 19	10 38	VIII	Rocca di Papa RM	41 46	12 43	F
Montescudaio PI	43 20	10 38	VII-VIII	Bologna BO	44 30	11 20	IV-V
Bibbona LI	43 16	10 36	VII	Firenze FI	43 47	11 15	IV-V
Casale Marittimo PI	43 18	10 37	VII	Grottaferrata RM	41 47	12 41	III-IV
Pomarance PI	43 18	10 52	V-VI	Pisa PI	43 43	10 24	III
Livorno LI	43 33	10 19	V	Siena SI	43 19	11 20	III
Portoferraio LI	42 49	10 19	F				

❑ 12 marzo 1873 ● Marche meridionali Imax IX

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1873 03 12	20:04	43.08	13.25	8.0	9.0	196	52	Marche meridionali
PFG	1873 03 12	20:04	43.12	13.08	8.0	–	–	–	Polverina

■ **stato delle conoscenze**

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985), basata su Baratta (1901) e sul catalogo inedito di Peronaci (1974). Le fonti di Baratta (1901) sono costituite da pubblicazioni scientifiche, quasi tutte di elevato valore descrittivo. Si tratta degli studi di Dal Pozzo di Mombello (1873), De Rossi (1873) e Serpieri (1873, 1874) e dei quadri sinottici del "Bullettino del Vulcanismo Italiano" (1874). Anche il catalogo di Mercalli (1883) fa riferimento al già citato studio di Serpieri (1873).

Questo evento sismico attirò l'attenzione degli studiosi del tempo, i quali erano particolarmente interessati alla sperimentazione, allora in corso, dei questionari macrosismici, che dimostrarono proprio

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

in questa occasione di poter convogliare alla ricerca scientifica un numero considerevole di osservazioni sul territorio. Infatti, tramite questa nuova rete di osservatori e di corrispondenti dislocata su tutto il territorio italiano, in Istria e in Dalmazia, Serpieri riuscì a raccogliere in breve tempo moltissimi dati sulla fenomenologia della scossa. Anche i due successivi lavori di Serpieri (1876, 1878), sul terremoto del 17-18 marzo 1875, riportano informazioni riguardanti la scossa del 12 marzo 1873. Il metodo di lavoro di Serpieri è descritto da Giovannozzi (1887).
Per la revisione, oltre alla rilettura critica delle fonti di Baratta, sono state utilizzate le cartoline macrosismiche, conservate presso l'Archivio dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria di Roma, relative a 10 località: Sassuolo, Finale Emilia, Acquapendente, Vetralla, Assisi, Ripi, Poggio Mirteto, Spoleto, Velletri, Città della Pieve.
Altri materiali dell'osservazione scientifica del tempo sono stati individuati presso gli archivi del Seminario vescovile di Tortona e di Alessandria: si tratta di osservazioni meteorologiche che contengono riferimenti a risentimenti locali. Testimonianze dirette dell'evento sono contenute nella corrispondenza scientifica di Bertelli (1873) e nelle pubblicazioni periodiche degli Osservatori di Moncalieri, di Modena e di Parma.
Per quanto riguarda la documentazione amministrativa, al fine di verificare le informazioni, pubblicate dalla stampa, relative a danni causati dal terremoto a Firenze, che si troverebbe fuori dall'area del risentimento, è stata utilizzata la corrispondenza del sindaco di Firenze Peruzzi (Archivio Storico Comunale di Firenze, "Affari sfogati...", 486). Le informazioni reperite sono relative ai danni riportati dal convento del Carmine di Firenze, all'epoca temporaneamente adibito a caserma.
La scossa lasciò una precisa memoria dei risentimenti locali in alcune storie di paesi anche molto lontani dall'area epicentrale: sono stati utilizzati il manoscritto Lenzi, conservato presso l'Archivio Comunale di Cento; il manoscritto Soster (Biblioteca Civica "Villa Valle" di Valdagno); il manoscritto Lodi (Biblioteca Comunale Ariostea di Ferrara, cl.I, 648).
Dalla stampa coeva sono state utilizzate 6 corrispondenze giornalistiche afferenti a 3 testate.
La letteratura sismologica si è dimostrata particolarmente attenta a questo evento, fornendo una ricca serie di riferimenti locali: Goiran (1880), Gatta (1884), Luvini (1887), Bettoni (1888), Grablovitz (1888), Piovene (1888), Tommasi (1888), Chistoni (1896), Galli (1906), Bettoni (1908), Davia (1909), Nigri (1914).

[**n.52** ▷ p.570 : ☞ F 14 , Fi 6 — C 15 , Cf 1 , B 3 — St 3 , Bs 9 — Ig 1 ✍ A 7 , B 2]

■ area dei maggiori effetti

La scossa avvenne il 12 marzo 1873, alle ore 20:04 GMT ca.; fu distruttiva in una ristretta area interna delle Marche meridionali. I danni più gravi si ebbero nella zona di Camerino e San Ginesio, dove, soprattutto nei piccoli insediamenti rurali e nelle case isolate delle campagne, furono rilevate lesioni e crolli parziali nelle murature, cadute di volte e soffitti.
Morello, un villaggio nei pressi di San Ginesio abitato da 5-6 famiglie, fu pressoché distrutto. A San Ginesio furono danneggiate le chiese di S.Tommaso, della Collegiata, e di San Francesco; in quest'ultima crollò la cupola e il soffitto fu squarciato da una parte all'altra. In 70 case del paese vi furono crolli parziali. Nel vicino paese di San Marco, la chiesa e la casa parrocchiale subirono gravi crolli parziali. A Camerino crollarono tutti i comignoli e tutte le case riportarono lesioni; la chiesa di S.Antonio, crollata parzialmente, dovette essere abbattuta per evitare danni alle abitazioni vicine. La scossa causò danni gravissimi nelle chiese di S.Maria in Via e di S.Angelo, nel convento di S.Carlo e nell'asilo infantile. L'edificio dell'Università e quello della Prefettura subirono danni minori. Nella campagna circostante caddero molte case coloniche. Crolli di comignoli e danni di varia entità, quali fenditure, lesioni e crolli parziali, furono rilevati in numerose altre località marchigiane e umbre: Amandola, Fabriano, Gualdo, Matelica, Pioraco, Serra Sant'Abbondio, Cingoli, Pergola, Spoleto, Urbino.
Un forte effetto di amplificazione si ebbe a Firenze: la città subì alcuni danni sebbene si trovasse ai margini dell'area in cui la scossa era risultata forte, ma senza danni: nel convento del Carmine, adibito a caserma dei corazzieri reali, crollò la volterrana (volta costruita con i mattoni messi di fianco) che copriva il corridoio soprastante la grande scuderia, per una lunghezza totale di 12 metri.
La scossa fu sentita in un'area molto vasta, e in numerose località costiere dell'Istria e della Dalmazia.

■ effetti nel contesto antropico

Non vi furono morti; a San Ginesio una famiglia, travolta dal crollo della propria abitazione, fu tratta in salvo da sotto le macerie; a Fabriano furono segnalati alcuni feriti.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Alcuni fra i paesi danneggiati erano centri storici famosi, che da tempi antichissimi avevano lo statuto di città. A Camerino, a Fabriano e a Urbino vi furono danni considerevoli al patrimonio monumentale.

■ **effetti sull'ambiente**

Dopo la scossa l'acqua dei pozzi risultò intorbidata a Todi; a Norcia l'acqua delle fontane sgorgò a fiotti. Dal fianco del monte Primo, 200 metri sopra le case di Pioraco, nella provincia di Macerata, caddero dei massi. Presso Pioraco e San Ginesio furono notate fiamme di colore rosso fuoriuscire dal terreno. Presso Penna San Giovanni, poco dopo la scossa, furono osservati fenomeni luminosi. A Porretta Terme, sull'Appennino bolognese il livello calò di mezzo metro.

CD ROM

- **elementi demografici**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.196
- **effetti sull'ambiente localizzati** n.7
- **sequenza delle scosse principali**
- **bibliografia classificata** n.52

■ **località valutate** 12 marzo 1873 ore 20:04

Morello MC	43 05	13 17		IX
San Ginesio MC	43 06	13 19	EE	VIII
San Marco MC	43 04	13 08		VIII
Camerino MC	43 08	13 04		VII-VIII
Amandola AP	42 59	13 21		VII
Fabriano AN	43 20	12 54		VII
Gualdo MC	43 04	13 20		VII
Matelica MC	43 15	13 01		VII
Pioraco MC	43 11	12 59	EE	VII
Serra Sant'Abbondio PS	43 29	12 46		VII
Cingoli MC	43 22	13 13		VI-VII
Figline Valdarno FI	43 37	11 28		VI-VII
Pergola PS	43 34	12 50		VI-VII
Spoleto PG	42 44	12 44		VI-VII
Urbino PS	43 44	12 38		VI-VII
Acquasparta TR	42 41	12 33		VI
Bagnoregio* VT	42 38	12 06		VI
Cagli PS	43 33	12 39		VI
Civitella d'Agliano VT	42 36	12 11		VI
Fermo AP	43 10	13 43		VI
Firenze FI	43 47	11 15		VI
Foligno PG	42 57	12 42		VI
Jesi AN	43 31	13 15		VI
Loreto AN	43 26	13 37		VI
Macerata MC	43 18	13 27		VI
Mondavio PS	43 40	12 58		VI
Orvieto TR	42 43	12 07		VI
Penna San Giovanni MC	43 03	13 26	EE	VI
Perugia PG	43 06	12 23		VI
San Michele in Teverina VT	42 36	12 10		VI
Teramo TE	42 40	13 42		VI
Todi PG	42 47	12 24	EE	VI
Bevagna PG	42 56	12 36		V-VI
Campello sul Clitunno PG	42 49	12 47		V-VI
Cantiano PS	43 28	12 38		V-VI
Città di Castello PG	43 27	12 14		V-VI
Colpetrazzo PG	42 44	12 33		V-VI
Norcia PG	42 48	13 06	EE	V-VI
Trevi TR	42 35	12 41		V-VI
San Severino Marche MC	43 14	13 11		S
Amelia TR	42 33	12 25		V
Anagni FR	41 45	13 09		V
Ascoli Piceno AP	42 51	13 35		V
Capestrano AQ	42 16	13 46		V
Cartoceto PS	43 46	12 53		V
Castelplanio AN	43 30	13 05		V
Città della Pieve PG	42 57	12 00		V
Civitanova Marche MC	43 18	13 44		V
Civitavecchia RM	42 05	11 48		V
Collelungo PI	43 36	10 48		V
Fano PS	43 50	13 01		V
Filetto CH	42 14	14 15		V
Fossombrone PS	43 41	12 49		V
Giove PG	43 05	12 46		V
Giulianova TE	42 45	13 57		V
Incisa in Val d'Arno FI	43 39	11 27		V
Mandela RM	42 02	12 55		V
Marti PI	43 39	10 45		V
Montefortino AP	42 57	13 21		V
Montegiovi AR	43 33	11 54		V
Monterotondo RM	42 03	12 37		V
Narni TR	42 31	12 31		V
Nazzano RM	42 14	12 36		V
Orte VT	42 28	12 23		V
Palaia PI	43 36	10 46		V
Pazin [YU]	45 14	13 56		V
Pennabilli PS	43 49	12 16		V
Pesaro PS	43 54	12 54		V
Pescara PE	42 28	14 13		V
Pontassieve FI	43 46	11 26		V
Porto San Giorgio AP	43 11	13 48		V
San Benedetto del Tronto AP	42 56	13 54		V
Scarperia FI	44 00	11 21		V
Sibenik [YU]	43 44	15 54		V
Sigillo PG	43 20	12 44		V
Split [YU]	43 31	16 26		V
Terni TR	42 34	12 39		V
Tivoli RM	41 58	12 48		V
Trieste TS	45 39	13 47		V
Umag [YU]	45 25	13 32		V
Umbertide PG	43 18	12 20		V
Viterbo VT	42 25	12 07		V

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Assisi PG	43 04	12 37	F	Cona FE	44 48	11 42	III-IV
Kocevje [YU]	45 39	14 51	F	Ferrara FE	44 50	11 37	III-IV
Ljubljana [YU]	46 03	14 30	F	Fiesole FI	43 48	11 18	III-IV
Poggio Mirteto RI	42 16	12 41	F	Palestrina RM	41 50	12 53	III-IV
Ripi FR	41 37	13 26	F	Pisa PI	43 43	10 24	III-IV
Volpeglino AL	44 54	8 58	F	Pula [YU]	44 51	13 51	III-IV
Ancona AN	43 36	13 30	IV-V	Quartesana FE	44 48	11 44	III-IV
Avezzano AQ	42 02	13 26	IV-V	Vigarano Mainarda FE	44 50	11 30	III-IV
Ciciliano RM	41 58	12 56	IV-V	Anzio RM	41 28	12 37	III
Collio BS	45 49	10 20	IV-V	Belluno BL	46 09	12 13	III
Dubrovnik [YU]	42 39	18 07	IV-V	Castelmartini PT	43 49	10 51	III
Fara in Sabina RI	42 13	12 44	IV-V	Cento FE	44 44	11 17	III
Mercatello sul Metauro PS	43 39	12 20	IV-V	Cesena FO	44 08	12 15	III
Piglio FR	41 50	13 09	IV-V	Cisterna di Latina LT	41 35	12 50	III
Popoli PE	42 10	13 50	IV-V	Cremona CR	45 08	10 01	III
Ravenna RA	44 25	12 12	IV-V	Ferentino FR	41 41	13 15	III
Rieti RI	42 24	12 52	IV-V	Finale Emilia MO	44 50	11 18	III
Rijeka [YU]	45 20	14 26	IV-V	Lagoni GR	43 09	10 51	III
Rimini FO	44 04	12 34	IV-V	L'Aquila AQ	42 21	13 24	III
Roma RM	41 54	12 29	IV-V	Mantova MN	45 09	10 46	III
Salò BS	45 36	10 31	IV-V	Monte Porzio Catone RM	41 49	12 43	III
Sarnano MC	43 02	13 18	IV-V	Nepi VT	42 14	12 21	III
Spello PG	42 59	12 40	IV-V	Nespolo RI	42 09	13 04	III
Valmontone RM	41 46	12 55	IV-V	Padova PD	45 24	11 53	III
Venezia VE	45 26	12 20	IV-V	Parma PR	44 48	10 20	III
Vetralla VT	42 19	12 03	IV-V	Pontecorvo FR	41 27	13 40	III
Zadar [YU]	44 07	15 14	IV-V	Porretta BO	44 09	10 59 EE	III
Acquapendente VT	42 45	11 52	IV	San Marino [RSM]	43 56	12 27	III
Arezzo AR	43 28	11 53	IV	Sassuolo MO	44 32	10 47	III
Castel Gandolfo RM	41 45	12 39	IV	Scandriglia RI	42 10	12 51	III
Castelliri* FR	41 41	13 33	IV	Subiaco RM	41 55	13 06	III
Chieti CH	42 21	14 10	IV	Treviso TV	45 40	12 15	III
Cori LT	41 39	12 55	IV	Verona VR	45 25	11 09	III
Farnese VT	42 33	11 44	IV	Altamura BA	40 50	16 33	II-III
Forlì FO	44 13	12 03	IV	Cosenza CS	39 18	16 15	II-III
Frascati RM	41 48	12 41	IV	Genova GE	44 25	8 54	II-III
Isola del Liri FR	41 41	13 35	IV	Lugano [CH]	46 00	8 57	II-III
Lodi MI	45 19	9 30	IV	Massa Marittima GR	43 03	10 53	II-III
Lugo RA	44 25	11 55	IV	Modena MO	44 39	10 56	II-III
Ortona CH	42 21	14 24	IV	Piacenza PC	45 03	9 42	II-III
Orvinio RI	42 08	12 56	IV	Pomarance PI	43 18	10 52	II-III
Poggio Moiano RI	42 12	12 53	IV	Varallo VC	45 49	8 15	II-III
Rocca di Papa RM	41 46	12 43	IV	Volterra PI	43 24	10 52	II-III
San Salvo CH	42 03	14 44	IV	Alessandria AL	44 55	8 37	II
Sant'Angelo in Vado PS	43 40	12 25	IV	Aosta AO	45 44	7 19	II
Savignano sul Rubicone FO	44 05	12 24	IV	Foggia FG	41 28	15 33	II
Siena SI	43 19	11 20	IV	Grosseto GR	42 46	11 07	II
Sora FR	41 43	13 37	IV	Livorno LI	43 33	10 19	II
Torre de' Passeri PE	42 15	13 56	IV	Milano MI	45 28	9 11	II
Valdagno VI	45 39	11 18	IV	Moncalieri TO	45 00	7 42	II
Vasto CH	42 07	14 42	IV	Napoli NA	40 51	14 16	II
Velletri RM	41 45	12 54	IV	San Severo FG	41 41	15 23	II
Vicenza VI	45 33	11 33	IV	Follonica GR	42 55	10 45	NF
Zagarolo RM	41 50	12 50	IV	Norma LT	41 35	12 58	NF
Abbazia di Valvisciolo LT	41 34	12 59	III-IV	Rocca Massima LT	41 41	12 55	NF
Arpino FR	41 39	13 37	III-IV	Terracina LT	41 17	13 14	NF
Bologna BO	44 30	11 20	III-IV	Udine UD	46 04	13 14	NF

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

❑ 12 luglio 1873 ● Monti della Meta Imax VII-VIII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1873 07 12	06:06	41.68	13.78	7.5	7.5	62	19	Monti della Meta
PFG	1873 07 12	06:06	41.67	13.73	8.0	–	–	–	Alvito

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985), basata su Baratta (1901) e sul catalogo inedito, ma disponibile, di Dell'Olio e Molin (1980). Le fonti di Baratta sono costituite da relazioni scientifiche: il testo della Commissione inviata nel circondario di Sora dalle autorità provinciali, redatta da Marinoni (1873); la relazione di Santoro (1874) riguardante la zona di Alvito; il Bullettino del Vulcanismo Italiano (1875), contenente quadri sinottici e cronologici redatti da De Rossi.

Queste informazioni sono state integrate da nuovi materiali: presso l'Archivio dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria di Roma sono state reperite le cartoline macrosismiche relative alle località di Ripi e Poggio Mirteto. Sono stati inoltre utilizzati alcuni studi specifici di Serpieri (1888) e di Galli (1906). Il vaglio della stampa coeva ha permesso di utilizzare 6 corrispondenze giornalistiche, afferenti a 3 testate.

[n.19 ▷ p.570 : ☞ F 3 , Fi 8 — C 5 , B 1 — Bs 2 ✍ A 1]

■ area dei maggiori effetti

La scossa avvenne il 12 luglio 1873 alle ore 6:06 GMT ca. e colpì l'area dei Monti della Meta, al confine delle attuali province di Frosinone e dell'Aquila. I massimi effetti furono rilevati nei paesi di Picinisco, Alvito, San Donato Val di Comino, Alfedena, Barrea, Atina. A Picinisco crollarono 2 case e altre 52 furono lesionate. Ad Alvito quasi tutti gli edifici subirono lesioni e crolli che, in particolare nei trenta giorni successivi, furono peggiorati dalle repliche. A San Donato Val di Comino, 40 edifici risultarono lesionati dalla scossa. Ad Alfedena, Atina e Barrea furono segnalati molti edifici pericolanti. Danni notevoli furono rilevati anche a Civitella, Villetta Barrea, Pescasseroli, Sora, Casalattico, Settefrati, Isola del Liri, Castelluccio, Casalvieri, Belmonte e Arpino.

La scossa principale fu avvertita molto fortemente in tutto il Lazio meridionale e nella Valle di Roveto. L'area di risentimento si estese fino a Roma, Napoli, L'Aquila e Urbino.

Numerose repliche seguirono fino all'agosto 1873. Dal 12 luglio al 24 agosto 1873 ad Alvito furono avvertite 106 scosse, di cui 7 forti.

■ effetti nel contesto antropico

La scossa del 12 luglio e le successive repliche non causarono vittime né feriti gravi. A Sora, in località Ponte San Lorenzo, una donna rimasta sotto le macerie della sua abitazione, parzialmente crollata, fu tratta in salvo illesa. Grave fu il danno economico dovuto all'interruzione dei commerci e delle attività produttive. A Sora, il sottoprefetto Giletti organizzò una commissione composta da autorità locali, ingegneri e capi mastri per verificare i danni negli edifici: circa una ventina di case furono dichiarate pericolanti, altre furono puntellate. Gli amministratori locali presentarono una richiesta di sussidi economici al governo centrale e a quello provinciale.

La provincia di Terra di Lavoro (Caserta) istituì una Commissione scientifica per analizzare l'evento sismico; gli esperti (Ferrero, Terraciano e Marinoni) effettuarono due sopralluoghi nel circondario di Sora (Marinoni 1873).

■ effetti sull'ambiente

Nell'area dei massimi effetti fu rilevata la comparsa e la scomparsa di sorgenti. Anche le acque di superficie subirono delle alterazioni: il fiume Melfa, al momento della scossa più forte, arrestò il suo corso, che poi riprese con le acque intorbidate. Il letto del torrente Fibreno fu profondamente smosso, le acque si intorbidarono e tracimarono, allagando la campagna circostante nei pressi di Ponte Tapino.

La comparsa di sorgenti termo-minerali presso il lago Fucino, distante circa 50 km dall'area epicentrale e l'intorbidamento delle acque del Tevere a Roma furono messe in relazione con questo terremoto. Nei pressi di San Donato Val di Comino e di Castelluccio furono riscontrate delle spaccature nel terreno; alcuni movimenti franosi furono rilevati nei contrafforti appenninici nelle vicinanze di Picinisco e di Sora.

Furono rilevati vari fenomeni luminosi e acustici: nei pressi di Vicalvi e di San Donato Val di Comino fuoriuscirono fiamme azzurre dal terreno; a San Donato Val di Comino furono sentiti rombi che accompagnarono la scossa principale e le numerose repliche.

CD ROM

- **afferenze amministrative storiche**
- **effetti sociali ed economici indotti**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.61
- **effetti sull'ambiente localizzati** n.10

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

- **documentazione tecnico-scientifica**
- **teorie e interpretazioni**
- **fenomeni naturali correlati**
- **sequenza delle scosse principali**
- **sequenza del periodo sismico**
- **bibliografia classificata** n.19

■ località valutate 12 luglio 1873 ore 06:06

Alfedena AQ	41 44	14 02		VII-VIII	Castel di Sangro AQ	41 47	14 06		V
Alvito FR	41 41	13 45		VII-VIII	Formia LT	41 16	13 37		V
Atina FR	41 37	13 48		VII-VIII	Montecassino FR	41 29	13 49		V
Barrea AQ	41 45	14 00		VII-VIII	Ripi FR	41 37	13 26		V
Picinisco FR	41 39	13 52	EE	VII-VIII	Rocca di Papa RM	41 46	12 43		V
Arce FR	41 35	13 34		VII	Roccasecca FR	41 33	13 40		V
Arpino FR	41 39	13 37		VII	Vallerotonda FR	41 33	13 55		V
Belmonte Castello FR	41 35	13 49		VII	Velletri RM	41 41	12 47		V
Casalattico FR	41 37	13 44		VII	Agnone IS	41 48	14 22		F
Castelliri* FR	41 41	13 33	EE	VII	Avezzano CE	41 13	13 56		F
Civitella Alfedena AQ	41 46	13 57		VII	Chieti CH	42 21	14 10		F
Isola del Liri FR	41 41	13 35	EE	VII	Isernia IS	41 36	14 14		IV
Pescasseroli AQ	41 48	13 47		VII	L'Aquila AQ	42 21	13 24		IV
San Donato Val di Comino FR	41 42	13 49	EE	VII	Palestrina RM	41 50	12 53		IV
Settefrati FR	41 40	13 51		VII	Rocca Priora RM	41 47	12 45		IV
Sora FR	41 43	13 37	EE	VII	Roma RM	41 54	12 29	EE	IV
Villetta Barrea AQ	41 47	13 56		VII	Sulmona AQ	42 03	13 56		IV
Casalvieri FR	41 38	13 43		VI-VII	Venafro IS	41 29	14 03		IV
Fontechiari FR	41 40	13 40		VI-VII	Castel Gandolfo RM	41 45	12 39		III-IV
Santopadre FR	41 36	13 38		VI-VII	Frascati RM	41 48	12 41		III-IV
Vicalvi FR	41 41	13 43	EE	VI-VII	Monte Porzio Catone RM	41 49	12 43		III-IV
Alatri FR	41 44	13 21		VI	Caserta CE	41 04	14 20		III
Ceprano FR	41 33	13 31		VI	Orvinio RI	42 08	12 56		III
Frosinone FR	41 38	13 20		VI	Poggio Mirteto RI	42 16	12 41		III
Veroli FR	41 41	13 25		VI	Subiaco RM	41 55	13 06		III
Posta Fibreno FR	41 42	13 42		V-VI	Tivoli RM	41 58	12 48		III
San Biagio Saracinisco FR	41 37	13 56		V-VI	Urbino PS	43 44	12 38		III
San Giovanni Incarico FR	41 30	13 33		V-VI	Napoli NA	40 51	14 16		II-III
Anagni FR	41 45	13 09		V	Rosanisco FR	41 38	13 49		II-III
Aquino FR	41 30	13 42		V	Gallinaro FR	41 39	13 48		II
Cassino FR	41 29	13 50		V	Ponte Tapino FR	41 42	13 40	EE	EE

❑ 7 ottobre 1874 ● Appennino tosco-emiliano Imax VII-VIII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1874 10 07	15:48	44.20	11.57	7.0	7.5	46	15	Appennino tosco-emiliano
PFG	1874 10 07	15:48	44.27	11.60	7.5	–	–	–	Borgo Tossignano

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985), basata su Baratta (1901) e sul catalogo inedito di Peronaci (1974). Le fonti remote di Baratta sono costituite dalle notizie pubblicate nel "Bullettino del Vulcanismo" (1874), da alcuni contributi di De Rossi (1875, 1876) e di Bertelli (1875).
Ad integrazione della revisione delle informazioni note, sono state utilizzate 3 cronache giornalistiche afferenti a 2 testate.

[**n.15** ▷ p.571 : ☞ Fi 3 — C 3 , B 3 — St 1 , Bs 5]

■ area dei maggiori effetti

La scossa del 7 ottobre 1874 delle ore 15:50 GMT ca. colpì i paesi dell'Appennino tosco-emiliano situati lungo le valli dei fiumi Senio, Santerno e Lamone. A Tossignano caddero muri, volte, cornicioni e fumaioli. A Castel del Rio, Casola Valsenio, Palazzuolo sul Senio, Marradi e Firenzuola precipitarono cornicioni e fumaioli; a Valnera si fessurarono i muri, caddero due volte della chiesa e il secondo piano di una casa.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

La scossa fu avvertita fortemente a Bologna, Imola, Modena, San Sepolcro, Scarperia. L'area di risentimento si estese dall'alto Appennino tosco-emiliano e romagnolo a Modena, e a Forlì nel versante adriatico; a Pistoia, Empoli e Rignano nel versante tirrenico.
Il giorno 7 ottobre furono avvertite altre forti scosse e parecchie repliche sono ricordate nei mesi di ottobre e novembre 1874.

■ **effetti sull'ambiente**

A Tossignano si staccarono piccoli massi da alcune rupi vicine al paese.

CD ROM

- **teorie e interpretazioni**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.46
- **effetti sull'ambiente localizzati** n.1
- **sequenza delle scosse principali**
- **sequenza del periodo sismico**
- **bibliografia classificata** n.15

■ **località valutate** 7 ottobre 1874 ore 15:48

Tossignano BO	44 16	11 36	EE	VII-VIII
Castel del Rio BO	44 13	11 30		VII
Marradi FI	44 05	11 37		VII
Sassoleone BO	44 16	11 29		VII
Valnera FI	44 07	11 38		VII
Piancaldoli FI	44 13	11 26		VI-VII
Casalfiumanese BO	44 18	11 37		VI
Casola Valsenio RA	44 13	11 37		VI
Firenzuola FI	44 07	11 23		VI
Fontanelice BO	44 16	11 34		VI
Gaggio Montano BO	44 12	10 56		VI
Palazzuolo sul Senio FI	44 07	11 33		VI
Riolo Terme RA	44 17	11 43		VI
Vicchio FI	43 56	11 28		VI
Portico di Romagna FO	44 02	11 47		V-VI
Bologna BO	44 30	11 20		V
Modigliana FO	44 09	11 48		V
Sansepolcro AR	43 34	12 08		V
Campiglio PT	43 59	10 51		F
Scarperia FI	44 00	11 21		F
Crespino del Lamone FI	44 02	11 33		IV
Faenza RA	44 17	11 53		IV
Firenze FI	43 47	11 15		IV
Forlì FO	44 13	12 03		IV
Fusignano RA	44 28	11 58		IV
Imola BO	44 21	11 43		IV
Meldola FO	44 08	12 04		IV
San Miniato PI	43 41	10 51		IV
Ronta FI	44 00	11 26		III-IV
Bertinoro FO	44 09	12 08		III
Cesena FO	44 08	12 15		III
Pergola PS	43 34	12 50		III
Rignano sull'Arno FI	43 43	11 27		III
Cagli PS	43 33	12 39		II-III
Compiobbi FI	43 47	11 22		II-III
Empoli FI	43 43	10 57		II-III
Lugo RA	44 25	11 55		II-III
Pistoia PT	43 56	10 55		II-III
Porretta BO	44 09	10 59		II-III
Prato FI	43 53	11 06		II-III
Vernio FI	44 03	11 09		II-III
Vignola MO	44 29	11 00		II-III
Ferruccia PT	43 53	11 00		II
Modena MO	44 39	10 56		II
Reggio nell'Emilia RE	44 42	10 38		II
Fiesole FI	43 48	11 18		NF

❑ 6 dicembre 1874 ● Monti della Meta Imax VIII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1874 12 06	15:50	41.65	13.83	7.5	8.0	43	15	Monti della Meta
PFG	1874 12 06	15:50	41.68	13.92	8.0	–	–	–	Settefrati

■ **stato delle conoscenze**

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) costituita dal catalogo inedito ma disponibile di Dell'Olio e Molin (1980), nel quale le informazioni sono sintetizzate in una carta delle intensità senza descrizione degli effetti. È stata condotta una ricerca sulla letteratura sismologica e sulla stampa quotidiana coeva.
Baratta (1901), per questo evento, rimanda ai "Quadri sinottici e cronologici" redatti da De Rossi (1877), che riassumono informazioni pervenute da relatori locali o tratte dai giornali. Sono state utilizzate 5 cartoline macrosismiche compilate presso l'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica in base alle informazioni pervenute dalle stazioni termo-udometriche di Napoli, L'Aquila, Roma e Velletri. Il vaglio dei quotidiani ha consentito di reperire 7 corrispondenzeafferenti a 4 testate.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Generici riferimenti a questo evento sono contenuti in uno studio di Cancani (1903) e in una raccolta di osservazioni meteorologiche di Nigri (1914).

[**n.15** ▷ p.571 : ☞ F 1 , Fi 7 — C 3 , B 1 — Bs 3 ✍ A 1]

■ **area dei maggiori effetti**

La scossa avvenne il 6 dicembre 1874 alle ore 15:50 GMT ca. (ore 4 e 50 pomeridiane locali); colpì l'area dei Monti della Meta, al confine tra il Lazio sud-orientale e l'Abruzzo, danneggiando varie località del circondario di Sora. A Posta Fibreno crollarono 10 abitazioni e vi furono numerosi feriti; ad Alvito il crollo di una casa causò la morte di una persona e il ferimento di un'altra. Gravi danni non precisati furono rilevati ad Acquafondata, Atina, Gallinaro, Pescocostanzo, San Donato Val di Comino, Scapoli e Villa Santa Lucia.

La scossa fu avvertita sensibilmente a Roma e a Napoli. L'area di risentimento fu estesa fino a Pesaro.

CD ROM

- **afferenze amministrative storiche**
- **effetti sociali ed economici indotti**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.43
- **bibliografia classificata** n.15
- **testi originali memorizzati** n.6

■ **località valutate** 6 dicembre 1874 ore 15:50

Posta Fibreno FR	41 42	13 42	VIII	Abbazia di Valvisciolo LT	41 34	12 59	IV
Acquafondata FR	41 33	13 57	VII-VIII	Alatri FR	41 44	13 21	IV
Alvito FR	41 41	13 45	VII-VIII	Albano Laziale RM	41 44	12 40	IV
Atina FR	41 37	13 48	VII-VIII	Anagni FR	41 45	13 09	IV
Gallinaro FR	41 39	13 48	VII-VIII	Artena RM	41 44	12 55	IV
Pescocostanzo AQ	41 53	14 04	VII-VIII	Cisterna di Latina LT	41 35	12 50	IV
San Donato Val di Comino FR	41 42	13 49	VII-VIII	Frascati RM	41 48	12 41	IV
Scapoli IS	41 37	14 03	VII-VIII	Napoli NA	40 51	14 16	IV
Villa Santa Lucia FR	41 31	13 46	VII-VIII	Norma LT	41 35	12 58	IV
Arce FR	41 35	13 34	VI	Rocca Massima LT	41 41	12 55	IV
Arpino FR	41 39	13 37	VI	Rocca di Papa RM	41 46	12 43	IV
Cassino FR	41 29	13 50	VI	Roma RM	41 54	12 29	IV
Isola del Liri FR	41 41	13 35	VI	Terracina LT	41 17	13 14	IV
Montecassino FR	41 29	13 49	VI	Valmontone RM	41 46	12 55	IV
Sora FR	41 43	13 37	VI	Velletri RM	41 41	12 47	IV
Ceprano FR	41 33	13 31	V-VI	Cori LT	41 39	12 55	III-IV
Frosinone FR	41 38	13 20	V-VI	L'Aquila AQ	42 21	13 24	III
Sant'Elia Fiumerapido FR	41 32	13 52	V-VI	Ancona AN	43 36	13 30	II-III
Vallerotonda FR	41 33	13 55	V-VI	Pesaro PS	43 54	12 54	II-III
Ferentino FR	41 41	13 15	V	Sezze LT	41 30	13 04	II-III
Tivoli RM	41 58	12 48	V	Viterbo VT	42 25	12 07	II-III
Veroli FR	41 41	13 25	V				

❑ 17 marzo 1875 ● Romagna sud-orientale Imax VIII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1875 03 17	23:51	44.07	12.55	8.0	8.0	144	48	Romagna sud-orientale
PFG	1875 03 17	23:51	44.20	12.40	8.0	–	–	–	Cesenatico

■ **stato delle conoscenze**

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985), basata su De Rossi (1877), Baratta (1901), sul catalogo inedito di Peronaci (1974) e sullo studio di Ferrari e Postpischl (1985). Baratta (1901) citò come fonti quattro studi specifici di Serpieri (1875, 1876, 1876, 1878): questo sismologo, grazie al metodo dei questionari e alla rete di osservatori e di corrispondenti dislocata in tutto il territorio italiano, in Istria e in Dalmazia, riuscì a raccogliere, come già era avvenuto in occasione del terremoto del 12 marzo 1873, moltissimi dati sulla fenomenologia e sugli effetti della scossa. I dati raccolti da Serpieri

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

riguardarono 101 località, di 21 delle quali furono forniti anche dati sismografici. Altre fonti di Baratta, benché non direttamente citate, furono Denza (1875) e De Rossi (1875, 1876).
Per la presente revisione, oltre alla rilettura critica delle fonti di Baratta, sono state utilizzate le cartoline macrosismiche, attualmente conservate presso l'Archivio dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria di Roma, relative a 27 località. Le cartoline furono compilate dall'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica sulla base delle schede decadiche e termoudometriche pervenute dalle località corrispondenti. Solo nel 1877 fu infatti organizzato il servizio sismico grazie al quale gli osservatori inviavano immediatamente dopo la scossa le cartoline con le sintesi degli effetti locali.
Vari cataloghi contengono notizie riguardanti questa scossa: Goiran (1880), Reginus (1880), Mercalli (1883), Piovene (1888), Galli (1906), Bettoni (1907), Davia (1909), Rezzadore (1914). Anche un manoscritto del XIX secolo, redatto a forma di catalogo descrittivo, riporta indicazioni di effetti locali (Biblioteca Comunale Malatestiana di Cesena, XXXI, 23). Il diario manoscritto di Gaetano Lodi (Biblioteca Comunale Ariostea di Ferrara, cl.I, 648) menziona gli effetti a Ferrara e a Cesenatico.
La letteratura sismologica ha fornito un'ampia serie di indicazioni locali: Ricci (1878-1879), Paglia (1879), Gatta (1884), Grablovitz (1888), Nigri (1914).
Per quanto riguarda Rimini, gli effetti sono descritti nelle storie della città scritte da Tonini (1848-1888, 1895-1896) e, più recentemente, da Matteini (1977).
Della stampa coeva sono state utilizzate 8 corrispondenze giornalistiche afferenti a 3 testate.
Questo evento, ha avuto vari approfondimenti in Ferrari (1984, 1986), nell'ambito di analisi condotte sulla sismicità dell'area riminese; Librenti (1986) ha sviluppato alcune osservazioni sugli effetti in strutture architettoniche di Rimini. Camassi et al. (1991) hanno analizzato gli effetti nel territorio della Repubblica di San Marino, riprendendo le revisioni precedenti e ampliando la ricognizione sulla stampa coeva.

[**n.48** ▷ p.571 : ☞ F 3 , Fc 1 , Fi 8 — C 10 , B 1 — St 6 , Bs 19 ✍ A 1 , B 2]

■ area dei maggiori effetti

La scossa avvenne il 17 marzo 1875 alle ore 23:51 GMT. Colpì la Romagna sud-orientale ed ebbe i suoi massimi effetti a Rimini, a Cesenatico e a Cervia.
A Rimini numerosi edifici della città e dei sobborghi subirono gravi lesioni nelle pareti e nelle volte, in alcuni crollarono tetti, soffitti e solai. Complessivamente, le abitazioni rese inabitabili furono 100 (4,5%), su un totale di circa 2.200 edifici presenti entro la cerchia delle mura, 22 furono puntellate a tutela della pubblica sicurezza. Nel Tempio Malatestiano, una delle opere architettoniche più importanti del rinascimento italiano, furono rilevate crepe e lesioni: nella cappella della Madonna dell'Acqua si ruppero alcune lastre di marmo intagliate poste a ornamento dei finestroni; nell'abside e nel pavimento si aprì una crepa longitudinale; la volta della famosa cappella di Isotta Malatesta fu lesionata. Nella chiesa di San Giuliano, di origine tardomedievale e rifatta a metà del XVI secolo, fu rilevato il cedimento di una sbarra di ferro, che era stata posta nella navata di una volta. Nella chiesa di Sant'Agostino, un edificio costruito nel XIII secolo e successivamente rimaneggiato, di cui la volta e la cappella del SS.Sacramento erano già state colpite dal terremoto del 1786, il coro subì danni diffusi; i soffitti delle chiese di San Simone e dei Servi furono danneggiati. L'Arco di Augusto, monumento di epoca romana già danneggiato dal terremoto del 1786, fu lesionato; la parte superiore della torre dell'orologio di piazza Giulio Cesare (attuale piazza Tre Martiri), costituita da 4 pilastri disposti a quadrato, subì una rotazione e in seguito fu necessario demolire la sommità della costruzione. Fu necessario riparare urgentemente il municipio, il teatro, il palazzo Gambalunga (sede della biblioteca comunale, dell'archivio comunale, delle scuole ginnasiali e dell'istituto nautico), il cimitero e altri fabbricati comunali. Fu rilevato che numerosi edifici posti in senso parallelo alla linea di costa riportarono danni gravi: i palazzi Valloni, Contessi e Panzini, la Cassa di Risparmio, l'albergo dell'Aquila d'Oro, il Seminario, le chiese della Colonnella e dei Teatini.
A Cesenatico tutte le case furono danneggiate, alcune crollarono quasi interamente e molte divennero inabitabili; caddero tettoie, soffitti, fumaioli, muri di cinta; le pareti subirono lesioni diffuse e in molti casi i muri esterni uscirono di piombo. Cadde la parte superiore della torre dell'orologio pubblico, alta circa 20 m; nell'ospedale civico crollarono 2 soffitti, un muro esterno si staccò dagli altri di circa 7 cm e fu notevolmente lesionata la cappella. Crollò il muro di cinta dell'orto dei Cappuccini; un loggiato sostenuto da 6 colonne alte circa 4 m si rovesciò completamente in direzione est. La chiesa parrocchiale dei SS.Cristoforo e Giacomo fu chiusa al culto per le gravi lesioni apertesi nella volta e il distacco dei muri orientali dal corpo dell'edificio; il campanile subì un movimento di rotazione. Fra gli edifici pubblici risultarono danneggiati il municipio e l'asilo infantile.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

A Cervia, la scossa danneggiò più o meno gravemente tutti gli edifici alcuni dei quali dovettero essere puntellati; crollarono oltre 150 comignoli e varie grondaie; vi furono sconnessioni dei tetti e gravi lesioni verticali e longitudinali in muri anche molto spessi. Fu gravemente danneggiata la chiesa di S.Antonio, dove le murature subirono lesioni e slegature; nell'aprile 1875, a causa delle repliche, crollò la cima del campanile. Il campanile della chiesa cattedrale dell'Assunta, costruzione del XVIII secolo, subì un esteso movimento di rotazione e dovette essere restaurato.
In molti paesi della pianura fino a Castel Bolognese, sulla costa adriatica da Pesaro a Ravenna, la scossa causò fenditure nei muri e caduta di comignoli; nell'interno vi furono danni leggeri fino a San Marino e a Urbino.

La scossa fu avvertita, più o meno intensamente, da Belluno a Velletri e anche in varie località della costa croata.

■ **effetti nel contesto antropico**

A Rimini, in base ai dati del censimento del 1871, risultavano residenti 29.732 abitanti. La città era nota per l'industria tessile (vi erano infatti 2.000 telai produttivi); in particolare, era attivo il settore dei cordami, collegato alla coltivazione della canapa diffusa in tutta la Romagna, e destinati anche all'esportazione. Cervia, famosa per le saline, era stata rifondata in posizione più salubre nel 1703. Le saline continuarono ad essere la principale risorsa della città, che si sviluppò anche come centro risicolo a partire dal 1839, quando venne concessa la coltivazione del riso, associandola alla bonifica del terreno per colmata. Dal censimento del 1871 risulta che Cervia aveva 6.157 abitanti residenti. Cesenatico, con 6.151 residenti, era un porto importante per la pesca e il relativo commercio.
A Rimini il terremoto causò un morto e alcuni feriti. Lo sgombero delle macerie fu eseguito dal plotone Zappatori del 64.o reggimento "Sicilia". La ricostruzione iniziò subito, e furono eseguite le riparazioni urgenti al municipio, al teatro, al palazzo Gambalunga, al cimitero e in altri fabbricati comunali, per una spesa iniziale di 5.555,52 lire.
A Cesenatico fu costituito un comitato per la raccolta di offerte a favore dei danneggiati.

■ **effetti sull'ambiente**

I pescatori che si trovavano sulle barche per il lavoro notturno osservarono una forte agitazione anomala del mare in diverse località: a Rimini, Pesaro e Ancona e nelle acque dei canali di Cervia e Cesenatico. Nel tratto di mare tra Cervia e Cesenatico fu osservata la formazione di alcune onde di maremoto, che però, sulla costa, non fecero danni.
Lungo la strada fra Cervia e Cesenatico si aprì una fenditura lunga 1 km e larga fino a 15 cm. Nella piazza di Cesenatico si aprì una spaccatura parallela al canale lunga parecchi metri. A Cervia e a Cesenatico si formarono inoltre numerose cavità a forma di imbuto, da cui fuoriuscirono getti d'acqua.
A Fermo, anche a causa delle abbondanti piogge, si attivarono delle frane. A Porretta Terme fu notato un abbassamento delle acque di un pozzo di 25 mm.
Fenomeni luminosi furono osservati a Cervia, Cesenatico, Cagli e San Marino.

CD ROM

- **elementi demografici**
- **afferenze amministrative storiche**
- **risposte istituzionali/amministrative**
- **teorie e interpretazioni**
- **fenomeni naturali correlati**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.144
- **effetti sull'ambiente localizzati** n.15
- **sequenza delle scosse principali**
- **bibliografia classificata** n.48

■ **località valutate** 17 marzo 1875 ore 23:51

Cesenatico FO	44 12	12 24	EE	VIII
Rimini FO	44 04	12 34	EE	VIII
Cervia RA	44 16	12 21	EE	VII-VIII
Castiglione RA	44 16	12 16		VII
Farneto PS	43 49	12 46		VII
Madonna del Pino RA	44 16	12 19		VII
Monte Santa Maria PS	43 48	12 48		VII
Pesaro PS	43 54	12 54	EE	VII
Serbadone FO	43 53	12 38		VII
Cesena FO	44 08	12 15		VI-VII
Fano PS	43 50	13 01		VI-VII
Savignano sul Rubicone FO	44 05	12 24		VI-VII
Cartoceto PS	43 46	12 53		VI
Castel Bolognese RA	44 19	11 48		VI
Forlì FO	44 13	12 03		VI
Macerata MC	43 18	13 27		VI
Meldola FO	44 08	12 04		VI
Mombaroccio PS	43 48	12 51		VI
Ravenna RA	44 25	12 12		VI
Saltara PS	43 45	12 54		VI
San Marino [RSM]	43 56	12 27	EE	VI
Sant'Angelo in Vado PS	43 40	12 25		VI

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Serrungarina PS	43 45	12 53		VI
Urbino PS	43 44	12 38		VI
Faenza RA	44 17	11 53		V-VI
Ferrara FE	44 50	11 37		V-VI
Mezzano Glorie RA	44 28	12 05		V-VI
Sant'Angelo in Lizzola PS	43 50	12 48		V-VI
Ancona AN	43 36	13 30	EE	V
Bagnacavallo RA	44 25	11 59		V
Cagli PS	43 33	12 39	EE	V
Campiano RA	44 18	12 12		V
Cattolica FO	43 58	12 44		V
Fabriano AN	43 20	12 54		V
Jesi AN	43 31	13 15		V
Massa Lombarda RA	44 27	11 50		V
Modigliana FO	44 09	11 48		V
Mondaino FO	43 51	12 40		V
Montelabbate PS	43 51	12 47		V
Pozzo Alto PS	43 53	12 47		V
Russi RA	44 22	12 02		V
Santarcangelo di Romagna FO	44 04	12 27		V
Secchiano PS	43 33	12 36		V
Senigallia AN	43 43	13 13		V
Verucchio FO	43 59	12 25		V
Assisi PG	43 04	12 37		F
Castelplanio AN	43 30	13 05		F
Chiaravalle AN	43 36	13 20		F
Dubrovnik [YU]	42 39	18 07		F
Falconara Marittima AN	43 38	13 24		F
Galeata FO	44 00	11 55		F
Moncalieri TO	45 00	7 42		F
Nonantola MO	44 41	11 02		F
Noventa Vicentina VI	45 17	11 32		F
Poggio Mirteto RI	42 16	12 41		F
San Piero in Bagno FO	43 52	11 59		F
Verona VR	45 26	11 00		F
Bibbiena AR	43 42	11 49		IV-V
Bologna BO	44 30	11 20		IV-V
Camerino MC	43 08	13 04		IV-V
Fermo AP	43 10	13 43	EE	IV-V
Finale Emilia MO	44 50	11 18		IV-V
Lonigo VI	45 23	11 23		IV-V
Montagnana PD	45 14	11 28		IV-V
Montecchio PS	43 51	12 46		IV-V
Padova PD	45 24	11 53		IV-V
Ripatransone AP	43 00	13 46		IV-V
Rocca San Casciano FO	44 04	11 51		IV-V
Sovizzo VI	45 32	11 27		IV-V
Acqualagna PS	43 37	12 40		IV
Alfonsine RA	44 30	12 03		IV
Amandola AP	42 59	13 21		IV
Bagno di Romagna FO	43 50	11 58		IV
Brisighella RA	44 13	11 47		IV
Cingoli MC	43 22	13 13		IV
Firenze FI	43 47	11 15		IV
Gorizia GO	45 57	13 37		IV
Lugo RA	44 25	11 55		IV
Mantova MN	45 09	10 46		IV
Montughi FI	43 48	11 15		IV
Palmanova UD	45 54	13 19		IV
Parella TO	45 26	7 47		IV
Perugia PG	43 06	12 23		IV
Pordenone PN	45 58	12 40		IV
Portico di Romagna FO	44 02	11 47		IV
Pula [YU]	44 51	13 51		IV
San Ginesio MC	43 06	13 19		IV
Santa Sofia FO	43 57	11 54		IV
Sinalunga SI	43 13	11 44		IV
Spoleto PG	42 44	12 44		IV
Trento TN	46 04	11 07		IV
Treviso TV	45 40	12 15		IV
Veli Losinj [YU]	44 31	14 30		IV
Venezia VE	45 26	12 20		IV
Arezzo AR	43 28	11 53		III-IV
Chioggia VE	45 13	12 17		III-IV
Pennabilli PS	43 49	12 16		III-IV
San Godenzo FI	43 56	11 37		III-IV
San Severino Marche MC	43 14	13 11		III-IV
Udine UD	46 04	13 14		III-IV
Vicenza VI	45 33	11 33		III-IV
Ascoli Piceno AP	42 51	13 35		III
Barberino di Mugello FI	44 00	11 14		III
Fusignano RA	44 28	11 58		III
Mali Losinj [YU]	44 31	14 29		III
Parma PR	44 48	10 20		III
Porto San Giorgio AP	43 11	13 48		III
Rovinj [YU]	45 05	13 39		III
Sarmede TV	45 59	12 23		III
Urbania PS	43 40	12 31		III
Porretta BO	44 09	10 59	EE	II-III
Siena SI	43 19	11 20		II-III
Trieste TS	45 39	13 47		II-III
Belluno BL	46 09	12 13		II
Camaiore LU	43 56	10 18		II
Chieti CH	42 21	14 10		II
Città di Castello PG	43 27	12 14		II
Empoli FI	43 43	10 57		II
Fognano RA	44 12	11 44		II
L'Aquila AQ	42 21	13 24		II
Mondragone RM	41 48	12 42		II
Monte Cavo RM	41 45	12 43		II
Montignoso MS	44 01	10 11		II
Pavia PV	45 11	9 10		II
Penne PE	42 27	13 56		II
Pontetetto LU	43 49	10 30		II
Reggio nell'Emilia RE	44 42	10 38		II
Rijeka [YU]	45 20	14 26		II
Rocca di Papa RM	41 46	12 43		II
Roma RM	41 54	12 29		II
San Vito MS	44 01	10 11		II
Umbertide PG	43 18	12 20		II
Velletri RM	41 41	12 47		II
Volterra PI	43 24	10 52		II
Zadar [YU]	44 07	15 14		II
Campello sul Clitunno PG	42 49	12 47		NF

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Frascati RM	41 48	12 41	NF	Napoli NA	40 51	14 16	NF
Hercegnovi [YU]	42 27	18 32	NF	Porer [YU]	44 45	13 54	NF
Komiza [YU]	43 03	16 06	NF	Trevi PG	42 53	12 45	NF
Milano MI	45 28	9 11	NF	Vis [YU]	43 03	16 11	NF

❑ 24 agosto 1877 ● Lazio meridionale Imax VII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1877 08 24	02:45	41.72	13.35	7.0	7.0	54	19	Lazio meridionale
PFG	1877 08 24	02:54	41.68	13.42	8.0	–	–	–	Alatri

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) costituita dal catalogo inedito ma disponibile di Dell'Olio e Molin (1980), nel quale le informazioni sono sintetizzate in una carta delle intensità senza descrizione degli effetti. È stata condotta una ricerca sulla letteratura sismologica e sulla stampa quotidiana coeva.

Baratta (1901) riprese le notizie contenute nei "Quadri sinottici e cronologici" redatti da De Rossi (1879) e utilizzò vari altri brevi contributi dello stesso De Rossi pubblicati nel "Bullettino del Vulcanismo Italiano" (1877), in cui si tornò a più riprese su questo evento. Sono state utilizzate le cartoline macrosismiche compilate presso l'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica in base alle informazioni pervenute dalle stazioni termo-udometriche di Fermo, Montecassino, Montecavo, Poggio Mirteto, Ripi, Roma e Valmontone. Il vaglio dei quotidiani ha consentito di reperire informazioni utili in 3 testate. Generici riferimenti a questo evento sono presenti nella raccolta di "Osservazioni meteorologiche" del CAI (1877) e in uno studio di Cancani (1903).

[**n.19** ▷ p.572 : ☞ F 1 , Fi 7 — C 3 , B 2 — Bs 6 ✍ A 1]

■ area dei maggiori effetti

La scossa avvenne il 24 agosto 1877 alle ore 2:45 GMT ca. e colpì alcuni centri del Lazio meridionale, danneggiando in particolare l'abitato di Isola del Liri, dove causò lesioni a quasi tutti i fabbricati; danni gravi furono riscontrati anche a Veroli. La scossa fu sentita molto fortemente a Frosinone, dove circa 4 ore dopo fu avvertita una seconda scossa altrettanto forte; non vi furono danni, ma la maggior parte degli abitanti fuggì dalle abitazioni. Fu avvertita in modo sensibile a Roma e più leggermente fino a Fermo, a Benevento e a Caserta.

■ effetti sull'ambiente

Nella solfatara di Tivoli, o lago delle "Acque albule", fu osservato un sensibile aumento dell'emissione dei vapori.

CD ROM

- **afferenze amministrative storiche**
- **effetti sociali ed economici indotti**
- **teorie e interpretazioni**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.54
- **effetti sull'ambiente localizzati** n.1
- **bibliografia classificata** n.19
- **testi originali memorizzati** n.7

■ località valutate 24 agosto 1877 ore 02:45

Isola del Liri FR	41 41	13 35	VII	Ariccia RM	41 43	12 40	V
Veroli FR	41 41	13 25	VII	Canterano RM	41 57	13 02	V
Alatri FR	41 44	13 21	VI	Carpineto Romano RM	41 36	13 05	V
Anagni FR	41 45	13 09	VI	Casape RM	41 54	12 53	V
Arce FR	41 35	13 34	VI	Castel Gandolfo RM	41 45	12 39	V
Boville Ernica* FR	41 39	13 28	VI	Ceccano FR	41 34	13 20	V
Jenne RM	41 53	13 10	VI	Cervara di Roma RM	41 59	13 04	V
Valmontone RM	41 46	12 55	VI	Cisterna di Latina LT	41 35	12 50	V
Montecassino FR	41 29	13 49	V-VI	Cori LT	41 39	12 55	V
Affile RM	41 53	13 06	V	Frosinone FR	41 38	13 20	V
Albano Laziale RM	41 44	12 40	V	Genzano di Roma RM	41 42	12 41	V

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Giuliano di Roma FR	41 32	13 17	V	Tivoli RM	41 58	12 48 EE	V
Maenza LT	41 31	13 11	V	Velletri RM	41 41	12 47	V
Monte Cavo RM	41 45	12 43	V	Fermo AP	43 10	13 43	F
Nemi RM	41 43	12 43	V	Filettino FR	41 53	13 19	F
Palazzolo RM	41 45	12 41	V	Poggio Mirteto RI	42 16	12 41	F
Pofi FR	41 34	13 25	V	Roccasecca FR	41 33	13 40	F
Poli RM	41 53	12 54	V	Sora FR	41 43	13 37	F
Arcinazzo Romano* RM	41 53	13 07	V	Genazzano RM	41 50	12 58	IV
Ripi FR	41 37	13 26	V	Palestrina RM	41 50	12 53	IV
Rocca Canterano RM	41 57	13 01	V	Roma RM	41 54	12 29	IV
Rocca Massima LT	41 41	12 55	V	Benevento BN	41 08	14 47	III
Rocca di Papa RM	41 46	12 43	V	Caserta CE	41 04	14 20	III
San Gregorio da Sassola RM	41 55	12 52	V	Roccantica RI	42 19	12 42	III
Sezze LT	41 30	13 04	V	Sonnino LT	41 25	13 15	III
Subiaco RM	41 55	13 06	V	Vallecorsa FR	41 27	13 24	III
Terracina LT	41 17	13 14	V	Artena RM	41 44	12 55	II

❑ 12 marzo 1878 ● Bolognese Imax VI

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1878 03 12	21:26	44.42	11.55	6.0	6.0	27	17	Bolognese
PFG	1878 03 12	21:26	44.43	11.47	7.5	–	–	–	Ozzano

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985), basata su Baratta (1901) e sul catalogo inedito di Peronaci (1974). Fonti remote di Baratta furono le notizie pubblicate nel "Bullettino del Vulcanismo" (1878, 1879), e i "Quadri sinottici e cronologici" redatti da De Rossi (1879, 1880), che riassumono le informazioni pervenute da corrispondenti locali o tratte dai giornali.

È stata condotta una ricerca bibliografica che ha integrato le informazioni precedenti: sono state utilizzate 3 cronache giornalistiche coeve (2 testate), opere memorialistiche, le osservazioni meteorologiche del CAI (1877-1878) e le cartoline macrosismiche compilate presso l'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica in base alle informazioni pervenute dalle stazioni di Bologna, Mantova, Treviso e Venezia (Archivio dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, 1878).

[**n.17** ▷ p.572 : ☞ F 4 , Fi 3 — C 4 , B 4 — Bs 2 ✍ A 3 , B 1]

■ area dei maggiori effetti

La scossa principale avvenne il 12 marzo 1878 alle ore 21:26 GMT ca.; colpì i paesi dell'Emilia sud-orientale e della Romagna compresi fra Bologna e Imola. Ebbe i massimi effetti a Castel San Pietro, Quaderna, San Lorenzo e Varignana. A Castel San Pietro caddero un centinaio di fumaioli; a Quaderna si fessurò la volta della chiesa parrocchiale; a San Lorenzo precipitò la parte sommitale del tetto di una casa colonica. La scossa fu avvertita fortemente a Tossignano, Fontanelice, Casola Valsenio, Loiano, Casalecchio de' Conti, Castenaso e a Bologna senza causare danni. L'area di risentimento fu ampia: la scossa fu avvertita in molte località dell'Italia centro-settentrionale, da Urbino a Belluno.

Una forte replica il giorno 5 aprile alle ore 9:55 GMT ca. fece cadere a Castel San Pietro altri fumaioli e danneggiò l'oratorio della Piazza; fu sentita a Bologna, Quaderna e Tossignano. Le scosse replicarono nei mesi seguenti fino a novembre.

■ effetti sull'ambiente

A Bologna, Antonio Malvasia segnalò l'abbassamento di 1 mm del livello d'acqua del suo pozzo. A Porretta, dove la scossa del 12 marzo 1878 non fu avvertita, un testimone riferì che il livello d'acqua del pozzo di sua proprietà si abbassò di 6 cm.

CD ROM

- **fenomeni naturali correlati**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.27
- **effetti sull'ambiente localizzati** n.2
- **sequenza delle scosse principali**
- **sequenza del periodo sismico**
- **bibliografia classificata** n.17
- **testi originali memorizzati** n.5

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

■ località valutate 12 marzo 1878 ore 21:26

Castel San Pietro Terme	BO	44 24	11 35		VI	Oderzo	TV	45 47	12 30		IV
Quaderna	BO	44 27	11 31		VI	Reggio nell'Emilia	RE	44 42	10 38		IV
San Lorenzo	BO	44 26	11 34		VI	Belluno	BL	46 09	12 13		II-III
Varignana	BO	44 24	11 30		VI	Lugo	RA	44 25	11 55		II-III
Bologna	BO	44 30	11 20	EE	V	Padova	PD	45 24	11 53		II-III
Casalecchio de' Conti	BO	44 23	11 32		V	Rimini	FO	44 04	12 34		II-III
Casola Valsenio	RA	44 13	11 37		V	San Pietro Capofiume	BO	44 39	11 38		II-III
Castenaso	BO	44 30	11 28		V	Urbino	PS	43 44	12 38		II-III
Fontanelice	BO	44 16	11 34		V	Venezia	VE	45 26	12 20		II-III
Loiano	BO	44 16	11 19		V	Firenze	FI	43 47	11 15		II
Tossignano	BO	44 16	11 36		V	Treviso	TV	45 40	12 15		II
Ferrara	FE	44 50	11 37		F	Vicenza	VI	45 33	11 33		II
Asiago	VI	45 52	11 31		IV	Porretta	BO	44 09	10 59	EE	NF
Guzzano	BO	44 10	11 05		IV						

❑ 27 aprile 1879 ● Valle del Senio Imax VII-VIII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1879 04 27	04:06	44.17	11.58	7.0	7.5	20	11	Valle del Senio
PFG	1879 04 27	04:06	44.15	11.62	8.0	–	–	–	San Martino

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985), basata su Baratta (1901) e sul catalogo parametrico di Peronaci (1974). Sono state analizzate le fonti di Baratta (1901) costituite dallo studio di Sandrini (1879) e dai quadri sinottici pubblicati da De Rossi (1880).

Per migliorare le conoscenze relative a questo evento è stata svolta una ricerca su fonti scientifiche e memorialistiche. Sono state reperite e vagliate 6 cartoline macrosismiche pervenute all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma (Archivio dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria); sono state inoltre utilizzate le notizie pubblicate dell'Osservatorio di Moncalieri (Osservazioni meteorologiche, CAI 1879).

Il risentimento del terremoto a Cesena è attestato nell'opera di Sassi (Biblioteca Comunale Malatestiana di Cesena, 164.70.1); a Forlì il terremoto è ricordato nel manoscritto di Guarini (Biblioteca Comunale Saffi, I/1-16). Sono state inoltre utilizzate 2 corrispondenze giornalistiche afferenti a 2 testate.

[**n.11** ▷ p.573 : ☞ F 4 , Fi 2 — C 2 , Cf 1 , B 2 ✍ A 1 , B 2]

■ area dei maggiori effetti

Il periodo sismico fu caratterizzato da oltre 500 scosse di varia intensità avvertite fra il 25 aprile e il 3 maggio 1879. La scossa principale avvenne il 27 aprile 1879 alle ore 4:06 GMT ca. e colpì la vallata del Senio nell'Appennino tosco-romagnolo. Il terremoto ebbe i suoi massimi effetti a Casola Valsenio e a Palazzuolo sul Senio: nella prima località vi furono gravi danni alle abitazioni e, nella campagna circostante, crollarono varie case rurali; nella seconda molte case subirono danni notevoli. La scossa fu avvertita più o meno fortemente, ma senza danni, a Pieve di Casio, Modigliana, Borgo Tossignano, Castel del Rio, Guzzano, Firenze e Bologna. Numerose repliche furono avvertite successivamente, fino al 13 agosto 1879.

CD ROM

- **effetti sociali ed economici indotti**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.20
- **sequenza delle scosse principali**
- **sequenza del periodo sismico**
- **bibliografia classificata** n.11
- **testi originali memorizzati** n.2

■ località valutate 27 aprile 1879 ore 04:06

Casola Valsenio	RA	44 13	11 37		VII-VIII	Guzzano	BO	44 10	11 05		V
Palazzuolo sul Senio	FI	44 07	11 33		VII	Modigliana	FO	44 09	11 48		V
Bologna	BO	44 30	11 20		V	Pieve di Casio	BO	44 10	11 02		V
Borgo Tossignano	BO	44 17	11 35		V	Casalecchio de' Conti	BO	44 23	11 32		F
Castel del Rio	BO	44 13	11 30		V	Marradi	FI	44 05	11 37		F

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Pontassieve FI	43 46	11 26	F	Finale Emilia MO	44 50	11 18	III
Firenze FI	43 47	11 15	IV-V	Loiano BO	44 16	11 19	III
Forlì FO	44 13	12 03	IV	Pistoia PT	43 56	10 55	III
Quaderna BO	44 27	11 31	IV	Rovigo RO	45 04	11 47	III
Cesena FO	44 08	12 15	III	Roma RM	41 54	12 29	II

308

❑ 4 luglio 1880 ● Vallese Imax VII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1880 07 04	19:55	46.27	8.07	7.0	7.0	86	18	Vallese
PFG	1880 07 04	19:55	46.25	8.05	7.5	–	–	–	Svizzera

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985), basata su Baratta (1901), ed è stata svolta una ricerca bibliografica. Sono state reperite e analizzate le fonti di Baratta (1901): esse sono costituite dalla relazione di Forel (1881) e dalle notizie pubblicate da Denza (1881) nel "Bullettino Meteorologico" dell'Osservatorio di Moncalieri e da De Rossi (1882) nel "Bullettino del Vulcanismo Italiano". All'Archivio dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria sono state reperite 4 cartoline macrosismiche pervenute all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica dalle stazioni locali di Chiavenna, Laveno, Menaggio e Plesio. Sono state inoltre utilizzate 6 cronache giornalistiche afferenti a 5 testate. I cataloghi di Mercalli (1897) e Bettoni (1907) hanno fornito informazioni sugli effetti in località di area italiana.

Informazioni sugli effetti nelle aree transalpine sono state desunte dai cataloghi di Rothé (1941) e di Montandon (1942).

[**n.18** ▷ p.573 : ☞ F 5 , Fi 6 — C 6 , B 1 ✍ A 1]

■ area dei maggiori effetti

La scossa avvenne il 4 luglio 1880 alle ore 8:20 GMT; colpì la parte settentrionale del Vallese, in Svizzera, causando danni notevoli a Brig, dove numerosi muri esterni subirono lesioni, che in alcuni casi si estesero per tutta l'altezza degli edifici; vi furono danni all'interno delle case e caduta di calcinacci dai soffitti. Lesioni in varie abitazioni si ebbero anche nei paesi di Berisal, Fiesch e Visp.

In territorio italiano la scossa fu molto forte nelle province di Novara e di Vercelli: nella chiesa parrocchiale di Varzo, in Val Divedro, si allargarono vecchie fenditure e se ne aprirono numerose nuove nella navata maggiore; in Valsesia, nei pressi di Fobello, crollò parzialmente la volta di una cappella già in cattivo stato; a Rimasco e a Carcoforo la popolazione fuggì spaventata dalle chiese.

La scossa fu avvertita in tutta la Svizzera, e in alcune località tedesche del Baden meridionale; in Italia fu avvertita più o meno sensibilmente in numerose località della Val d'Aosta, del Piemonte, della Lombardia e, isolatamente, anche a Verona.

■ effetti sull'ambiente

Furono segnalate cadute di massi rocciosi fra Simplon e Gondo e al passo Gemmi, fra Louèche e Kandersteg.

CD ROM

- **effetti sociali ed economici indotti**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.86
- **effetti sull'ambiente localizzati** n.1
- **sequenza delle scosse principali**
- **bibliografia classificata** n.18
- **testi originali memorizzati** n.6

■ località valutate 4 luglio 1880 ore 19:55

Brig [CH]	46 19	7 59		VII	Bel [CH]	46 22	7 58		V
Visp [CH]	46 17	7 53		VII	Cannobio NO	46 04	8 42		V
Berisal [CH]	46 17	8 04		VI-VII	Carcoforo VC	45 55	8 03		V
Fiesch [CH]	46 24	8 08		VI-VII	Gaby AO	45 43	7 53		V
Simplon [CH]	46 11	8 04		VI-VII	Gondo [CH]	46 12	8 08	EE	V
Varzo NO	46 12	8 15		VI	Konstanz [D]	47 40	9 11		V
Fobello VC	45 53	8 09		V-VI	Montesinaro VC	45 41	7 58		V
Andermatt [CH]	46 38	8 36		V	Plesio CO	46 03	9 14		V
Antagnod AO	45 49	7 41		V	Rimasco VC	45 51	8 04		V

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Sankt Gallen [CH]	47 26	9 23	V	Chur [CH]	46 51	9 32	III
Sordevolo VC	45 34	7 58	V	Crotte TO	45 22	7 54	III
Trivero VC	45 40	8 10	V	Fervento VC	45 50	8 05	III
Winterthur [CH]	47 30	8 44	V	Friedrichschafen [D]	47 39	9 29	III
Zermatt [CH]	46 01	7 45	V	Ivrea TO	45 28	7 52	III
San Lorenzo NO	46 08	8 12	F	Lavorgo [CH]	46 26	8 50	III
Bionaz AO	45 52	7 25	IV-V	Le-Locle [CH]	47 03	6 45	III
Borgofranco d'Ivrea TO	45 31	7 51	IV-V	Lenzkirch [D]	47 52	8 12	III
Domodossola NO	46 07	8 18	IV-V	Locarno [CH]	46 10	8 48	III
Gressoney-Saint-Jean AO	45 47	7 49	IV-V	Menaggio CO	46 01	9 14	III
Oropa VC	45 38	7 59	IV-V	Milano MI	45 28	9 11	III
Santuario San Giovanni VC	45 39	8 00	IV-V	Mollia VC	45 49	8 02	III
Vanzone NO	45 59	8 06	IV-V	Müllheim [D]	47 49	7 37	III
Andrate TO	45 32	7 52	IV	Ornavasso NO	45 58	8 25	III
Aosta AO	45 44	7 19	IV	Pfullendorf [D]	47 56	9 16	III
Biella VC	45 34	8 03	IV	Piode VC	45 46	8 03	III
Castagnea VC	45 41	8 10	IV	Pont Canavese TO	45 25	7 36	III
Châtillon AO	45 45	7 37	IV	Poschiavo [CH]	46 19	10 03	III
Coggiola VC	45 41	8 11	IV	Rossa VC	45 50	8 07	III
Pont-Saint-Martin AO	45 36	7 48	IV	Salò BS	45 36	10 31	III
Postua VC	45 43	8 14	IV	Serravalle AT	44 57	8 09	III
Riva Valdobbia VC	45 50	7 57	IV	Stockach [D]	47 51	9 01	III
Varallo VC	45 49	8 15	IV	Tortona AL	44 54	8 52	III
Neuchâtel [CH]	47 00	6 56	III-IV	Tramelan [CH]	47 13	7 06	III
Alagna Valsesia VC	45 51	7 56	III	Vercelli VC	45 19	8 25	III
Alice AL	44 40	8 48	III	Verona VR	45 25	11 09	III
Annecy [F]	45 54	6 07	III	Viguzzolo AL	44 54	8 55	III
Basel [CH]	47 33	7 36	III	Volpedo AL	44 53	8 59	III
Bognanco NO	46 08	8 12	III	Volpeglino AL	44 54	8 58	III
Casalnoceto AL	44 55	8 59	III	Zizenhausen [D]	47 52	9 00	III
Castellamonte TO	45 23	7 43	III	Laveno VA	45 54	8 37	II-III
Cervatto VC	45 53	8 10	III	Como CO	45 49	9 05	II
Chiasso [CH]	45 50	9 02	III	Genève [CH]	46 12	6 09	II
Chiavenna SO	46 19	9 24	III	Torino TO	45 07	7 44	NF

❑❑ 24 gennaio 1881 ● Bolognese Imax VII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1881 01 24	16:04	44.32	11.35	6.5	7.0	30	49	Bolognese
PFG	1881 01 24	16:04	44.40	11.45	7.5	–	–	–	Pianoro

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985), basata su Baratta (1901) e sul catalogo inedito di Peronaci (1974). Le informazioni di base di Baratta (1901) sono contenute nel "Bullettino del Vulcanismo Italiano" (Malvasia 1881; De Rossi 1882) e nel "Bollettino Mensuale" dell'Osservatorio di Moncalieri (1881). Per integrare le informazioni note, è stata condotta una ricerca bibliografica, che ha consentito di reperire altri materiali prodotti nell'ambito dei servizi sismici e degli osservatori meteorologici del tempo. Presso l'archivio dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria sono state reperite le cartoline macrosismiche inviate all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, riguardanti Parma e Zola Predosa. All'Archivio dell'Osservatorio Meteorologico di Parma sono state reperite le Osservazioni Giornaliere, integrate con le osservazioni di Benassi (1899).

Alcuni diari manoscritti coevi hanno fornito testimonianze sugli effetti a Ferrara e a Bologna. Presso la Biblioteca Comunale Ariostea di Ferrara è stato utilizzato il manoscritto delle memorie di G.Lodi (cl.I, 148). È stato inoltre utilizzato il Diario del Santuario di San Luca riguardante le ristrutturazioni apportate all'edificio (Archivio Arcivescovile di Bologna, Breventani).

Sono state analizzate anche 18 corrispondenze giornalistiche, afferenti a 5 testate. La "Gazzetta

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

dell'Emilia", prendendo spunto dall'evento, pubblicò in vari numeri uno studio divulgativo di Bombicci (1881) riguardante le teorie dei terremoti. I contributi sismologici del tempo hanno fornito indicazioni soprattutto sugli aspetti locali del terremoto: De Rossi (1882), Grablovitz (1888), Piovene (1888), Zanon (1937).

[**n.49** ▷ p.573 : ☞ F 4 , Fi 26 , Fn 6 — C 6 , B 4 — Bs 3 ✍ A 9 , B 1]

■ **area dei maggiori effetti**

La scossa principale avvenne il 24 gennaio 1881 alle ore 16:04 GMT ca.; colpì l'Emilia orientale e in particolare il Bolognese. I massimi effetti furono rilevati a Pergoloso, dove crollò un casolare; la chiesa di Quaderna risultò lesionata e a Scanello diversi edifici subirono lesioni. A Bologna caddero diversi comignoli e subirono lesioni la chiesa di San Lorenzo, una cappella nella chiesa Cattedrale di San Pietro e il santuario di San Luca. A Guzzano caddero dei calcinacci. L'area di risentimento fu ampia: da Vicenza a Urbino, da Trieste a Parma.

La replica del 14 febbraio 1881 delle ore 9 GMT ca., preceduta da un rombo, fu molto forte: a Bologna causò la spaccatura dell'arco di un finestrone in una cappella del Santuario di San Luca e spezzò il cerchio di ferro che cingeva la chiesa, che era stato posto a protezione dell'edificio subito dopo la scossa del 24 gennaio. Seguirono numerose repliche più leggere fino al dicembre 1881.

■ **effetti nel contesto antropico**

La scossa del 24 gennaio 1881, seguita da numerose repliche, causò molto spavento nella popolazione di Bologna. Non vi furono vittime. Nel santuario di San Luca (Colle della Guardia, ca. 300 m) fu eseguito un ampio lavoro ingegneristico per assicurare la futura stabilità dell'edificio (Archivio Arcivescovile di Bologna, Breventani). Si decise di cingere la chiesa con un cerchio di ferro, che fu sistemato sotto il cornicione esterno. L'operazione costò complessivamente 8.000 lire. Tale cerchio aveva un peso complessivo di 3.873 kg, era lungo circa 110 m, largo 10 cm e grosso 3 cm; era composto di 24 spranghe, lunghe 4,70 m ciascuna, unite per mezzo di grosse cavicchie di ferro, passanti attraverso gli occhi posti alle estremità delle spranghe. Fu lavorato a Brescia e sistemato da una squadra di muratori, sotto la direzione di ingegneri.

CD ROM

- **ricostruzioni, spostamenti di sito**
- **teorie e interpretazioni**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.30
- **sequenza delle scosse principali**
- **sequenza del periodo sismico**
- **bibliografia classificata** n.49
- **testi originali memorizzati** n.30

■ **località valutate** 24 gennaio 1881 ore 16:04

Pergoloso BO	44	13	11 21	VII	Rovigo RO	45 04	11 47	F
Bologna BO	44	30	11 20	VI-VII	Vicenza VI	45 33	11 33	F
Quaderna BO	44	27	11 31	VI-VII	Zola Predosa BO	44 29	11 13	F
Scanello BO	44	16	11 21	VI-VII	Firenze FI	43 47	11 15	IV
Guzzano BO	44	10	11 05	VI	Ronco all'Adige VR	45 20	11 15	IV
Casalecchio di Reno BO	44	29	11 17	V	Brisighella RA	44 13	11 47	III-IV
Castel San Pietro Terme BO	44	24	11 35	V	Palazzuolo sul Senio FI	44 07	11 33	III-IV
Loiano BO	44	16	11 19	V	Tossignano BO	44 16	11 36	III-IV
Sermide MN	45	00	11 18	V	Urbino PS	43 44	12 38	III-IV
Verzuno BO	44	12	11 04	V	Modena MO	44 39	10 56	III
Cento FE	44	44	11 17	F	Parma PR	44 48	10 20	III
Ferrara FE	44	50	11 37	F	Porretta BO	44 09	10 59	III
Mantova MN	45	09	10 46	F	Trieste TS	45 39	13 47	III
Padova PD	45	24	11 53	F	Venezia VE	45 26	12 20	II-III
Reggio nell'Emilia RE	44	42	10 38	F	Verona VR	45 26	11 00	II

10 settembre 1881 ● Abruzzo meridionale Imax VIII-IX

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1881 09 10	07:00	42.23	14.28	8.0	8.5	29	94	Abruzzo meridionale
PFG	1881 09 10	07:–	42.23	14.40	8.0	–	–	–	Lanciano

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) costituita da Baratta (1901) e dal catalogo inedito di Peronaci (1974), ed è stata condotta una ricerca sulla documentazione amministrativa, sulla stampa quotidiana coeva e sulla letteratura sismologica.

È stato analizzato il fondo Sottoprefettura di Lanciano (Archivio di Stato di Chieti, sezione di Lanciano), che conserva la corrispondenza intercorsa tra il sottoprefetto, i sindaci dei comuni del distretto e il prefetto di Chieti. Queste pratiche, di cui sono stati utilizzati 55 documenti, fra lettere, telegrammi e minute, hanno fornito informazioni sui danni causati dal terremoto a Orsogna, Ortona, Lanciano, Castel Frentano, San Vito Chietino e Frisa, e sull'organizzazione degli interventi di soccorso e per il controllo dell'ordine. Non è stato, invece, possibile effettuare lo spoglio dell'archivio del "Comitato di soccorso ai danneggiati del terremoto del 10 settembre 1881", conservato presso l'Archivio Centrale dello Stato (Ministero dell'Interno, Comitati e Commissioni reali e speciali), che risulta attualmente ancora escluso dalla consultazione.

Il vaglio dei quotidiani ha consentito di utilizzare cronache giornalistiche afferenti a 9 testate. Di particolare interesse si sono rivelati gli articoli pubblicati da "L'Osservatore Romano", che contengono la sintesi delle perizie dei danni causati dal terremoto a Orsogna, e due appelli a favore delle popolazioni danneggiate scritti dall'arciprete di Orsogna e dall'arcivescovo di Chieti. Un opuscolo anonimo ("Il terremoto del 10 settembre 1881..."), pubblicato a Chieti nel 1882, espone le rimostranze di un comitato di cittadini di Orsogna in merito alla distribuzione delle somme raccolte a favore dei danneggiati.

In ambito sismologico, sono stati utilizzati i "Quadri sinottici e cronologici" redatti da De Rossi (1882), che riassumono le informazioni pervenute all'autore da corrispondenti locali o tratte dai giornali, e 3 cartoline macrosismiche compilate presso l'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica in base alle segnalazioni pervenute dagli osservatori di Lesina, Napoli e Penne. Sono state reperite informazioni di dettaglio sullo stato del patrimonio edilizio di Orsogna, sull'entità dei danni e sulla ricostruzione post-terremoto in Costantini (1915), che fu testimone diretto del terremoto. Riferimenti generici a questo evento sismico sono riportati in uno studio di Cancani (1903) e nel catalogo regionale di Gavini (1915).

[**n.94** ▷ p.574 : ☞ F 57 , Fi 24 — C 6 , B 4 — St 1 , Bs 2 ✍ A 57]

■ area dei maggiori effetti

La scossa principale avvenne il 10 settembre 1881 alle ore 7:00 GMT ca.; colpì l'Abruzzo meridionale, in particolare la zona litoranea e subappenninica della provincia di Chieti danneggiando gravemente 8 paesi: Orsogna, Arielli, Guardiagrele, Poggiofiorito, Castel Frentano, Giuliano Teatino, Lanciano e Ortona.

I danni più gravi furono riscontrati a Orsogna; secondo i rilievi effettuati dai tecnici del Genio civile e dell'Ufficio tecnico provinciale, delle 1.340 case che componevano l'abitato, 614 (46%) risultarono inagibili. Di queste, 79 (6%) dovettero essere demolite totalmente o parzialmente; 168 (12.5%) furono dichiarate inabitabili e in gran parte da ricostruire; 102 (7.5%) dovettero essere puntellate e restaurate; 265 (20%) richiesero urgenti lavori di consolidamento dei soffitti e delle murature. Anche le 6 chiese del paese furono danneggiate gravemente e divennero pericolanti.

Gli edifici che subirono i danni più gravi erano in genere costruzioni di due o più piani di altezza, composte da quattro o più stanze. Gli edifici meno danneggiati erano casupole di un solo vano a pianterreno, molto basse, senza soffitti e in gran parte adibite a fienili. Le caratteristiche edilizie erano alquanto scadenti: le case erano costruite in maggioranza con pietre e sabbia; i soffitti erano d'incannucciato coperto d'intonaco.

Danni notevoli (qualche edificio crollato totalmente, caduta di tetti e soffitti, lesioni e crolli parziali di murature) furono rilevati anche in altri 7 paesi ad Arielli, Castel Frentano, Giuliano Teatino, Guardiagrele, Lanciano, Ortona e Poggiofiorito (allora Villarielli). A Pescara il terremoto lesionò molte case e danneggiò notevolmente la Cattedrale; a Chieti vi furono lesioni in vari edifici e caddero pietre e calcinacci dalle costruzioni più alte.

La scossa fu avvertita fortemente nel Teramano e nell'Aquilano e in alcune località delle Marche meridionali. Leggeri risentimenti furono segnalati a Napoli e a Roma.

■ effetti nel contesto antropico

Vi furono 10 morti, di cui 6 a Orsogna, 2 a Lanciano, e 2 nella campagna vicina a Ortona, e numerosi feriti. A Orsogna, degli oltre 7.000 abitanti, circa 4.000 (57%) rimasero senzatetto. Il danno complessivo in tutta l'area colpita fu stimato di circa un milione di lire.

I soccorsi furono coordinati dal prefetto di Chieti e dal sottoprefetto di Lanciano. Per i primi interventi il governo mise a disposizione 3.000 lire. Alcuni contingenti militari furono inviati a Orsogna e a Castel Frentano per le opere di puntellamento degli edifici pericolanti e per allestire i ricoveri provvisori per

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

alloggiare le famiglie rimaste prive di abitazione; a Orsogna furono erette circa 400 tende.
In numerose città furono costituiti comitati per la raccolta di sottoscrizioni a favore delle popolazioni danneggiate. A Orsogna la distribuzione delle 28.573 lire raccolte dal comitato di soccorso di Roma fu causa di conflitti fra la popolazione. Una circostanziata denuncia degli abusi fu resa nota da un comitato cittadino, che segnalò le distorsioni operate dagli amministratori comunali nelle dichiarazioni di danno inviate a Roma, a favore di alcuni abbienti locali.
La ricostruzione fu occasione di interventi edilizi che migliorarono, complessivamente, la qualità dell'abitato di Orsogna: molte vecchie abitazioni furono sostituite da case meglio costruite e le strade furono uniformate.

■ **effetti sull'ambiente**
La strada statale n.84 "Frentana" fu danneggiata in vari punti. Si aggravò l'instabilità dei versanti dell'area di Castel Frentano: poco prima del terremoto, il 31 luglio 1881, l'abitato era stato gravemente danneggiato da una grande frana che, staccatasi dal lato orientale della collina del paese, aveva distrutto varie case. Circa due settimane dopo il terremoto, in seguito a grandi piogge, la frana si riattivò, travolgendo una decina di abitazioni e la piazza del paese.

CD ROM

- **elementi demografici**
- **elementi dell'edilizia storica locale**
- **afferenze amministrative storiche**
- **effetti sociali ed economici indotti**
- **risposte istituzionali/amministrative**
- **ricostruzioni, spostamenti di sito**
- **fenomeni naturali correlati**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.29
- **effetti sull'ambiente localizzati** n.1
- **sequenza del periodo sismico**
- **bibliografia classificata** n.94
- **testi originali memorizzati** n.46

■ **località valutate** 10 settembre 1881 ore 07:00

Orsogna CH	42 13	14 17	VIII-IX	Chieti CH	42 21	14 10	VI-VII
Arielli CH	42 16	14 18	VIII	Vacri CH	42 18	14 14	VI-VII
Guardiagrele CH	42 11	14 13	VIII	Sulmona AQ	42 03	13 56	VI
Poggiofiorito* CH	42 15	14 19	VIII	Castellammare Adriatico PE	42 28	14 12	V
Castel Frentano CH	42 12	14 21 EE	VII-VIII	L'Aquila AQ	42 21	13 24	V
Giuliano Teatino CH	42 18	14 17	VII-VIII	Paglieta CH	42 10	14 30	V
Lanciano CH	42 14	14 23	VII-VIII	Popoli PE	42 10	13 50	V
Ortona CH	42 21	14 24	VII-VIII	Vasto CH	42 07	14 42	V
Atessa CH	42 04	14 27	VII	Penne PE	42 27	13 56	F
Canosa Sannita CH	42 18	14 18	VII	Fermo AP	43 10	13 43	IV-V
Crecchio CH	42 18	14 20	VII	Ripatransone AP	43 00	13 46	IV-V
Frisa CH	42 16	14 22	VII	Lesina FG	41 52	15 21	III
Pescara PE	42 28	14 13	VII	Napoli NA	40 51	14 16	III
San Vito Chietino CH	42 18	14 27	VII	Roma RM	41 54	12 29	II
Torino di Sangro CH	42 11	14 32	VII				

❑ 6 giugno 1882 ● Monti del Matese Imax VIII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1882 06 06	05:40	41.55	14.20	7.0	8.0	52	27	Monti del Matese
PFG	1882 06 06	05:40	41.50	14.18	7.5	–	–	–	Capriati

■ **stato delle conoscenze**
È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985), basata su Baratta (1901) e sul catalogo inedito di Peronaci (1974). Le fonti remote di Baratta sono costituite dalle notizie sul terremoto pubblicate nel "Bullettino del Vulcanismo" (1883), nel "Bollettino Mensuale dell'Osservatorio di Moncalieri" (1882) e nel "Bollettino Decadico dell'Osservatorio di Moncalieri" (1882). Sono citati inoltre contributi di Perrella (1882, 1891, 1913) e i quadri sinottici di De Rossi (1882).
Per integrare le informazioni note sono state utilizzate le cartoline macrosismiche (Archivio dell'Ufficio

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA — ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Centrale di Ecologia Agraria di Roma) riguardanti le località di San Severo, Lucera, Biccari e Procida; è stato inoltre vagliato il carteggio fra Vincenzo Nigri, direttore dell'Osservatorio di Foggia e i corrispondenti delle stazioni termo-pluviometriche della provincia (Archivio dell'Osservatorio Meteorologico Provinciale di Foggia) contenenti informazioni dettagliate su vari parametri delle scosse. L'analisi di tali fonti è stata integrata da 2 cronache giornalistiche e da una nota di Palmieri (1882).

[**n.27** ▷ p.576 : ☞ F 14 , Fi 3 — C 4 , B 3 — Bs 3 ✍ A 14]

■ **area dei maggiori effetti**

La scossa avvenne il 6 giugno 1882, alle ore 5:40 GMT ca. e colpì il versante sud-occidentale dei Monti del Matese. Ebbe i suoi massimi effetti a Monteroduni, Isernia, Longano e Cantalupo, dove furono riscontrati crolli parziali in alcuni edifici urbani e in parecchie case rurali. A Cantalupo la chiesa parrocchiale risultò pericolante. Ad Isernia furono danneggiati il palazzo della Sottoprefettura e la Caserma dei Carabinieri; a Longano fu danneggiato il Palazzo Veneziale. La scossa fu avvertita fortissima a Pettorano, Pettoranello, Molise e Vinchiaturo; la scossa fu avvertita fortemente a Cassino, Venafro, Castel di Sangro, Agnone, Campobasso, Piedimonte d'Alife, Cerreto, Faicchio, Napoli e Caserta. L'area di risentimento del terremoto comprende Alatri, Rocca di Papa, Camerino e Napoli. Le scosse replicarono nei giorni e nei mesi seguenti fino al dicembre 1882.

■ **effetti nel contesto antropico**

Il terremoto causò 2 vittime. Un vecchio fu colpito da una pietra caduta dal campanile della chiesa di Pettorano e un mugnaio fu ucciso dal crollo di un mulino nella campagna di Monteroduni.

■ **effetti sull'ambiente**

In località Pescorosso, fra Roccamandolfi e Cantalupo nel Sannio, si attivò una frana. A Castelpizzuto fuoriuscirono fiamme, lapilli, lava e sabbia da una spaccatura formatasi in una collina.

CD ROM

- **località con sintesi degli effetti sismici** n.50
- **effetti sull'ambiente localizzati** n.4
- **sequenza delle scosse principali**
- **sequenza del periodo sismico**
- **bibliografia classificata** n.27

■ **località valutate** 6 giugno 1882 ore 05:40

Monteroduni IS	41 31	14 11		VIII	Vasto CH	42 07	14 42		IV
Isernia IS	41 36	14 14		VII	Alatri FR	41 44	13 21		III-IV
Cantalupo nel Sannio IS	41 31	14 24	EE	VI-VII	Lucera FG	41 30	15 20		III
Longano IS	41 31	14 15		VI-VII	Procida NA	40 45	14 01		III
Molise CB	41 38	14 30		VI-VII	San Severo FG	41 41	15 23		III
Vinchiaturo CB	41 30	14 35		VI-VII	Biccari FG	41 24	15 12		II-III
Pettorano sul Gizio AQ	41 58	13 58		V-VI	Cerignola FG	41 16	15 54		II-III
Agnone IS	41 48	14 22		V	Roma RM	41 54	12 29		II
Campobasso CB	41 33	14 40		V	Serracapriola FG	41 48	15 10		II
Caserta CE	41 04	14 20		V	Velletri RM	41 41	12 47		II
Cassino FR	41 29	13 50		V	Ascoli Satriano FG	41 12	15 34		NF
Castel di Sangro AQ	41 47	14 06		V	Candela FG	41 08	15 31		NF
Cerreto Sannita BN	41 17	14 34		V	Chieuti FG	41 51	15 10		NF
Faicchio BN	41 17	14 29		V	Deliceto FG	41 13	15 23		NF
Gambatesa CB	41 31	14 55		V	Foggia FG	41 28	15 33		NF
Montazzoli CH	41 57	14 26		V	Lesina FG	41 52	15 21		NF
Montecassino FR	41 29	13 49		V	Manfredonia FG	41 37	15 54		NF
Napoli NA	40 51	14 16		V	Margherita di Savoia FG	41 22	16 09		NF
Pettoranello del Molise IS	41 34	14 17		V	Orta Nova FG	41 20	15 42		NF
Piedimonte Matese* CE	41 21	14 22		V	Roseto Valfortore FG	41 22	15 06		NF
San Martino in Pensilis CB	41 52	15 01		V	San Marco in Lamis FG	41 43	15 38		NF
Venafro IS	41 29	14 03		V	San Marco la Catola FG	41 31	15 00		NF
Bojano CB	41 29	14 28		IV-V	Trinitapoli FG	41 21	16 05		NF
Mignano Monte Lungo* CE	41 24	13 59		IV-V	Troia FG	41 22	15 19		NF
Camerino MC	43 08	13 04		IV	Castelpizzuto IS	41 31	14 17	EE	EE
Rocca di Papa RM	41 46	12 43		IV	Roccamandolfi IS	41 30	14 21	EE	EE

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

❑ 27 novembre 1884 ● Alpi Cozie Imax VII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1884 11 27	22:15	44.93	6.62	6.5	7.0	63	22	Alpi Cozie
PFG	1884 11 27	22:15	44.83	6.70	8.0	–	–	–	Francia

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985), basata su Mercalli (1897) e Baratta (1901), ed è stata condotta una ricerca bibliografica volta a integrare le informazioni note.

Sono state reperite e analizzate le fonti di Baratta (1901) costituite da un articolo pubblicato dal periodico francese "La Nature" (1985), dallo studio di Blavier (1887) e dalle notizie riportate nel "Bullettino del Vulcanismo Italiano" (1885), che riassumono le informazioni pervenute da corrispondenti locali francesi, italiani e svizzeri. Informazioni sugli effetti del terremoto in area francese sono state tratte anche dal catalogo di Rothé (1941). È statoinoltre utilizzato il catalogo di Lambert et al. (1996).

Per quanto riguarda l'area italiana, sono state valutate le cartoline macrosismiche pervenute all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma conservate presso l'Archivio dell'UCEA; sono state inoltre reperite 4 cronache giornalistiche afferenti a 4 testate. Riferimenti su effetti locali sono stati forniti dagli "Annali" (1885) dell'Osservatorio di Porto Maurizio, e dai contributi di Cossavella (1897), di Malladra (1908), di Chevallard e Frova (1972).

[**n.22** ▷ p.576 : ☞ F 1 , Fi 4 — C 5 , B 7 — St 2 , Bs 2 — Ig 1 ✍ A 1]

■ area dei maggiori effetti

La scossa avvenne il 27 novembre 1884 alle ore 22:15 GMT e colpì l'alta valle del fiume Durance, nel versante francese delle Alpi Cozie. Ebbe i suoi massimi effetti a Briançon, dove causò notevoli lesioni in tutte le abitazioni del sobborgo di Sainte-Catherine, la caduta di numerosi fumaioli e lesioni nel nuovo edificio della caserma di artiglieria; nei dintorni crollarono 2 case coloniche. A Fort de l'Infernet fu notevolmente danneggiata la caserma. Danni minori, lesioni leggere a muri e a soffitti, vi furono a Grenoble, Guillestre e a Le Monêtier-les-Bains.

Sul versante alpino italiano, la scossa fu molto forte in Val Chisone e nell'alta Val di Susa: a Cesana Torinese si aprirono fessure nei muri e nelle volte delle abitazioni; alla Sacra di San Michele caddero molti calcinacci nella chiesa. La scossa fu avvertita fortemente, ma senza danni a Torino, a Susa e in molte altre località del Piemonte.

L'area di risentimento fu estesa da Zurigo a Saint-Étienne, a Tolone.

CD ROM

- **fenomeni naturali correlati**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.63
- **sequenza delle scosse principali**
- **bibliografia classificata** n.22

■ località valutate 27 novembre 1884 ore 22:15

Briançon [F]	44 54	6 38	VII	Voiron [F]	45 22	5 34	V
Fort de l'Infernet [F]	44 54	6 41	VI-VII	Crissolo CN	44 42	7 09	F
Cesana Torinese TO	44 57	6 48	VI	Demonte CN	44 19	7 18	F
Grenoble [F]	45 11	5 42	VI	Fossano CN	44 33	7 43	F
Guillestre [F]	44 39	6 39	VI	Porto Maurizio IM	43 52	8 01	F
Le Monêtier-les-Bains [F]	44 59	6 31	VI	Saluzzo CN	44 39	7 29	F
Sacra di San Michele TO	45 06	7 21	V-VI	Boves CN	44 20	7 33	IV-V
Aiguilles [F]	44 47	6 52	V	Cavour TO	44 47	7 23	IV-V
Avigliana TO	45 05	7 24	V	Centallo CN	44 30	7 35	IV-V
Chambery [F]	45 34	5 54	V	Pinerolo TO	44 53	7 20	IV-V
Chorges [F]	44 33	6 17	V	Aosta AO	45 44	7 19	IV
Château-Queyras [F]	44 45	6 48	V	Asti AT	44 54	8 12	IV
Embrun [F]	44 34	6 29	V	Exilles TO	45 06	6 56	IV
Gap [F]	44 34	6 05	V	Genève [CH]	46 12	6 09	IV
Mondovì CN	44 23	7 49	V	Lequio Tanaro CN	44 33	7 53	IV
Oulx TO	45 02	6 50	V	Marseille [F]	43 17	5 23	IV
Saint-Marcellin [F]	45 09	5 20	V	Vernayaz [CH]	46 08	7 03	IV
Savines-le-Lac [F]	44 32	6 24	V	Veytaux [CH]	46 25	6 56	IV
Susa TO	45 08	7 03	V	Vienne [F]	45 31	4 53	IV
Torino TO	45 04	7 40	V	Vinadio CN	44 18	7 10	IV

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Yverdon [CH]	46 47	6 39	IV	Lausanne [CH]	46 31	6 38	III
Cortemilia CN	44 35	8 11	III-IV	Le-Locle [CH]	47 03	6 45	III
Antibes [F]	43 34	7 07	III	Lyon [F]	45 46	4 50	III
Biella VC	45 34	8 03	III	Menton [F]	43 46	7 30	III
Biot [F]	43 37	7 06	III	Nice [F]	43 41	7 15	III
Cagnes-sur-Mer [F]	43 40	7 09	III	Saint-Étienne [F]	45 27	4 23	III
Cannes [F]	43 33	7 01	III	Savona SV	44 18	8 29	III
Cuneo CN	44 23	7 32	III	Toulon [F]	43 08	5 56	III
Domodossola NO	46 07	8 18	III	Zürich [CH]	47 22	8 32	II
Draguignan [F]	43 33	6 28	III	Bern [CH]	46 57	7 27	NF
Garessio CN	44 12	8 01	III	Volpeglino AL	44 54	8 58	NF
Interlaken [CH]	46 41	7 51	III				

❑❑ 4 settembre 1895 ● Valle del Montone Imax VII-VIII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1895 09 04	13:30	44.03	11.82	6.0	7.5	15	26	Valle del Montone
PFG	1895 09 04	13:30	44.05	11.78	8.0	–	–	–	Tredozio

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985), costituita dalle "Notizie sui terremoti... 1895" curate da Baratta (1895-1896), dal catalogo dello stesso Baratta (1901) e dal catalogo inedito di Peronaci (1974).

Per integrare le informazioni note è stata svolta una ricerca sulle fonti amministrative e scientifiche. Nell'Archivio storico del comune di Tredozio è stato consultato il "Registro di protocollo" relativo all'anno 1895, in cui è stata reperita la registrazione di una lettera informativa sugli effetti del terremoto inviata dal sindaco al direttore dell'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma. È stato inoltre esaminato il "Carteggio amministrivo" relativo ai lavori pubblici dell'anno 1895 (categoria 17, classe 1.a), che non contiene materiali relativi al terremoto. La ricerca condotta presso l'Archivio storico del comune di Portico e San Benedetto ha dato esito negativo in quanto il materiale amministrativo del XIX secolo è andato in gran parte perduto in seguito agli eventi bellici del 1944. Le carte superstiti del carteggio amministrativo si arrestano al 1873 e mancano i relativi registri di protocollo; le serie "Deliberazioni del Consiglio" e "Deliberazioni della Giunta" presentano, invece, una lacuna dall'anno 1894 all'anno 1897.

Sono state reperite e utilizzate 13 cartoline macrosismiche pervenute all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, attualmente conservate nell'Archivio dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria. Le cartoline hanno fornito un quadro dettagliato degli effetti in 7 paesi: Dovadola, Galeata, Portico di Romagna, Premilcuore, Rocca San Casciano, Tredozio e Valnera. Sono stati inoltre utilizzati gli studi di Trabucco (1895), che fu testimone diretto dell'evento, e di Veggiani (1959).

[**n.26** ▷ p.577 : ☞ F 15 , Fn 4 — C 2 , B 1 — St 3 , Bs 1 ✍ A 15]

■ area dei maggiori effetti

La scossa principale, preceduta e seguita da repliche più leggere, avvenne il 4 settembre 1895 alle ore 13:30 GMT. Colpì un'area ristretta dell'Appennino tosco-romagnolo, nell'alta valle del fiume Montone. I danni più gravi furono registrati a Querciolano dove gli edifici, anche quelli più solidi, subirono gravi lesioni e numerose case dovettero essere sgomberate perché giudicate pericolanti. A Civitella di Romagna, Cannetole e Portico di Romagna vi furono leggere lesioni in alcune abitazioni. La scossa fu avvertita più o meno intensamente, ma senza danni, a Castrocaro, Dovadola, Galeata, Marradi, Modigliana, Premilcuore, Rocca San Casciano, Santa Sofia, Tredozio e Valnera.

■ effetti sull'ambiente

Nell'area dei massimi effetti furono notate notevoli alterazioni del regime delle acque superficiali; in particolare, a Berleta una sorgente raddoppiò la sua portata.

In località Casa Busca, 2 km a nord-ovest del paese di Querciolano, fu notata una straordinaria attività della "Fonte ardente", una sorgente di gas metano in genere spenta nel periodo estivo, dalla quale fuoriuscirono alte fiamme grigio-bluastre accompagnate da forti rumori.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

CD ROM

- **località con sintesi degli effetti sismici** n.14
- **effetti sull'ambiente localizzati** n.2
- **sequenza del periodo sismico**
- **bibliografia classificata** n.26
- **testi originali memorizzati** n.3

località valutate 4 settembre 1895 ore 13:30

Querciolano FO	44 03	11 47	EE	VII-VIII
Cannetole FO	44 02	11 46		VI
Civitella di Romagna FO	44 00	11 56		VI
Portico di Romagna FO	44 02	11 47		VI
Galeata FO	44 00	11 55		V
Rocca San Casciano FO	44 04	11 51		V
Tredozio FO	44 05	11 45		V
Castrocaro Terme FO	44 10	11 57		F
Santa Sofia FO	43 57	11 54		F
Valnera FI	44 07	11 38		IV-V
Dovadola FO	44 07	11 53		IV
Modigliana FO	44 09	11 48		IV
Marradi FI	44 05	11 37		III
Premilcuore FO	43 59	11 47		III
Berleta FO	44 03	11 48	EE	EE

❑ 16 gennaio 1897 ● Argenta eliminato

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	–	–	–	–	–	–	–	2	–
PFG	1897 01 16	12:10	44.65	11.83	7.5	–	–	–	Argenta

stato delle conoscenze

L'unico riferimento bibliografico del Catalogo PFG (1985) è costituito dalle "Notizie sui terremoti... 1897" curate da Agamennone (1897-1898), che però non menzionano questa scossa. Ugualmente negativo è stato la verifica effettuata sul catalogo di Baratta (1901).

È stata riscontrata una coincidenza di data e ora con il terremoto avvenuto, in realtà, il 16 gennaio 1898 (si veda in questo catalogo). Si tratta di una duplicazione di quell'evento dovuta a un refuso nella data dell'anno del Catalogo PFG; pertanto l'evento è stato eliminato dal catalogo.

[**n.2** ▷ p.577 : ☞ — C 1 , B 1]

CD ROM

- **bibliografia classificata** n.2

❑ 4 marzo 1897 ● Langhirano eliminato

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	–	–	–	–	–	–	–	1	–
PFG	1897 03 04	21:05	44.63	10.28	7.5	–	–	–	Langhirano

stato delle conoscenze

L'unico riferimento bibliografico del Catalogo PFG (1985) è costituito dalle "Notizie sui terremoti... 1897" curate da Agamennone (1897-1898), che però non menzionano questa scossa. Ugualmente negativo è stato la verifica effettuata sul catalogo di Baratta (1901).

È stata riscontrata una coincidenza di data e ora con il terremoto avvenuto, in realtà, il 4 marzo 1898, elencato nel Catalogo PFG con intensità epicentrale di VII grado MCS e localizzato a Calestano. Si tratta di una duplicazione di quell'evento dovuta a un refuso nella data dell'anno del Catalogo PFG; pertanto l'evento è stato eliminato dal catalogo.

[**n.1** ▷ p.577 : ☞ — B 1]

CD ROM

- **bibliografia classificata** n.1

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA — ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

❑ 15 luglio 1897 ● Slovenia Imax VII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1897 07 15	05:57	46.05	14.50	5.0	7.0	53	16	Slovenia
PFG	1897 07 15	05:57	46.05	14.50	8.0	–	–	–	Ljubljana

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985), basata su Bernardis et al. (1977), che rimandano al catalogo dei terremoti della Slovenia di Ribarič (1982), esaminato mentre era in stampa.
Baratta (1901) elencò il terremoto utilizzando le "Notizie sui terremoti... 1897", curate da Agamennone (1897-1898). È stata inoltre condotta una ricerca sulle fonti scientifiche e giornalistiche.
Sono state analizzate le cartoline macrosismiche pervenute all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica, conservate nell'Archivio dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria. Fra questi materiali è stata reperita anche una relazione di Albin Belar, da poco tempo nominato direttore della stazione sismica di Lubiana (all'epoca Laibach), di particolare interesse per la descrizione degli effetti locali della scossa.
Sono stati, inoltre, utilizzati il "Bollettino Mensuale" (1897) dell'Osservatorio di Moncalieri e 7 corrispondenze giornalistiche, afferenti a 3 testate.

[**n.16** ▷ p.577 : ☞ F 2 , Fc 1 , Fi 7 — C 3 , B 2 — Bs 1 ✍ A 2]

■ area dei maggiori effetti

La scossa avvenne il 15 luglio 1897 alle ore 5:57 GMT e colpì la Slovenia. A Lubiana, già gravemente colpita dal terremoto del 14 aprile 1895, vi furono danni notevoli: si riaprirono vecchie fenditure non riparate adeguatamente; circa 150 fumaioli furono danneggiati; la maggior parte delle case poste lungo la sponda sinistra del fiume Sava subirono danni, come già nel 1895; alcune divennero pericolanti e furono demolite. Nella via della stazione, in alcune case, crollarono muri e pavimenti. Notevoli danni subirono le chiese, il nuovo ospedale provinciale, il museo, il "Narodni Dum", la caserma.
Non sono attestati danni in altre località. In Italia la scossa fu avvertita leggermente fino a Venezia.

CD ROM

- **teorie e interpretazioni**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.53
- **sequenza delle scosse principali**
- **bibliografia classificata** n.16
- **testi originali memorizzati** n.7

■ località valutate 15 luglio 1897 ore 05:57

Ljubljana [YU]	46 03	14 30	VII-VIII	Cividale del Friuli UD	46 06	13 26	II-III
Bled [YU]	46 22	14 07	F	Motta di Livenza TV	45 47	12 36	II-III
Bleiburg [A]	46 36	14 48	F	Sacile PN	45 57	12 30	II-III
Cormons GO	45 58	13 28	F	Udine UD	46 04	13 14	II-III
Eibiswald [A]	46 41	15 16	F	Eraclea* VE	45 35	12 40	II
Funes BZ	46 38	11 41	F	Palmanova UD	45 54	13 19	II
Klagenfurt [A]	46 37	14 19	F	Andreis PN	46 12	12 37	NF
Maribor [YU]	46 34	15 40	F	Arba PN	46 09	12 47	NF
Murau [A]	47 07	14 10	F	Caorle VE	45 36	12 53	NF
Pula [YU]	44 51	13 51	F	Chiusaforte UD	46 24	13 19	NF
Radovljca [YU]	46 21	14 10	F	Codroipo UD	45 58	12 59	NF
Rijeka [YU]	45 20	14 26	F	Ferrara FE	44 50	11 37	NF
Völkermarkt [A]	46 40	14 38	F	Forni di Sopra UD	46 25	12 35	NF
Treviso TV	45 40	12 15	III-IV	Majano UD	46 11	13 04	NF
Trieste TS	45 39	13 47	III-IV	Paluzza UD	46 32	13 01	NF
Gemona del Friuli UD	46 17	13 08	III	Piavon TV	45 46	12 32	NF
Latisana UD	45 47	13 00	III	Platischis UD	46 14	13 23	NF
Marano Lagunare UD	45 46	13 10	III	Pontebba UD	46 30	13 18	NF
Oderzo TV	45 47	12 30	III	Pordenone PN	45 58	12 40	NF
Padova PD	45 24	11 53	III	Pozzuolo del Friuli UD	45 59	13 12	NF
San Giorgio di Nogaro UD	45 50	13 13	III	Rodda UD	46 11	13 30	NF
Venezia VE	45 26	12 20	III	San Donà di Piave VE	45 38	12 34	NF
Aviano PN	46 04	12 35	II-III	Sant'Odorico UD	46 03	12 56	NF
Buttrio UD	46 01	13 20	II-III	Sarmede TV	45 59	12 23	NF

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Spinea-Orgnano VE	45 29	12 10	NF	Zenson di Piave TV	45 41	12 29	NF
Stregna UD	46 08	13 35	NF	Zoppola PN	45 58	12 46	NF
Verzegnis UD	46 23	12 59	NF				

❑❑ 18 dicembre 1897 ● Appennino umbro-marchigiano Imax VII-VIII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1897 12 18	07:24	43.50	12.38	7.0	7.5	132	149	Appennino umbro-marchigiano
PFG	1897 12 18	07:24	43.53	12.25	7.5	–	–	–	Lama

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985), basata sulle "Notizie sui terremoti... 1897" pubblicate nel Bollettino della Società Sismologica Italiana, a cura di Agamennone (1897-1898), e sui contributi scientifici di Baratta (1898) e di Issel (1898): quest'ultimo era stato incaricato dal ministero della Pubblica Istruzione di recarsi nei luoghi colpiti per effettuare il sopralluogo dei danni. Anche il catalogo di Baratta (1901) riporta questa scossa, basandosi, oltre che sui contributi scientifici precedentemente citati, su un successivo studio di Issel (1899).

Le informazioni note sono state integrate dall'analisi di 142 cartoline macrosismiche, riguardanti 111 località, inviate all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma e attualmente conservate presso l'archivio dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria.

Notizie della scossa, relative ad alcuni dei paesi maggiormente danneggiati, sono state reperite anche nel Bollettino Mensuale dell'Osservatorio Centrale di Moncalieri (1898) e in 3 corrispondenze giornalistiche afferenti a 3 testate.

[**n.149** ▷ p.578 : ☞ F 140 , Fi 5 — C 2 , B 2 ✍ A 140]

■ area dei maggiori effetti

La scossa avvenne il 18 dicembre 1897 alle ore 7:24 GMT; colpì l'Appennino umbro-marchigiano, in particolare il territorio compreso nel circondario di Città di Castello. I maggiori effetti furono a Pieve di Aggiglioni, dove crollò la chiesa e il patrimonio edilizio fu gravemente lesionato. A Pietralunga vi furono crolli parziali e successivamente alcuni edifici furono evacuati. A Città di Castello e nell'area fuori dal centro dell'abitato non ci furono crolli, tuttavia molte case coloniche divennero inabitabili e anche edifici di recente e solida costruzione furono lesionati. I danni più diffusi furono costituiti da caduta di comignoli, fenditure alle pareti e alle volte delle case, caduta di calcinacci dagli angoli dei muri. Anche parte del patrimonio artistico di Città di Castello fu danneggiato: la cappella Vitelli, nella chiesa di S.Francesco, progettata da Vasari, subì lesioni; la volta della chiesa di S.Maria delle Grazie e la volta della chiesa rinascimentale di S.Maria Maggiore furono lesionate; nei paesi di San Giovanni a Vignolle e di San Felice crollarono le volte delle chiese.

A Selci e a Montemaggiore alcune case coloniche divennero inabitabili. Le chiese di Montione, di Valdimonte e di Pagialla divennero pericolanti.

La scossa fu sentita da Spoleto a Bologna.

■ effetti sull'ambiente

A Città di Castello si intorbidò l'acqua dell'acquedotto e molti pozzi diminuirono di livello; in una vasca per l'allevamento ittico morirono dei pesci. A Pietralunga la scossa causò intorbidamento delle acque sorgive, spostamento di qualche metro di alcune sorgenti sulfuree, aumento della temperatura dell'acqua e diminuzione della portata.

A Castel Guelfo vi furono sprofondamenti e sollevamenti del terreno. Sul Monte Nerone furono osservati fenomeni luminosi.

CD ROM

- **fenomeni naturali correlati**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.132
- **effetti sull'ambiente localizzati** n.10
- **sequenza delle scosse principali**
- **sequenza del periodo sismico**
- **bibliografia classificata** n.149
- **testi originali memorizzati** n.3

■ località valutate 18 dicembre 1897 ore 07:24:20

Pieve di Aggiglioni PG	43 30	12 29		VII-VIII	Castel Guelfo PG	43 32	12 26	EE	VII
Apecchio PS	43 33	12 25	EE	VII	Città di Castello PG	43 27	12 14	EE	VII

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Montemaggiore	PG	43	29	12	22		VII
Pietralunga	PG	43	26	12	26	EE	VII
Selci	PG	43	31	12	12		VII
Case Collelungo	PG	43	27	12	28		VI-VII
Montione	PG	43	32	12	12		VI-VII
Pagialla	PG	43	28	12	25		VI-VII
San Felice	PG	43	28	12	27		VI-VII
San Giovanni a Vignolle	PG	43	31	12	23		VI-VII
Anghiari	AR	43	32	12	03		VI
Borgo Pace	PS	43	39	12	18		VI
Caifirenze	PG	43	31	12	22		VI
Castiglion Fiorentino	AR	43	20	11	55		VI
Montevarchi	AR	43	31	11	34		VI
Palcano	PS	43	30	12	36		VI
Piobbico	PS	43	35	12	31		VI
Ponte d'Avorio	PG	43	24	12	15		VI
Promano	PG	43	22	12	16		VI
Sansepolcro	AR	43	34	12	08		VI
Serravalle di Carda	PS	43	32	12	30		VI
Valdimonte	PG	43	33	12	13		VI
Arezzo	AR	43	28	11	53		V-VI
Cagli	PS	43	33	12	39		V
Camaldoli	AR	43	48	11	49		V
Colle di Antico	MC	43	03	13	03		V
Massa	PS	43	31	12	32		V
Monterchi	AR	43	29	12	07		V
Montone	PG	43	22	12	20		V
Peglio	PS	43	42	12	30		V
San Fiorano	PS	43	35	12	37		V
Sassoferrato	AN	43	26	12	51		V
Secchiano	PS	43	33	12	36		V
Umbertide	PG	43	18	12	20		V
Urbania	PS	43	40	12	31		V
Urbino	PS	43	44	12	38		V
Arcevia	AN	43	30	12	56		F
Modigliana	FO	44	09	11	48		F
Preci	PG	42	53	13	02		F
Foligno	PG	42	57	12	42		IV-V
Frassineto	AR	43	21	11	51		IV-V
Gubbio	PG	43	21	12	35		IV-V
Monte Santa Maria Tib...	PG	43	26	12	10		IV-V
Pergola	PS	43	34	12	50		IV-V
Sant'Agata Feltria	PS	43	52	12	13		IV-V
Sant'Angelo in Vado	PS	43	40	12	25		IV-V
Amandola	AP	42	59	13	21		IV
Bagno di Romagna	FO	43	50	11	58		IV
Camerino	MC	43	08	13	04		IV
Cannara	PG	43	00	12	35		IV
Cantiano	PS	43	28	12	38		IV
Coriano	FO	43	58	12	36		IV
Gualdo Tadino	PG	43	14	12	47		IV
Macerata	MC	43	18	13	27		IV
Perugia	PG	43	06	12	23		IV
Pistoia	PT	43	56	10	55		IV
San Giustino	PG	43	33	12	10		IV
Sinalunga	SI	43	13	11	44		IV
Sogliano al Rubicone	FO	44	00	12	18		IV
Subbiano	AR	43	34	11	52		IV
Valfabbrica	PG	43	09	12	36		IV
Acqualagna	PS	43	37	12	40		III-IV
Assisi	PG	43	04	12	37		III-IV
Caldarola	MC	43	08	13	14		III-IV
Cortona	AR	43	16	11	59		III-IV
Filottrano	AN	43	26	13	21		III-IV
Frontone	PS	43	31	12	44		III-IV
Montegiorgio	AP	43	08	13	32		III-IV
Pieve Santo Stefano	AR	43	40	12	02		III-IV
Saltara	PS	43	45	12	54		III-IV
Sestino	AR	43	42	12	18		III-IV
Ancona	AN	43	36	13	30		III
Bologna	BO	44	30	11	20		III
Castelnuovo Berardenga	SI	43	21	11	30		III
Castignano	AP	42	56	13	37		III
Cesena	FO	44	08	12	15		III
Corinaldo	AN	43	39	13	03		III
Firenze	FI	43	47	11	15		III
Fucecchio	FI	43	44	10	49		III
Matelica	MC	43	15	13	01		III
Mercato Saraceno	FO	43	58	12	12		III
Montecarotto	AN	43	32	13	04		III
Pienza	SI	43	05	11	41		III
Pontassieve	FI	43	46	11	26		III
Senigallia	AN	43	43	13	13		III
Spoleto	PG	42	44	12	44		III
Treia	MC	43	19	13	19		III
Città della Pieve	PG	42	57	12	00		II-III
Fossato di Vico	PG	43	18	12	46		II-III
Greve in Chianti	FI	43	35	11	19		II-III
Imola	BO	44	21	11	43		II-III
Scandicci	FI	43	45	11	11		II-III
Pesaro	PS	43	54	12	54		II
Poppi	AR	43	43	11	46		II
Arcidosso	GR	42	52	11	32		NF
Buggiano	PT	43	53	10	44		NF
Camerano	AN	43	32	13	33		NF
Casola Valsenio	RA	44	13	11	37		NF
Castelfiorentino	FI	43	36	10	58		NF
Certaldo	FI	43	33	11	02		NF
Cervia	RA	44	16	12	21		NF
Cittareale	RI	42	37	13	10		NF
Civitanova Marche	MC	43	18	13	44		NF
Civitella del Tronto	TE	42	46	13	40		NF
Civitella di Romagna	FO	44	00	11	56		NF
Faenza	RA	44	17	11	53		NF
Ferrara	FE	44	50	11	37		NF
Leonessa	RI	42	34	12	58		NF
Loiano	BO	44	16	11	19		NF
Lugo	RA	44	25	11	55		NF
Magione	PG	43	08	12	12		NF
Minerbio	BO	44	37	11	29		NF
Montaione	FI	43	33	10	55		NF
Nereto	TE	42	49	13	49		NF
Palaia	PI	43	36	10	46		NF
Peccioli	PI	43	33	10	43		NF

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Petrognano FI	43 32	11 08	NF	San Giovanni in Galilea FO	44 00	12 21	NF
Pomarance PI	43 18	10 52	NF	San Godenzo FI	43 56	11 37	NF
Porto San Giorgio AP	43 11	13 48	NF	Scarperia FI	44 00	11 21	NF
Radicofani SI	42 54	11 46	NF	Scheggino PG	42 43	12 50	NF
Russi RA	44 22	12 02	NF	Velletri RM	41 41	12 47	NF
San Benedetto del Tronto AP	42 56	13 54	NF	Vicopisano PI	43 42	10 35	NF
San Casciano in Val d... FI	43 39	11 11	NF	Vignola MO	44 29	11 00	NF

❑ 16 gennaio 1898 ● Romagna settentrionale Imax VII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1898 01 16	12:10	44.65	11.77	6.5	7.0	73	97	Romagna settentrionale
PFG	1898 01 16	12:10	44.62	11.85	7.5	–	–	–	Argenta

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985), basata su Agamennone (1898), su Baratta (1901) e sul catalogo inedito di Peronaci (1973). Per integrare le informazioni note è stata svolta una ricerca bibliografica ed archivistica. L'Archivio Storico Comunale di Argenta è stato gravemente danneggiato durante la seconda guerra mondiale, i materiali archivistici sono stati dispersi in sedi inadatte e solo nel 1993 sono stati raccolti presso la sede attuale. Tuttavia non esistono più i documenti relativi ai Consigli e alle Delibere comunali; nella documentazione disponibile non sono state rintracciate notizie sugli effetti di questo evento. Sono stati vagliati, con esito negativo, i fondi relativi ai Lavori Pubblici, Atti amministrativi, Commissioni, Ufficio Tecnico. La revisione si è pertanto basata fonti e letteratura sismologica.

Presso l'Archivio Centrale di Ecologia Agraria di Roma sono state reperite 83 cartoline macrosimiche relative a 72 località. Sono state inoltre utilizzate le lettere e i telegrammi che furono inviati all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica da sindaci, incaricati comunali, direttori e tecnici degli osservatorii. Il direttore dell'Osservatorio Geodinamico alla Querce, nei pressi di Firenze, allegò anche il tracciato della registrazione della scossa. Tali materiali costituirono la base per lo studio di Agamennone (1898). Questi dati sono stati rianalizzati e sono stato integrati dal Bollettino dell'Osservatorio di Moncalieri e dal Bollettino della Società Geografica Italiana, contenente una nota di Baratta (1898). Sono state utilizzate inoltre 7 corrispondenze giornalistiche, afferenti a 5 testate.

[**n.97** ▷ p.582 : ☞ F 83 , Fi 7 — C 2 , B 2 — St 1 , Bs 2 ✍ A 83]

■ area dei maggiori effetti

La scossa del 16 gennaio 1898 delle ore 12:10 GMT e colpì la Romagna settentrionale. Gli effetti maggiori furono ad Argenta e a Portomaggiore. Ad Argenta la scossa fece cadere più di 20 comignoli e ne rese pericolanti molti altri; nella chiesa di San Francesco caddero due arcate. I muri di quasi tutti gli edifici furono lesionati e alcune case divennero inabitabili. A Portomaggiore caddero parecchi comignoli, si fessurarono molti muri, anche di recente costruzione, andarono in frantumi vari vetri, crollò un muricciolo e alcuni solai furono danneggiati. A Molinella, cadde una parte di soffitto della chiesa parrocchiale, e si ruppero due travi in un fabbricato in cattivo stato.

L'area di risentimento comprese nei punti estremi Verona, Forlì e Bologna.

■ effetti nel contesto antropico

Il terremoto non causò vittime o feriti ma vi fu grande panico nella popolazione. L'amministrazione comunale di Argenta incaricò il personale dell'Ufficio Tecnico di valutare i danni ed invitò i proprietari a riparare tempestivamente gli immobili danneggiati.

■ effetti sull'ambiente

A Spinea, in provincia di Venezia, fu osservato l'intorbidamento delle acque di due pozzi artesiani.

CD ROM

- **località con sintesi degli effetti sismici** n.73
- **effetti sull'ambiente localizzati** n.1
- **sequenza delle scosse principali**
- **sequenza del periodo sismico**
- **bibliografia classificata** n.97
- **testi originali memorizzati** n.2

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

■ **località valutate** 16 gennaio 1898 ore 12:10:05

Argenta FE	44 37	11 50	VII	Chioggia VE	45 13	12 17	NF
Portomaggiore FE	44 42	11 48	VI-VII	Cittadella PD	45 39	11 47	NF
Molinella BO	44 37	11 40	VI	Civitella di Romagna FO	44 00	11 56	NF
Copparo FE	44 54	11 50	V	Conselve PD	45 14	11 53	NF
Ostellato FE	44 45	11 56	V	Cotignola RA	44 23	11 56	NF
Alfonsine RA	44 30	12 03	IV	Dolo VE	45 26	12 05	NF
Baricella BO	44 39	11 32	IV	Firenze FI	43 47	11 15	NF
Comacchio FE	44 42	12 11	IV	Formigine MO	44 34	10 51	NF
Conselice RA	44 31	11 50	IV	Isola della Scala VR	45 16	11 00	NF
Ferrara FE	44 50	11 37	IV	Lendinara RO	45 05	11 36	NF
Forlì FO	44 13	12 03	IV	Livorno LI	43 33	10 19	NF
Malalbergo BO	44 43	11 32	IV	Lugo RA	44 25	11 55	NF
Massa Lombarda RA	44 27	11 50	IV	Malamocco VE	45 22	12 20	NF
Poggio Renatico FE	44 46	11 29	IV	Marmirolo MN	45 13	10 45	NF
Verona VR	45 26	11 00	IV	Mirano VE	45 29	12 07	NF
Lagosanto FE	44 46	12 08	III-IV	Modigliana FO	44 09	11 48	NF
Bagnacavallo RA	44 25	11 59	III	Nonantola MO	44 41	11 02	NF
Bondeno FE	44 53	11 25	III	Occhiobello RO	44 55	11 35	NF
Codigoro FE	44 50	12 06	III	Padova PD	45 24	11 53	NF
Medicina BO	44 29	11 38	III	Palazzuolo sul Senio FI	44 07	11 33	NF
Montagnana PD	45 14	11 28	III	Pavia PV	45 11	9 10	NF
Barbarano Vicentino VI	45 25	11 32	II	Pianoro BO	44 23	11 20	NF
Bologna BO	44 30	11 20	II	Roncade TV	45 38	12 22	NF
Este PD	45 14	11 39	II	Russi RA	44 22	12 02	NF
Imola BO	44 21	11 43	II	San Benedetto Po MN	45 02	10 56	NF
San Felice sul Panaro MO	44 50	11 08	II	San Donà di Piave VE	45 38	12 34	NF
Adria RO	45 03	12 03	NF	San Pietro in Cariano VR	45 31	10 53	NF
Ariano nel Polesine RO	44 57	12 08	NF	Sanguinetto VR	45 11	11 09	NF
Arzignano VI	45 31	11 20	NF	Savignano sul Rubicone FO	44 05	12 24	NF
Bazzano BO	44 30	11 05	NF	Scarperia FI	44 00	11 21	NF
Camposampiero PD	45 34	11 56	NF	Siena SI	43 19	11 20	NF
Carpi MO	44 47	10 53	NF	Soave VR	45 25	11 15	NF
Casola Valsenio RA	44 13	11 37	NF	Sogliano al Rubicone FO	44 00	12 18	NF
Castel Maggiore BO	44 34	11 22	NF	Villafranca di Verona VR	45 21	10 51	NF
Cavarzere VE	45 08	12 05	NF	Villaverla VI	45 39	11 29	NF
Cento FE	44 44	11 17	NF	Spinea VE	45 29	12 10 EE	EE
Cervia RA	44 16	12 21	NF				

❑ 26 giugno 1899 ● Valle del Bisenzio Imax VII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1899 06 26	23:17	43.90	11.12	7.0	7.0	136	19	Valle del Bisenzio
PFG	1899 06 26	23:17	43.92	11.03	8.0	–	–	–	Montale
CFT	1899 06 26	23:20	43.92	11.05	–	–	0	19	Valle del Bisenzio
PFG	1899 06 26	23:20	43.92	11.05	7.5	–	–	–	Montale

■ **stato delle conoscenze**

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985), costituita dalle "Notizie sui terremoti... 1899", curate da Cancani (1900), e dai cataloghi di Cavasino (1935) e di Peronaci (1974).

Per integrare le informazioni disponibili è stata condotta una ricerca sulle fonti sismologiche e giornalistiche. Nell'Archivio dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria sono state reperite e analizzate 114 cartoline macrosismiche, inviate da sindaci e osservatori locali all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica. È stato inoltre utilizzato il "Bollettino Mensuale" dell'Osservatorio di Moncalieri (1899).

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Ulteriori informazioni sugli effetti della scossa e sulle reazioni della popolazione sono state tratte dalla stampa quotidiana nazionale e locale; sono state complessivamente utilizzate 13 cronache giornalistiche afferenti a 9 testate.

[**n.19** ▷ p.584 : ☞ F 1 , Fi 13 — C 2 , B 2 — St 1 ✍ A 1]

■ **area dei maggiori effetti**

La scossa avvenne il 27 giugno 1899 alle ore 23:17 GMT e colpì la zona pedeappenninica della Toscana centrale, al confine tra le province di Firenze e Pistoia. Gli effetti maggiori furono riscontrati in alcuni centri della valle del fiume Bisenzio: nei paesi di Cantagrilli, Cerbaia, Popigliano, Schignano e Usella vi furono notevoli danni nelle chiese e in varie ville di campagna. A Montemurlo alcuni edifici, anche ben costruiti, subirono gravi lesioni nei muri e molti altri furono lesionati in modo più leggero; caddero fumaioli e solai. A Prato vi furono leggere fenditure nei muri, caduta di calcinacci, di fumaioli, di alcuni solai; nella chiesa del Soccorso cadde una volta, nel palazzo Pretorio crollò un fumaiolo. Leggere lesioni nelle pareti e nei soffitti, caduta di alcuni comignoli e solai furono riscontrate in una decina di altre località.

La scossa fu avvertita fortemente, ma senza danni a Pistoia e a Firenze. L'area di risentimento si estese a quasi tutta la Toscana e a parte dell'Emilia.

CD ROM

- **elementi dell'edilizia storica locale**
- **effetti sociali ed economici indotti**
- **fenomeni naturali correlati**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.136
- **sequenza delle scosse principali**
- **bibliografia classificata** n.19
- **testi originali memorizzati** n.5

■ **località valutate** 26 giugno 1899 ore 23:17:22

Cantagrilli FI	43 45	11 05	VII
Cerbaia FI	43 41	11 08	VII
Montemurlo FI	43 56	11 02	VII
Popigliano FI	43 56	11 10	VII
Schignano FI	43 58	11 06	VII
Usella FI	43 59	11 08	VII
Cantagallo FI	44 02	11 06	VI-VII
Galciana FI	43 53	11 03	VI-VII
Luicciana FI	44 02	11 06	VI-VII
Prato FI	43 53	11 06	VI-VII
San Martino FI	43 54	11 06	VI-VII
Santomato PT	43 57	10 59	VI-VII
Vaiano FI	43 58	11 08	VI-VII
Vernio FI	44 03	11 09	VI-VII
Agliana PT	43 54	11 00	VI
Cerreto FI	43 56	11 10	VI
Coiano FI	43 37	10 55	VI
Montale PT	43 56	11 01	VI
Asciano PI	43 45	10 28	V
Barberino di Mugello FI	44 00	11 14	V
Borgo a Mozzano LU	43 59	10 33	V
Calcinaia PI	43 41	10 37	V
Calenzano FI	43 52	11 10	V
Campi Bisenzio FI	43 49	11 08	V
Carmignano FI	43 49	11 01	V
Scandicci* FI	43 45	11 11	V
Fiesole FI	43 48	11 18	V
Giaccherino PT	43 55	10 53	V
Lamporecchio PT	43 49	10 54	V
Lastra a Signa FI	43 46	11 07	V
Monachino PT	44 01	11 02	V
Monsummano Terme PT	43 52	10 49	V
Montagnana PT	43 57	10 49	V
Montecastello PI	43 38	10 42	V
Palaia PI	43 36	10 46	V
Pistoia PT	43 56	10 55	V
Scandicci FI	43 45	11 11	V
Serravalle Pistoiese PT	43 54	10 50	V
Tizzana PT	43 50	11 00	V
Treggiaia PI	43 37	10 41	V
Villa Basilica LU	43 56	10 39	V
Vagli Sotto LU	44 07	10 17	F
Porretta Terme* BO	44 09	10 59	IV-V
Castelnuovo di Garfag... LU	44 07	10 25	IV-V
Empoli FI	43 43	10 57	IV-V
Figline Valdarno FI	43 37	11 28	IV-V
Firenze FI	43 47	11 15	IV-V
Gallicano LU	44 04	10 26	IV-V
Montepiano FI	44 06	11 10	IV-V
Pescia PT	43 54	10 41	IV-V
Quarto FI	43 49	11 15	IV-V
Reggello FI	43 41	11 32	IV-V
San Miniato PI	43 41	10 51	IV-V
Santa Maria a Monte PI	43 42	10 42	IV-V
Scarperia FI	44 00	11 21	IV-V
Camugnano BO	44 10	11 05	IV
Castel del Rio BO	44 13	11 30	IV
Castrocaro Terme FO	44 10	11 57	IV
Certaldo FI	43 33	11 02	IV
Fanano MO	44 12	10 48	IV
Fiumalbo MO	44 11	10 39	IV
Lucca LU	43 51	10 30	IV
Orentano PI	43 47	10 40	IV
Pisa PI	43 43	10 24	IV
Pontassieve FI	43 46	11 26	IV
Sambuca Pistoiese PT	44 06	11 00	IV

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

San Casciano in Val d... FI	43 39	11 11	IV
Sarzana SP	44 07	9 58	IV
Seravezza LU	44 00	10 14	IV
Sillicano LU	44 07	10 22	IV
Tossignano BO	44 16	11 36	IV
Volterra PI	43 24	10 52	IV
Cutigliano PT	44 06	10 45	III-IV
Dicomano FI	43 53	11 31	III-IV
Massa MS	44 01	10 07	III-IV
Monghidoro BO	44 13	11 19	III-IV
Montese MO	44 16	10 57	III-IV
Ortignano AR	43 41	11 45	III-IV
Palazzuolo sul Senio FI	44 07	11 33	III-IV
Sestola MO	44 14	10 46	III-IV
Ameglia SP	44 04	9 58	III
Bagno di Romagna FO	43 50	11 58	III
Bologna BO	44 30	11 20	III
Brisighella RA	44 13	11 47	III
Frassinoro MO	44 18	10 34	III
Minucciano LU	44 10	10 12	III
Modigliana FO	44 09	11 48	III
Montefiorino MO	44 21	10 37	III
Orciano Pisano PI	43 30	10 31	III
Peccioli PI	43 33	10 43	III
Petrognano FI	43 32	11 08	III
Poggibonsi SI	43 28	11 09	III
Ponsacco PI	43 37	10 38	III
Pontedera PI	43 40	10 38	III
San Gimignano SI	43 28	11 03	III
Savigno BO	44 23	11 04	III
Stia AR	43 48	11 42	III
Bibbiena AR	43 42	11 49	II-III
Castel San Niccolò AR	43 44	11 42	II-III
Castelvetro di Modena MO	44 30	10 57	II-III
Livorno LI	43 33	10 19	II-III
Imola BO	44 21	11 43	II
Modena MO	44 39	10 56	II
Terra del Sole FO	44 11	11 58	II
Badia Tedalda AR	43 42	12 11	NF
Bagnara di Romagna RA	44 23	11 50	NF
Baiso RE	44 30	10 36	NF
Bazzano BO	44 30	11 05	NF
Caprese Michelangelo AR	43 38	11 59	NF
Castel Guelfo di Bologna BO	44 26	11 41	NF
Castellarano RE	44 31	10 44	NF
Castelnovo ne' Monti RE	44 26	10 24	NF
Castelnuovo Berardenga SI	43 21	11 30	NF
Civitella in Val di C... AR	43 25	11 43	NF
Collagna RE	44 21	10 17	NF
Formigine MO	44 34	10 51	NF
Guardistallo PI	43 19	10 38	NF
Laterina AR	43 30	11 43	NF
Licciana Nardi MS	44 16	10 02	NF
Massa Lombarda RA	44 27	11 50	NF
Massa Marittima GR	43 03	10 53	NF
Monchio PR	44 37	10 20	NF
Monteriggioni SI	43 23	11 13	NF
Mulazzo MS	44 19	9 53	NF
Pianoro BO	44 23	11 20	NF
Pieve Santo Stefano LU	43 53	10 27	NF
Pomarance PI	43 18	10 52	NF
Portovenere SP	44 03	9 50	NF
Predappio FO	44 06	11 59	NF
Radda in Chianti SI	43 29	11 22	NF
Riomaggiore SP	44 06	9 44	NF
Riparbella PI	43 22	10 36	NF
Rosignano Marittimo LI	43 24	10 28	NF
San Cesario sul Panaro MO	44 34	11 02	NF
Scandiano RE	44 36	10 41	NF
Viareggio LU	43 52	10 15	NF

❑❑ 19 luglio 1899 ● Colli Albani Imax VII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1899 07 19	13:19	41.80	12.68	7.0	7.0	125	138	Colli Albani
PFG	1899 07 19	13:19	41.83	12.67	7.5	–	–	–	Frascati

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) costituita dal catalogo inedito di Dall'Olio e Molin (1980).

La ricerca di elementi macrosismici ha preso l'avvio dall'analisi della letteratura sismologica del tempo, delle cartoline macrosismiche e della stampa. Gli studi scientifici principali riguardanti questo terremoto sono rappresentati da due contributi di Cancani (1899 e 1900) sul "Bollettino della Società Sismologica Italiana", che costituirono la fonte del successivo catalogo di Cavasino (1935). Notizie riguardanti questa scossa sono riportate anche nel catalogo di Galli (1906), che fu testimone diretto dell'evento.

Sono state analizzate le cartoline macrosismiche relative a circa 80 località che avevano costituito la base scientifica delle pubblicazioni di Cancani precedentemente citate.

Vari riferimenti agli effetti sono conservati nella letteratura sismologica coeva: Baratta (1899), Bassani (1899), Tacchini (1899), Cancani (1903). Alcuni studi più recenti hanno invece approfondito la ricerca

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

sugli effetti a Roma: Molin et al. (1986), e Castenetto e Molin (1995) hanno elaborato carte della localizzazione dei danni sulla città, evidenziando anche il rapporto con la geologia di superficie; Molin e Guidoboni (1989) e Rossi (1995) hanno indicato i danni su 15 edifici monumentali romani. Sono inoltre state utilizzate 17 corrispondenze giornalistiche afferenti a 9 testate della stampa coeva; in particolare dei quotidiani romani "Il Messaggero", "La Tribuna", "Il Popolo Romano", "Il Don Chisciotte" e "L'Osservatore Romano", che hanno fornito un dettaglio molto preciso dei danni causati dalla scossa a Roma, Frascati e negli altri paesi dei Colli Albani.

[**n.138** ▷ p.584 : ☞ F 104 , Fi 18 — C 5 , B 2 — Bs 9 ✍ A 104]

■ **area dei maggiori effetti**

La scossa avvenne il 19 luglio 1899, alle ore 13:28 GMT e colpì l'area dei Colli Albani. I massimi effetti si ebbero a Frascati e a Marino, dove la scossa causò crolli parziali e lesioni ai fabbricati, caduta di comignoli e di pietre. Alcuni edifici divennero pericolanti e inagibili e richiesero successivamente restauri costosi o rafforzamenti con catene. La scossa causò anche la caduta o la rotazione di oggetti e di elementi architettonici decorativi pesanti. I danni agli edifici furono in parte aggravati dal riaprirsi delle lesioni causate dalla scossa del 22 gennaio 1892. Molte ville storiche, come villa Torlonia, Senni, Rasponi, Aldobrandini, Muti e il palazzo della Ruffinella, subirono danni costituiti da lesioni, spostamenti di muri, strapiombamenti, caduta di parti ornamentali.

In una decina di località i danni riguardarono per lo più edifici antichi e in cattive condizioni; vi furono alcuni crolli parziali e lesioni e si riaprirono vecchie crepe a Grottaferrata, Zagarolo, Rocca di Papa, Montecompatri, Monte Porzio Catone, Genzano, Ariccia, Albano Laziale, Castel Gandolfo.

A Roma, sulla riva sinistra del Tevere, entro il recinto aureliano, si ebbero crolli parziali e lesioni. Furono lesionati vari edifici monumentali: la chiesa del Gesù, S.Giovanni in Laterano, palazzo Chigi, palazzo Sciarra, mura aureliane.

La scossa fu avvertita da Spoleto all'isola di Ventotene e da Stazione di Furbara a Isernia.

■ **effetti nel contesto antropico**

I comuni di Frascati e di Marino, già note località dei castelli romani, avevano rispettivamente 8.453 e 5.663 abitanti residenti. Varie ville di età manieristica di Frascati e dintorni, che rappresentano oggi un prezioso patrimonio storico, furono danneggiate e i restauri necessari per il loro ripristino furono molto costosi.

A Roma, che aveva all'epoca 422.411 abitanti, furono danneggiati vari edifici monumentali. Questa scossa è stata la più importante per gli effetti nel centro storico della capitale tra i terremoti con origine nei colli Albani. La popolazione si spaventò molto. In alcune località gli abitanti si riversarono nelle strade e trascorsero la notte all'aperto. A Roma, in particolare, nel manicomio e nelle carceri vi furono scene di panico e tentativi di ammutinamento. Non ci furono morti, ma solo feriti a Roma, Frascati, Montecompatri e Albano Laziale.

Il giorno stesso della scossa il presidente del consiglio, Pelloux, si recò sul posto per constatare la situazione. Il giorno seguente, a Frascati e a Marino, ebbero inizio le ricognizioni dei danni condotte dagli ingegneri del Genio Civile.

■ **effetti sull'ambiente**

Nell'area dei massimi effetti la scossa causò intorbidamenti e variazione di livello delle acque sorgive: a Campoleone l'acqua che alimentava il fontanile si abbassò di livello; a Ciampino le acque della sorgente sotto il tunnel rimasero intorbidate per 2 giorni; a Frascati la sorgente di S.Andrea si intorbidò per 8 giorni. A Castel Gandolfo fu notato che le acque del lago Albano furono agitate sia durante, sia dopo la scossa. Un altro fenomeno, forse collegato alla scossa, fu registrato a Ponte Squarciarelli dove, in una cantina alta 5 m, dopo la scossa iniziò ad uscire un getto continuo di anidride carbonica.

CD ROM

- **stato delle conoscenze analitico**
- **elementi demografici**
- **eventi distruttivi contestuali**
- **risposte istituzionali/amministrative**
- **fenomeni naturali correlati**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.124
- **effetti sull'ambiente localizzati** n.5
- **sequenza delle scosse principali**
- **sequenza del periodo sismico**
- **bibliografia classificata** n.138
- **testi originali memorizzati** n.1

■ **località valutate** 19 luglio 1899 ore 13:18:54

Frascati RM	41 48	12 41 EE	VII	
Marino RM	41 46	12 40	VII	
Monte Porzio Catone RM	41 49	12 43	VII	
Albano Laziale RM	41 44	12 40	VI-VII	

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Ariccia RM	41 43	12 40		VI-VII
Grottaferrata RM	41 47	12 41		VI-VII
Monte Cavo RM	41 45	12 43		VI-VII
Roma RM	41 54	12 29		VI-VII
San Cesareo RM	41 49	12 48		VI-VII
Anzio RM	41 28	12 37		VI
Castel Gandolfo RM	41 45	12 39	EE	VI
Cecchina RM	41 42	12 39		VI
Ciampino RM	41 48	12 36	EE	VI
Lanuvio* RM	41 41	12 42		VI
Colonna RM	41 50	12 45		VI
Galloro RM	41 43	12 41		VI
Genazzano RM	41 50	12 58		VI
Genzano di Roma RM	41 42	12 41		VI
Mondragone RM	41 48	12 42		VI
Montecompatri RM	41 48	12 44		VI
Ponte Squarciarelli RM	41 47	12 41	EE	VI
Rocca Priora RM	41 47	12 45		VI
Rocca di Papa RM	41 46	12 43		VI
Velletri RM	41 41	12 47		VI
Zagarolo RM	41 50	12 50		VI
Canterano RM	41 57	13 02		V-VI
Cisterna di Latina LT	41 35	12 50		V
Fara in Sabina RI	42 13	12 44		V
Fiumicino RM	41 46	12 14		V
Mentana RM	42 02	12 38		V
Nemi RM	41 43	12 43		V
Nettuno RM	41 28	12 40		V
Palestrina RM	41 50	12 53		V
Rieti RI	42 24	12 52		V
Tivoli RM	41 58	12 48		V
Vermicino RM	41 49	12 39		V
Cerveteri RM	42 00	12 06		F
Fiano Romano RM	42 10	12 35		F
Nepi VT	42 14	12 21		F
Anguillara Sabazia RM	42 05	12 16		IV-V
Monterotondo RM	42 03	12 37		IV-V
Poggio San Lorenzo RI	42 15	12 51		IV-V
Quattro Strade FR	41 36	13 17		IV-V
Subiaco RM	41 55	13 06		IV-V
Arpino FR	41 39	13 37		IV
Castelliri FR	41 41	13 33		IV
Isola del Liri FR	41 41	13 35		IV
Palombara Sabina RM	42 04	12 46		IV
Poggio Mirteto RI	42 16	12 41		IV
Ponza LT	40 53	12 58		IV
Sora FR	41 43	13 37		IV
Vallepietra RM	41 56	13 14		IV
Vetralla VT	42 19	12 03		IV
Fondi LT	41 21	13 26		III-IV
Magliano Sabina RI	42 22	12 29		III-IV
Narni TR	42 31	12 31		III-IV
San Pietro Infine CE	41 27	13 58		III-IV
Scandriglia RI	42 10	12 51		III-IV
Ventotene LT	40 48	13 30		III-IV
Amelia TR	42 33	12 25		III
Antrodoco RI	42 25	13 05		III
Avezzano CE	41 13	13 56		III
Borghetto VT	42 21	12 27		III
Carpineto Romano RM	41 36	13 05		III
Ceprano FR	41 33	13 31		III
Civitavecchia RM	42 05	11 48		III
Fiamignano RI	42 16	13 08		III
Guarcino FR	41 48	13 19		III
Isernia IS	41 36	14 14		III
Ladispoli RM	41 57	12 05		III
Palo RM	41 56	12 06		III
Priverno* LT	41 28	13 11		III
Poggio Catino RI	42 18	12 41		III
Priverno LT	41 28	13 11		III
Spoleto PG	42 44	12 44		III
Stazione di Furbara RM	42 00	12 01		III
Carsoli AQ	42 06	13 05		II-III
Terracina LT	41 17	13 14		II-III
Sessa Aurunca CE	41 14	13 56		II
Alvito FR	41 41	13 45		NF
Ascrea RI	42 12	13 00		NF
Bagnoregio* VT	42 38	12 06		NF
Bagnoregio VT	42 38	12 06		NF
Camino CE	41 23	13 56		NF
Canino VT	42 28	11 45		NF
Capriati a Volturno CE	41 28	14 09		NF
Cascia PG	42 43	13 01		NF
Castel Ritaldi PG	42 49	12 40		NF
Castel di Sangro AQ	41 47	14 06		NF
Castellone al Volturno IS	41 39	14 04		NF
Castiglione Messer Ma... CH	41 52	14 27		NF
Cellere VT	42 31	11 46		NF
Collazzone PG	42 54	12 26		NF
Corneto Tarquinia VT	42 15	11 45		NF
Esperia FR	41 23	13 41		NF
Frosolone IS	41 36	14 27		NF
Ischia di Castro VT	42 33	11 45		NF
Lama dei Peligni CH	42 02	14 11		NF
Leonessa RI	42 34	12 58		NF
Magliano de' Marsi AQ	42 06	13 22		NF
Massa Martana PG	42 47	12 31		NF
Massa d'Albe AQ	42 06	13 24		NF
Meggiano PG	42 48	12 52		NF
Montalto di Castro VT	42 21	11 36		NF
Monte Castello di Vibio PG	42 50	12 21		NF
Montefalco PG	42 54	12 39		NF
Montegiorgio AP	43 08	13 32		NF
Montereale AQ	42 31	13 15		NF
Ovindoli AQ	42 08	13 31		NF
Pescina AQ	42 01	13 39		NF
Pescocostanzo AQ	41 53	14 04		NF
Pietramelara CE	41 16	14 11		NF
Popoli PE	42 10	13 50		NF
San Felice Circeo LT	41 14	13 05		NF
San Gregorio Matese CE	41 23	14 22		NF
Santa Marinella RM	42 02	11 53		NF
Santa Severa RM	42 01	11 58		NF
Scanno AQ	41 54	13 53		NF

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Scurcola Marsicana AQ	42 04	13 20	NF	Vacone RI	42 23	12 39		NF
Soriano nel Cimino VT	42 25	12 14	NF	Valentano VT	42 34	11 49		NF
Sperlonga LT	41 15	13 26	NF	Campoleone LT	41 39	12 39	EE	EE
Tuscania* VT	42 25	11 52	NF					

❑ 31 luglio 1901 ● Monti della Meta Imax VII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1901 07 31	10:38	41.72	13.75	7.0	7.0	76	14	Monti della Meta
PFG	1901 07 31	10:38	41.72	13.72	8.0	–	–	–	Alvito

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) costituita dal catalogo inedito ma disponibile di Dell'Olio e Molin (1980), nel quale le informazioni sono sintetizzate in una carta delle intensità senza descrizione degli effetti. È stata condotta una ricerca sulla letteratura sismologica e sulla stampa quotidiana coeva.

Per quanto concerne le fonti sismologiche, è stata analizzato il catalogo di Cavasino (1935), il quale utilizzò per la sua sintesi le "Notizie sui terremoti... 1901", curate da Cancani (1902-1903). Le "Notizie" furono redatte sulla base delle cartoline macrosismiche inviate all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica dai relatori locali; questi ultimi fornirono poche informazioni descrittive sugli effetti della scossa, limitandosi generalmente alla stima dell'intensità osservata. È stato inoltre utilizzato il "Bollettino mensuale" dell'Osservatorio di Moncalieri (1901). Le informazioni prodotte in ambito sismologico sono state integrate dal vaglio delle fonti giornalistiche, che ha consentito di utilizzare 10 corrispondenze afferenti a 5 testate.

[**n.14** ▷ p.587 : ☞ Fi 10 — C 2 , B 2]

■ area dei maggiori effetti

La scossa avvenne il 31 luglio 1901 alle 10:38 GMT e colpì l'area dei Monti della Meta, al confine tra il Lazio meridionale e l'Abruzzo. I paesi più danneggiati furono Alvito, Pescosolido, Settefrati, Sora e Villetta Barrea dove numerose abitazioni ed edifici pubblici subirono lesioni. Danni più lievi furono riscontrati in una ventina di altre località delle attuali province di Frosinone, L'Aquila, Caserta e Isernia. La scossa fu avvertita in una vasta area dell'Italia centro-meridionale, compresa fra Spoleto a nord e Napoli a sud.

■ effetti sull'ambiente

A Pescosolido e a Villetta Barrea fu rilevato l'intorbidamento delle acque delle fontane pubbliche.

CD ROM

- **afferenze amministrative storiche**
- **effetti sociali ed economici indotti**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.76
- **effetti sull'ambiente localizzati** n.2
- **sequenza del periodo sismico**
- **bibliografia classificata** n.14
- **testi originali memorizzati** n.9

■ località valutate 31 luglio 1901 ore 10:38:30

Alvito FR	41 41	13 45		VII	San Pietro Infine CE	41 27	13 58	VI-VII
Pescosolido FR	41 45	13 39	EE	VII	Avezzano CE	41 13	13 56	VI
Settefrati FR	41 40	13 51		VII	Cassino FR	41 29	13 50	VI
Sora FR	41 43	13 37		VII	Castellone al Volturno IS	41 39	14 04	VI
Villetta Barrea AQ	41 47	13 56	EE	VII	Colle San Magno FR	41 33	13 42	VI
Anversa degli Abruzzi AQ	42 00	13 48		VI-VII	Frosinone FR	41 38	13 20	VI
Atina FR	41 37	13 48		VI-VII	Isernia IS	41 36	14 14	VI
Casale AQ	42 01	13 47		VI-VII	Montecassino FR	41 29	13 49	VI
Cocullo AQ	42 02	13 47		VI-VII	Picinisco FR	41 39	13 52	VI
Filignano IS	41 33	14 03		VI-VII	Roccamonfina CE	41 17	13 59	VI
Monte San Giovanni Ca... FR	41 38	13 31		VI-VII	Sulmona AQ	42 03	13 56	VI
Opi AQ	41 47	13 50		VI-VII	Veroli FR	41 41	13 25	VI
Pescasseroli AQ	41 48	13 47		VI-VII	Venafro IS	41 29	14 03	V-VI

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Alatri FR	41 44	13 21	V
Castel di Sangro AQ	41 47	14 06	V
Ceccano FR	41 34	13 20	V
Cisterna di Latina LT	41 35	12 50	V
Civita d'Antino AQ	41 53	13 28	V
Formia LT	41 16	13 37	V
Paliano FR	41 48	13 03	V
Pontecorvo FR	41 27	13 40	V
Teano CE	41 15	14 04	V
Vico nel Lazio FR	41 47	13 21	V
Maddaloni CE	41 02	14 23	F
Marcianise CE	41 02	14 18	F
Agnone IS	41 48	14 22	IV-V
Esperia FR	41 23	13 41	IV-V
Monterotondo FR	41 31	13 50	IV-V
Segni RM	41 41	13 01	IV-V
Subiaco RM	41 55	13 06	IV-V
Vallecorsa FR	41 27	13 24	IV-V
Aversa CE	40 58	14 12	IV
Capracotta IS	41 50	14 16	IV
Capriati a Volturno CE	41 28	14 09	IV
Cocuruzzo CE	41 22	13 55	IV
Guarcino FR	41 48	13 19	IV
Lama dei Peligni CH	42 02	14 11	IV
Portici NA	40 49	14 20	IV
Rieti RI	42 24	12 52	IV
Rionero Sannitico IS	41 43	14 08	IV
Vallepietra RM	41 56	13 14	IV
Caserta CE	41 04	14 20	III-IV
Porto Salvo* LT	41 13	13 34	III-IV
L'Aquila AQ	42 21	13 24	III-IV
Napoli NA	40 51	14 16	III-IV
Rocca di Papa RM	41 46	12 43	III-IV
Roma RM	41 54	12 29	III-IV
Belmonte del Sannio IS	41 49	14 25	III
Borgorose* RI	42 12	13 14	III
Campobasso CB	41 33	14 40	III
Carpinone IS	41 36	14 20	III
Fondi LT	41 21	13 26	III
Procida NA	40 45	14 01	III
Velletri RM	41 41	12 47	III
Chieti CH	42 21	14 10	II-III
Marino RM	41 46	12 40	II-III
Rocca Priora RM	41 47	12 45	II-III
Montesanto NA	40 54	14 28	II
Nemi RM	41 43	12 43	II
Pietramelara CE	41 16	14 11	II
Sezze LT	41 30	13 04	II
Spoleto PG	42 44	12 44	II
Teramo TE	42 40	13 42	II

❑ 25 febbraio 1904 ● Reggiano Imax VII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1904 02 25	18:48	44.48	10.63	6.0	7.0	62	19	Reggiano
PFG	1904 02 25	18:48	44.47	10.50	8.0	–	–	–	Carpineti

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985), basata sulle "Notizie sui terremoti... 1904", curate da Monti (1906-1908), che riassumono le informazioni pervenute da corrispondenti locali o tratte da giornali, e sui cataloghi di Cavasino (1935) e di Peronaci (1974).

Per integrare le informazioni precedenti è stata condotta una ricerca bibliografica: sono stati analizzati il "Bollettino dell'Osservatorio di Moncalieri" (1905) e il "Bollettino della Società meteorologica Italiana" (1907). Altri contributi scientifici del tempo hanno fornito indicazioni su aspetti locali del terremoto: sono stati reperiti nel registro manoscritto dell'Osservatorio Meteorologico di Parma del 1904 (Archivio dell'Osservatorio Meteorologico di Parma, 654/63) e nei contributi di Bettoni (1908) e di Guidi (1915).

Il vaglio dei quotidiani ha consentito inoltre di reperire informazioni utili in 10 corrispondenze giornalistiche afferenti a 9 testate di periodici delle aree padano-lombarda, emiliana e toscana.

[**n.19** ▷ p.588 : ☞ F 1 , Fi 10 — C 5 , B 2 — Bs 1 ✍ A 1]

■ area dei maggiori effetti

La scossa avvenne il 2 febbraio 1904 alle ore 18:48 GMT ca. Colpì l'area pedeappenninica della provincia di Reggio Emilia. Ebbe i massimi effetti nel paese di Marola, dove fece cadere quasi tutti i fumaioli e causò lesioni gravi in moltissime case anche ben costruite. Danni lievi furono riscontrati a Vignola, dove caddero diversi fumaioli; a Vetto caddero calcinacci; a Castellarano crollarono fumaioli.

L'area di risentimento comprese quasi tutta l'Emilia fino al Po e la Toscana settentrionale.

Le repliche seguirono numerose, in particolare nella stessa notte del 25 febbraio e nei giorni immediatamente successivi, fino al 19 marzo 1904.

CD ROM

- **località con sintesi degli effetti sismici** n.62
- **sequenza del periodo sismico**
- **bibliografia classificata** n.19
- **testi originali memorizzati** n.9

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA — ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

■ **località valutate** 25 febbraio 1904 ore 18:47:50

Marola RE	44 29	10 29	VII	Firenze FI	43 47	11 15	III
Castellarano RE	44 31	10 44	VI	Guiglia MO	44 26	10 58	III
Vetto RE	44 29	10 20	VI	Montecchio PI	43 31	10 44	III
Vignola MO	44 29	11 00	VI	Parma PR	44 48	10 20	III
Barberino di Mugello FI	44 00	11 14	V	Piacenza PC	45 03	9 42	III
Castelnuovo di Garfag... LU	44 07	10 25	V	Pisa PI	43 43	10 24	III
Castelvetro di Modena MO	44 30	10 57	V	Prato FI	43 53	11 06	III
Fivizzano MS	44 14	10 07	V	Torrechiara PR	44 39	10 17	III
Lucca LU	43 51	10 30	V	Viareggio LU	43 52	10 15	III
Spilamberto MO	44 32	11 01	V	Zola Predosa BO	44 29	11 13	III
Zocca MO	44 21	11 00	V	Porretta Terme* BO	44 09	10 59	II-III
Fiumalbo MO	44 11	10 39	F	Berceto PR	44 31	9 59	II
Levizzano Rangone MO	44 29	10 54	F	Crespino RO	44 59	11 53	II
Petrognano FI	43 57	11 36	F	Crevalcore BO	44 43	11 09	II
Reggio nell'Emilia RE	44 42	10 38	F	Lari PI	43 34	10 36	II
San Miniato PI	43 41	10 51	F	Pontedera PI	43 40	10 38	II
Sestola MO	44 14	10 46	F	Codigoro FE	44 50	12 06	NF
Castelfranco Emilia MO	44 36	11 03	IV	Dicomano FI	43 53	11 31	NF
Collagna RE	44 21	10 17	IV	Faenza RA	44 17	11 53	NF
Corfino LU	44 11	10 23	IV	Fontanellato PR	44 53	10 10	NF
Giaccherino PT	43 55	10 53	IV	Fornovo di Taro PR	44 41	10 06	NF
Lama MO	44 18	10 44	IV	Gonzaga MN	44 57	10 49	NF
Massa MS	44 01	10 07	IV	Greve in Chianti FI	43 35	11 19	NF
Modena MO	44 39	10 56	IV	La Lama AR	43 31	11 35	NF
Montese MO	44 16	10 57	IV	Marradi FI	44 05	11 37	NF
Nonantola MO	44 41	11 02	IV	Occhiobello RO	44 55	11 35	NF
Sillicano LU	44 07	10 22	IV	Orciano Pisano PI	43 30	10 31	NF
Portomaggiore FE	44 42	11 48	III-IV	Revere MN	45 03	11 08	NF
Bologna BO	44 30	11 20	III	Riparbella PI	43 22	10 36	NF
Cavezzo MO	44 50	11 02	III	Viadana MN	44 56	10 31	NF
Ferrara FE	44 50	11 37	III	Vicchio Rimaggio FI	43 45	11 21	NF

❑ 10 giugno 1904 ● Frignano Imax VII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1904 06 10	11:15	44.18	10.78	6.0	7.0	96	10	Frignano
PFG	1904 06 10	11:15	44.18	10.75	8.0	–	–	–	Fanano

■ **stato delle conoscenze**

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985), basata sulle "Notizie sui terremoti... 1904" pubblicate da Monti (1906-1908) nel "Bollettino della Società Sismologica Italiana", che riassumono le informazioni pervenute dai corrispondenti locali all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica, e sui cataloghi di Cavasino (1935) e di Peronaci (1974).

Ad integrazione delle informazioni note sono state reperite 3 corrispondenze giornalistiche afferenti a 3 testate di area emiliana. Riferimenti agli effetti locali sono stati forniti anche dai registri delle osservazioni meteorologiche dell'osservatorio del seminario vescovile di Chiavari e dell'Osservatorio di Brera.

[**n.10** ▷ p.588 : ☞ F 2 , Fi 3 — C 3 , B 1 — Bs 1 ✍ A 2]

■ **area dei maggiori effetti**

La scossa avvenne il 10 giugno 1904 alle ore 11:15 GMT e colpì l'area appenninica del Frignano, al confine tra l'Emilia e la Toscana. Ebbe i massimi effetti a Fanano, non lontano dal Monte Cimone, dove causò danni al palazzo comunale e alla caserma dei carabinieri; caddero volte e crollarono alcuni edifici già pericolanti.

A Pievepelago vi furono lesioni negli edifici e rottura di travi. La scossa fu molto forte a Gaggio Montano, dove crollarono un fumaiolo e un muro poco solido; a Granaglione si aprirono fessure nei muri

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

delle case; a Lizzano in Belvedere caddero alcuni soffitti e fumaioli e fu danneggiata l'antica chiesa parrocchiale; a Pavullo nel Frignano si fessurarono edifici di costruzione recente e caddero fumaioli; a Riolunato e a Cutigliano si aprirono fenditure nei muri in alcune case.
L'area di risentimento si estese a tutta l'Emilia Romagna, alla Toscana e a parte della Liguria.
Nella zona dei massimi effetti seguirono numerose repliche fino al 13 luglio.

■ **effetti sull'ambiente**

Dopo la scossa fu segnalato l'intorbidamento delle sorgenti nella zona di Montese, l'abbassamento di alcune sorgenti del pubblico acquedotto di Lizzano in Belvedere, la diminuzione della quantità di gas di una sorgente minerale di Gaggio Montano. Fu notata effervescenza delle acque del lago Scaffaiolo (1775 m s.l.m.).

CD ROM

- **fenomeni naturali correlati**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.95
- **effetti sull'ambiente localizzati** n.4
- **sequenza del periodo sismico**
- **bibliografia classificata** n.10
- **testi originali memorizzati** n.4

■ **località valutate** 10 giugno 1904 ore 11:15:28

Fanano MO	44 12	10 48		VII
Cutigliano PT	44 06	10 45		VI
Granaglione BO	44 07	10 58		VI
Lizzano in Belvedere BO	44 10	10 54	EE	VI
Pavullo nel Frignano MO	44 20	10 50		VI
Pievepelago MO	44 12	10 37		VI
Riolunato MO	44 14	10 39		VI
Pistoia PT	43 56	10 55		V-VI
Agliana PT	43 54	11 00		V
Bientina PI	43 43	10 37		V
Fiumalbo MO	44 11	10 39		V
Fivizzano MS	44 14	10 07		V
Gaggio Montano BO	44 12	10 56	EE	V
Gallicano LU	44 04	10 26		V
Ligonchio RE	44 19	10 21		V
Massa LU	44 10	10 24		V
Montecreto MO	44 15	10 43		V
San Miniato PI	43 41	10 51		V
Spilamberto MO	44 32	11 01		V
Camaiore LU	43 56	10 18		F
Fiorano Modenese MO	44 32	10 49		F
Massa Macinaia LU	43 48	10 33		F
Montese MO	44 16	10 57	EE	F
Pontedera PI	43 40	10 38		F
Reggio nell'Emilia RE	44 42	10 38		F
Siena SI	43 19	11 20		F
Viareggio LU	43 52	10 15		F
Asciano PI	43 45	10 28		IV
Barberino di Mugello FI	44 00	11 14		IV
Barga LU	44 04	10 29		IV
Castellarano RE	44 31	10 44		IV
Giaccherino PT	43 55	10 53		IV
Guiglia MO	44 26	10 58		IV
Lari PI	43 34	10 36		IV
Modena MO	44 39	10 56		IV
Pisa PI	43 43	10 24		IV
Prato FI	43 53	11 06		IV
Tizzana PT	43 50	11 00		IV
Villa Minozzo RE	44 22	10 28		IV
Firenze FI	43 47	11 15		III-IV
Bargone GE	44 18	9 29		III
Bologna BO	44 30	11 20		III
Cerasomma LU	43 50	10 26		III
Chiavari GE	44 19	9 19		III
Crevalcore BO	44 43	11 09		III
Fregionaia LU	43 51	10 25		III
La Spezia SP	44 06	9 49		III
Loiano BO	44 16	11 19		III
Lucca LU	43 51	10 30		III
Massa Pisana LU	43 49	10 29		III
Montuolo LU	43 50	10 27		III
Orentano PI	43 47	10 40		III
Piteglio PT	44 02	10 46		III
Ponte a Moriano LU	43 55	10 32		III
San Donato LU	43 56	10 29		III
Scandicci FI	43 45	11 11		III
Sestola MO	44 14	10 46		III
Sillano LU	44 13	10 18		III
Vellano PT	43 57	10 43		III
Castelnuovo di Garfag... LU	44 07	10 25		II-III
Piacenza PC	45 03	9 42		II-III
Cremona CR	45 08	10 01		II
Levanto SP	44 10	9 37		II
Arcola SP	44 07	9 55		NF
Buonconvento SI	43 08	11 29		NF
Campiglia Marittima LI	43 04	10 37		NF
Casalbuttano CR	45 15	9 58		NF
Casalmaggiore CR	44 59	10 25		NF
Casina RE	44 31	10 30		NF
Castel San Pietro Terme BO	44 24	11 35		NF
Cecina LI	43 19	10 31		NF
Chianni PI	43 29	10 39		NF
Chiusdino SI	43 09	11 05		NF
Corniglio PR	44 28	10 05		NF
Dicomano FI	43 53	11 31		NF
Ferriere PC	44 39	9 30		NF
Fiorenzuola d'Arda PC	44 56	9 55		NF
Guastalla RE	44 55	10 39		NF
Langhirano PR	44 37	10 16		NF
Lugo RA	44 25	11 55		NF

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Marradi FI	44 05	11 37	NF	Recco GE	44 22	9 09	NF
Monte San Savino AR	43 20	11 43	NF	Riomaggiore SP	44 06	9 44	NF
Parma PR	44 48	10 20	NF	Rosia SI	43 15	11 13	NF
Pellegrino Parmense PR	44 44	9 56	NF	Rosignano Marittimo LI	43 24	10 28	NF
Pomarance PI	43 18	10 52	NF	Sesta SP	44 18	9 40	NF
Ponte dell'Olio PC	44 52	9 39	NF	Torriglia GE	44 31	9 10	NF
Portovenere SP	44 03	9 50	NF	Vezzano Ligure SP	44 08	9 53	NF
Radda in Chianti SI	43 29	11 22	NF	Lago Scaffaiolo	44 07	12 32 EE	EE

❑ 12 luglio 1904 ● Alpi Cozie Imax VI-VII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1904 07 12	05:32	44.93	6.85	6.0	6.5	27	5	Alpi Cozie
PFG	1904 07 12	05:32	44.90	6.60	8.0	–	–	–	Francia

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) costituita dalle "Notizie sui terremoti... 1904", curate da Monti (1906-1908), e dal catalogo della sismicità europea di Kárník (1968-1971). La ricerca è stata integrata dall'analisi dei cataloghi di Rothé (1941) sulla sismicità delle Alpi francesi e di Lambert et al. (1996). È stata inoltre utilizzata la cronaca di un quotidiano dell'epoca.

[**n.5** ▷ p.588 : ☞ Fi 1 — C 3 , B 1]

■ area dei maggiori effetti

La scossa avvenne il 12 luglio 1904 alle ore 5:32 GMT e colpì il versante francese delle Alpi Cozie. A Briançon vi furono danni alle case di nuova costruzione e una profonda spaccatura nei bastioni; nelle vecchie caserme del sobborgo di Sainte-Catherine caddero soffitti e comignoli e si formarono fenditure nelle pareti. A Saint-Martin-de-Queyrières caddero alcuni camini.

In territorio italiano la scossa fu avvertita fortemente, ma senza alcun danno, a Bardonecchia, Perrero e Torre Pellice.

CD ROM

■ **località con sintesi degli effetti sismici** n.27

■ **bibliografia classificata** n.5

■ località valutate 12 luglio 1904 ore 05:32

Briançon [F]	44 54	6 38	VI-VII	Cumiana TO	44 59	7 23	II
Saint-Martin-de-Queyr... [F]	44 50	6 35	VI	Gap [F]	44 34	6 05	II
Bardonecchia TO	45 05	6 42	V	Grenoble [F]	45 11	5 42	II
Perrero TO	45 18	7 36	V	Pinerolo TO	44 53	7 20	II
Torre Pellice TO	44 49	7 13	V	Balme TO	45 18	7 13	NF
Abriès [F]	44 47	6 56	F	Barge CN	44 44	7 19	NF
Perosa Argentina TO	44 57	7 11	F	Cardé CN	44 45	7 29	NF
Bricherasio TO	44 49	7 18	IV	Carignano TO	44 54	7 40	NF
Giaveno TO	45 03	7 21	IV	Ceres TO	45 19	7 23	NF
Luserna-San Giovanni TO	44 49	7 15	IV	Lanzo Torinese TO	45 16	7 29	NF
Susa TO	45 08	7 03	IV	Orbassano TO	45 00	7 32	NF
Usseglio TO	45 14	7 13	IV	Rivoli TO	45 04	7 31	NF
Bussoleno TO	45 08	7 09	III	Sanfront CN	44 39	7 19	NF
Oulx TO	45 02	6 50	III				

❑ 29 aprile 1905 ● Alta Savoia Imax VII-VIII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1905 04 29	01:47	46.02	7.02	7.5	7.5	268	11	Alta Savoia
PFG	1905 04 29	01:47	45.90	7.00	8.0	–	–	–	La Vachey

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

■ **stato delle conoscenze**

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) costituita dalle "Notizie sui terremoti... 1905", curate da Monti (1907-1908), dalla sintesi di Cavasino (1935), e dal catalogo inedito di Peronaci (1974). Lo stato delle conoscenze per l'area italiana è stato integrato utilizzando le notizie pubblicate dalla stampa dell'epoca (2 testate).

Per gli effetti in Francia e in Svizzera sono stati utilizzati i cataloghi di Rothé (1941), di Montandon (1942-1943), e di Lambert et al. (1996). Sono state inoltre recepite le stime d'intensità attribuite da Levret et al. (1996) nell'atlante macrosismico pubblicato a cura dell'Institut de Protection et de Sûreté Nucléaire (Francia) tratte dalla banca dati "Sirene".

[**n.11** ▷ p.588 : ☞ Fi 2 — C 5 , B 3 — Bs 1 ✍ A 1]

■ **area dei maggiori effetti**

La scossa avvenne il 29 aprile 1905 alle ore 1:47 GMT ca.; colpì la regione francese dell'Haute-Savoie, causando danni nella valle di Chamonix. I paesi più colpiti furono Argentière, Chamonix, Les Grassonnets, Les Praz, Les Tines e Vallorcine dove vi furono gravi lesioni negli edifici, crolli parziali e caduta di molti comignoli. Danni notevoli avvennero anche in alcune località svizzere del Canton Vallese, fra cui Martigny, dove la scossa causò la caduta di camini e numerose lesioni, in particolare nella chiesa, che dovette essere puntellata.

In territorio italiano vi furono leggeri danni ad Aosta, dove furono riscontrate fessure nei soffitti, nelle volte e nei muri più vecchi; danni simili furono segnalati in alcune altre località della Val d'Aosta: Pré-Saint-Didier, Derby, Morgex. In provincia di Novara, a Cossila, crollarono due stalle di vecchissima costruzione. La scossa fu risentita, più o meno fortemente, in un'area comprendente il sud-est della Francia, la Svizzera, parte dell'Alsazia e del Baden, gran parte del Piemonte e parte della Lombardia. Non vi furono vittime.

■ **effetti sull'ambiente**

Dalle montagne circostanti Les Praz e Les Tines si staccarono blocchi di pietra, alcuni del peso di 500 kg ca., che franarono a valle. Ad Argentière si produssero degli avvallamenti nel terreno; nella strada per Chamonix si formarono fenditure longitudinali; nella strada per Vallorcine si aprì una spaccatura lunga oltre 0,5 km.

Sgorgarono una decina di nuove sorgenti di acqua fredda che aumentarono la portata del fiume Arve.

CD ROM

- **fenomeni naturali correlati**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.268
- **effetti sull'ambiente localizzati** n.6
- **bibliografia classificata** n.11
- **testi originali memorizzati** n.1

■ **località valutate** 29 aprile 1905 ore 01:46:45

Argentière [F]	45 59	6 56	EE	VII-VIII
Chamonix [F]	45 56	6 52		VII-VIII
Les Grassonnets [F]	45 58	6 56		VII-VIII
Les Praz [F]	45 56	6 53	EE	VII-VIII
Les Tines [F]	45 57	6 54	EE	VII-VIII
Vallorcine [F]	46 02	6 56		VII-VIII
Bagnes [CH]	46 05	7 13		VII
Grand-Saint-Bernard [F]	45 53	7 10		VII
Lacroix [F]	46 04	7 04		VII
Le Brocard [CH]	46 06	7 05		VII
Martigny [CH]	46 06	7 04		VII
Saxon [CH]	46 09	7 11		VII
Cluses [F]	46 04	6 35		VI-VII
La Forclaz [CH]	46 03	7 01		VI-VII
Monthey [CH]	46 15	6 57		VI-VII
Pré-Saint-Didier AO	45 46	6 59		VI-VII
Trient [CH]	46 03	7 00		VI-VII
Albertville [F]	45 40	6 23		VI
Annecy [F]	45 54	6 07		VI
Aosta AO	45 44	7 19		VI
Bonneville [F]	46 05	6 25		VI
Chambery [F]	45 34	5 54		VI
Cossila NO	45 35	8 02		VI
Derby AO	45 43	7 05		VI
Morgex AO	45 45	7 02		VI
Saint-Aupre [F]	45 24	5 40		VI
Saint-Martin-sur-Arve [F]	45 56	6 39		VI
Salvan [CH]	46 09	7 01		VI
Taninges [F]	46 06	6 36		VI
Ambérieu-en-Bugey [F]	45 57	5 21		V-VI
Annemasse [F]	46 12	6 14		V-VI
Bellegarde-sur-Valserine [F]	46 07	5 49		V-VI
Evolène [CH]	46 07	7 30		V-VI
Morteau [F]	47 03	6 36		V-VI
Nyon [CH]	46 23	6 15		V-VI
Sion [CH]	46 14	7 21		V-VI
Aglié TO	45 22	7 46		V
Berze-la-Ville [F]	46 22	4 42		V
Besançon [F]	47 14	6 01		V
Biella VC	45 34	8 03		V

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Bourg-en-Bresse [F]	46 12	5 13	V
Bourgoin-Jallieu [F]	45 35	5 17	V
Châtillon AO	45 45	7 37	V
Clarens [CH]	46 27	6 53	V
Gap [F]	44 34	6 05	V
Genève [CH]	46 12	6 09	V
Gex [F]	46 20	6 04	V
Lausanne [CH]	46 31	6 38	V
Lons-le-Saunier [CH]	46 40	5 33	V
Louhans [F]	46 38	5 13	V
Luzern [CH]	47 03	8 18	V
Lyon [F]	45 46	4 50	V
Morges [CH]	46 31	6 29	V
Mâcon [F]	46 19	4 50	V
Nantua [CH]	46 09	5 37	V
Noville [CH]	46 23	6 54	V
Orgelet [F]	46 31	5 37	V
Perloz AO	45 37	7 48	V
Rolle [CH]	46 28	6 21	V
Rossas [F]	45 10	5 20	V
Saint-Claude [F]	46 23	5 53	V
Saint-Germain-au-Mont... [F]	45 53	4 48	V
Saint-Symphorien-d'Ozon [F]	45 38	4 51	V
Thoissey [F]	46 10	4 48	V
Val Tournanche [F]	45 53	7 37	V
Virieu [F]	45 29	5 29	V
Vizille [F]	45 05	5 46	V
Voiron [F]	45 22	5 34	V
Ornavasso NO	45 58	8 25	F
Arbois [F]	46 54	5 47	IV-V
Bavilliers [F]	47 37	6 50	IV-V
Biel [CH]	47 09	7 16	IV-V
Ceres TO	45 19	7 23	IV-V
Chagny [F]	46 55	4 45	IV-V
Gray [F]	47 27	5 35	IV-V
Grenoble [F]	45 11	5 42	IV-V
Hérimoncourt [F]	47 27	6 53	IV-V
La Chapelle [F]	47 44	6 58	IV-V
Lanzo Torinese TO	45 16	7 29	IV-V
Le Pont-de-Beauvoisin [F]	45 32	5 40	IV-V
Novara NO	45 27	8 37	IV-V
Perosa Argentina TO	44 57	7 11	IV-V
Saint-Marcellin [F]	45 09	5 20	IV-V
Saint-Ursanne [CH]	47 21	7 09	IV-V
Sainte-Suzanne [F]	47 30	6 46	IV-V
Settimo Vittone TO	45 33	7 50	IV-V
Susa TO	45 08	7 03	IV-V
Torre Pellice TO	44 49	7 13	IV-V
Verres AO	45 40	7 41	IV-V
Aarau [CH]	47 23	8 02	IV
Arona NO	45 45	8 33	IV
Autun [F]	46 57	4 18	IV
Aze [F]	46 26	4 46	IV
Bannio NO	45 59	8 09	IV
Basel [CH]	47 33	7 36	IV
Belfort [F]	47 38	6 51	IV
Berne GO	45 51	13 34	IV
Binasco MI	45 20	9 06	IV
Borgosesia VC	45 43	8 16	IV
Bricherasio TO	44 49	7 18	IV
Bussoleno TO	45 08	7 09	IV
Castellamonte TO	45 23	7 43	IV
Chalon-sur-Saône [F]	46 46	4 52	IV
Charnay-les-Mâcon [F]	46 19	4 47	IV
Choindez [CH]	47 19	7 23	IV
Cirié TO	45 14	7 36	IV
Cluny [F]	46 26	4 40	IV
Cuorgné TO	45 23	7 39	IV
Davaye [F]	46 18	4 45	IV
Dijon [F]	47 19	5 04	IV
Domodossola NO	46 07	8 18	IV
Fuisse [F]	46 17	4 45	IV
Gattinara VC	45 37	8 22	IV
Gozzano NO	45 45	8 26	IV
Ige [F]	46 24	4 45	IV
Ivrea TO	45 28	7 52	IV
La Grèsle [F]	46 05	4 17	IV
La Voulte-sur-Rhône [F]	44 48	4 46	IV
Le Puy [F]	45 03	3 53	IV
Luserna-San Giovanni TO	44 49	7 15	IV
Macugnaga NO	45 58	7 58	IV
Magstatt-le-Bas [F]	47 38	7 25	IV
Marchirolo VA	45 57	8 50	IV
Mongrando VC	45 31	8 00	IV
Montbéliard [F]	47 31	6 48	IV
None TO	44 56	7 32	IV
Orta San Giulio* NO	45 48	8 24	IV
Pierreclos [F]	46 20	4 41	IV
Pinerolo TO	44 53	7 20	IV
Pont Canavese TO	45 25	7 36	IV
Roanne [F]	46 02	4 03	IV
Saint-Gengoux-de-Scisse [F]	46 28	4 46	IV
Saint-Pierre-de-Boeuf [F]	45 23	4 45	IV
Solutre-Pouilly [F]	46 18	4 44	IV
Torino TO	45 04	7 40	IV
Tradate VA	45 43	8 55	IV
Usseglio TO	45 14	7 13	IV
Valtournenche AO	45 53	7 37	IV
Venaria TO	45 08	7 38	IV
Vercelli VC	45 19	8 25	IV
Verizet [F]	46 27	4 51	IV
Vesoul [F]	47 37	6 09	IV
Viù TO	45 14	7 23	IV
Annonay [F]	45 15	4 40	III-IV
Lesa NO	45 49	8 33	III-IV
Monza MI	45 35	9 16	III-IV
Avigliana TO	45 05	7 24	III
Biandrate NO	45 27	8 28	III
Cannobio NO	46 04	8 42	III
Carignano TO	44 54	7 40	III
Carmagnola TO	44 51	7 43	III
Carrù CN	44 29	7 53	III
Castelnuovo AT	44 52	8 03	III
Castelnuovo Don Bosco* AT	45 03	7 58	III

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Chieri TO	45 01	7 49	III	Busca CN	44 31	7 28	NF
Chivasso TO	45 11	7 53	III	Casalbuttano CR	45 15	9 58	NF
Chur [CH]	46 51	9 32	III	Casalpusterlengo MI	45 11	9 39	NF
Cortemilia CN	44 35	8 11	III	Casteggio PV	45 01	9 07	NF
Crescentino VC	45 11	8 06	III	Corteolona PV	45 09	9 22	NF
Crodo NO	46 13	8 19	III	Cuggiono MI	45 30	8 49	NF
Cumiana TO	44 59	7 23	III	Dego SV	44 27	8 19	NF
Cuvio VA	45 54	8 44	III	Desio MI	45 37	9 12	NF
Freiburg im Breisgau [D]	47 59	7 51	III	Dogliani CN	44 32	7 57	NF
Gérardmer [F]	48 03	6 53	III	Gambolò PV	45 15	8 51	NF
Lindau [D]	47 33	9 41	III	Garbagna AL	44 47	9 00	NF
Metzeral [F]	48 00	7 05	III	Ghiare AT	44 48	8 22	NF
Moretta CN	44 46	7 32	III	Govone CN	44 48	8 06	NF
Mulhóuse [F]	47 45	7 20	III	Gravedona CO	46 09	9 18	NF
Novi Ligure AL	44 46	8 47	III	Introbio CO	45 58	9 27	NF
Oggiono CO	45 47	9 21	III	Iseo BS	45 39	10 03	NF
Olgiate Comasco CO	45 47	8 58	III	Lovere BG	45 49	10 04	NF
Pancalieri TO	44 50	7 35	III	Mede PV	45 06	8 44	NF
Remiremont [F]	48 01	6 36	III	Melegnano MI	45 21	9 19	NF
Rovellasca CO	45 40	9 03	III	Melzo MI	45 30	9 25	NF
Saint-Jean-de-Maurienne [F]	45 17	6 20	III	Millesimo SV	44 22	8 12	NF
Santa Maria Maggiore NO	46 08	8 28	III	Mombaruzzo AT	44 46	8 27	NF
Savigliano CN	44 39	7 39	III	Mombercelli AT	44 49	8 18	NF
Sciolze TO	45 06	7 53	III	Monesiglio CN	44 28	8 07	NF
Sierentz [F]	47 39	7 27	III	Montafia AT	44 59	8 01	NF
Trino VC	45 12	8 18	III	Montechiaro d'Asti AT	45 00	8 07	NF
Valence [F]	44 56	4 54	III	Morozzo CN	44 25	7 43	NF
Varese VA	45 49	8 49	III	Mortara PV	45 15	8 44	NF
Volpiano TO	45 12	7 47	III	Murazzano CN	44 28	8 01	NF
Zürich [CH]	47 22	8 32	III	Occimiano AL	45 04	8 30	NF
Bex [CH]	46 15	7 01	II-III	Orzinuovi BS	45 24	9 55	NF
Bra CN	44 42	7 51	II-III	Ottiglio AL	45 03	8 20	NF
Orsières [CH]	46 02	7 09	II-III	Ovada AL	44 38	8 38	NF
Saint-Gervais-les-Bains [F]	45 53	6 43	II-III	Pandino CR	45 24	9 33	NF
Stroppiana VC	45 14	8 27	II-III	Ponte dell'Olio PC	44 52	9 39	NF
Vigevano PV	45 19	8 51	II-III	Pontenure PC	45 00	9 47	NF
Brusasco TO	45 09	8 04	II	Pontestura AL	45 08	8 20	NF
Casalborgone TO	45 08	7 57	II	Prazzo CN	44 29	7 03	NF
Fossano CN	44 33	7 43	II	Priero CN	44 23	8 06	NF
Gavi AL	44 41	8 48	II	Rho MI	45 32	9 02	NF
Intra Trobaso NO	45 56	8 34	II	Rivergaro PC	44 54	9 36	NF
Moncalvo AT	45 03	8 16	II	Romano di Lombardia BG	45 31	9 45	NF
Oleggio NO	45 36	8 38	II	Ronco Scrivia GE	44 37	8 57	NF
Poirino TO	44 55	7 51	II	Rovato BS	45 34	10 00	NF
Sampéyre CN	44 35	7 11	II	Sale AL	44 59	8 48	NF
Vicoforte CN	44 22	7 52	II	Saluzzo CN	44 39	7 29	NF
Vigone TO	44 51	7 30	II	Sarnico BG	45 40	9 58	NF
Adro BS	45 37	9 58	NF	Sommariva del Bosco CN	44 46	7 47	NF
Agazzano PC	44 57	9 31	NF	Soncino CR	45 24	9 52	NF
Bagnasco CN	44 18	8 02	NF	Soresina CR	45 17	9 51	NF
Bardonecchia TO	45 05	6 42	NF	Traona SO	46 09	9 31	NF
Barge CN	44 44	7 19	NF	Trecate NO	45 26	8 44	NF
Bellano CO	46 03	9 18	NF	Varzi PV	44 49	9 12	NF
Bistagno AL	44 40	8 22	NF	Viguzzolo AL	44 54	8 55	NF
Borghetto Lodigiano MI	45 13	9 30	NF	Villadeati AL	45 04	8 10	NF
Borgo Vercelli VC	45 21	8 28	NF	Voltri GE	44 26	8 45	NF
Bossolasco CN	44 32	8 03	NF	Zogno BG	45 48	9 40	NF

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

❑ 10 luglio 1908 ● Carnia Imax VII-VIII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1908 07 10	02:14	46.47	13.18	7.5	7.5	121	70	Carnia
PFG	1908 07 10	02:14	46.48	13.17	8.0	–	–	–	Monte Sernio

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985), costituita dal catalogo di Iaccarino e Molin (1978), che riprende la sintesi di Cavasino (1935). Quest'ultimo utilizzò le "Notizie sui terremoti... 1908", curate da Martinelli (1912), basate sulle cartoline macrosismiche pervenute all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma.

Oltre all'esame di queste fonti, è stato utilizzato lo studio di Barbano (1978), basato su fonti italiane e austriache. Sono state inoltre esaminate 64 corrispondenze giornalistiche afferenti a 9 testate, contenenti informazioni sugli effetti e sull'evolversi del periodo sismico.

[**n.70** ▷ p.588 : ☞ Fi 64 — C 2 , B 1 — St 1 , Bs 2]

■ area dei maggiori effetti

La scossa avvenne il 10 luglio 1908 alle ore 2:14 GMT ca. e colpì una ristretta area delle Alpi Carniche. I danni maggiori furono riscontrati a Moggio Udinese e nelle vicine borgate della valle d'Aupa. La zona comprende il paese di Grauzaria e la frazione di Zais, Dordolla, Bevorchians e Lovea. Le case danneggiate risultarono essere complessivamente 104; di queste, 20, a Grauzaria, furono dichiarate da demolire e per tutte le altre si resero necessari lavori di radicale restauro.

L'area di risentimento fu piuttosto vasta: comprese, oltre le province venete, anche l'Istria, la Carinzia, la Slovenia e il Tirolo.

■ effetti nel contesto antropico

La scossa del 10 luglio e le successive repliche, protrattesi per circa due mesi e mezzo, causarono molto spavento e disagio tra la popolazione. Nella valle d'Aupa, un'area già depressa economicamente, furono abbandonate molte case divenute insicure e si dovette provvedere ad alloggiare la popolazione in tende o in edifici. Il prefetto di Udine incaricò l'ingegnere Valentinis e l'architetto Vio, del Genio civile, di eseguire un sopralluogo della zona della valle dell'Aupa. Le rilevazioni furono condotte dal 17 al 20 luglio 1908, e quantificarono i danni subiti dagli edifici in 45.000-50.000 lire. I danni complessivi furono sicuramente maggiori, poiché le scosse continuarono fino alla fine del settembre 1908, aggravando la situazione iniziale.

La maggior parte della popolazione maschile abile della valle d'Aupa, che si trovava all'estero per lavori stagionali nei cantieri edili, fu costretta a un improvviso rientro. Questo causò la rottura dei contratti di lavoro, con forte danno economico per le famiglie. Il ministero dell'Interno concesse agli abitanti della valle d'Aupa un sussidio di 1.000 lire; la Deputazione provinciale di Udine un sussidio di 500 lire e la giunta municipale di Udine un sussidio di 5.000 lire.

■ effetti sull'ambiente

Nell'area dei maggiori effetti furono rilevate, anche in seguito alle repliche, numerose cadute di massi, in particolare nei pressi di Lovea e di Dordolla. In quest'ultima località, nei pressi della chiesa, si staccò una frana di considerevole ampiezza con un volume di migliaia di metri cubi, che ostruì il corso del sottostante torrente Aupa. Sul monte Sernio il Genio civile rilevò con il cannocchiale fenditure che, secondo lo stesso Genio civile, furono causate dalla scossa. Presso Grauzaria si formò una sorgente di acqua calda e solforosa, con fumi rossastri. A Lovea, dove si erano aperte numerose spaccature nel terreno, le acque della fontana si intorbidarono; tornarono normali circa dieci giorni dopo.

CD ROM

- **elementi dell'edilizia storica locale**
- **effetti sociali ed economici indotti**
- **risposte istituzionali/amministrative**
- **documentazione tecnico-scientifica**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.120
- **effetti sull'ambiente localizzati** n.10
- **sequenza delle scosse principali**
- **sequenza del periodo sismico**
- **bibliografia classificata** n.70
- **testi originali memorizzati** n.58

■ località valutate 10 luglio 1908 ore 02:13:35

Grauzaria UD	46 27	13 11	EE	VII-VIII	Lovea UD	46 29	13 06	EE	VII
Zais UD	46 28	13 11		VII-VIII	Moggio Udinese UD	46 24	13 12		VII
Bevorchians UD	46 29	13 12		VII	Resia UD	46 22	13 18		VI-VII
Dordolla UD	46 28	13 12	EE	VII	Arta Terme* UD	46 28	13 02		VI

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Gemona del Friuli UD	46 17	13 08		VI
Moggio di Sopra UD	46 24	13 11		VI
Moggio di Sotto UD	46 24	13 12	EE	VI
Tolmezzo UD	46 24	13 01		VI
Tramonti di Sopra PN	46 19	12 47		VI
Zuglio UD	46 28	13 02		VI
Braulins UD	46 17	13 05		V
Buia UD	46 12	13 07		V
Chiusaforte UD	46 24	13 19		V
Ipplis UD	46 03	13 25		V
Nimis UD	46 12	13 16		V
Paluzza UD	46 32	13 01		V
Resiutta UD	46 24	13 13		V
San Daniele del Friuli UD	46 09	13 01		V
Socchieve UD	46 24	12 51		V
Tarcento UD	46 13	13 13		V
Tarvisio UD	46 30	13 35		V
Trasaghis UD	46 17	13 05		V
Udine UD	46 04	13 14		V
Belluno BL	46 09	12 13		F
Casarsa della Delizia PN	45 57	12 51		F
Castions PN	45 58	12 48		F
Graz [A]	47 04	15 27		F
Lestizza UD	45 57	13 08		F
Mortegliano UD	45 57	13 10		F
Rovigo RO	45 04	11 47		F
Treviso TV	45 40	12 15		F
Vicenza VI	45 33	11 33		F
Tramonti di Sotto PN	46 17	12 48		IV-V
Auronzo di Cadore BL	46 33	12 26		IV
Cividale del Friuli UD	46 06	13 26		IV
Ligosullo UD	46 32	13 04		IV
Maniago PN	46 10	12 42		IV
Palmanova UD	45 54	13 19		IV
Pieve di Cadore BL	46 26	12 22		IV
Pontebba UD	46 30	13 18	EE	IV
Pordenone PN	45 58	12 40		IV
Prato Carnico UD	46 31	12 48		IV
Spilimbergo PN	46 07	12 54		IV
Venezia VE	45 26	12 20		IV
Barcis PN	46 11	12 34		III-IV
Asiago VI	45 52	11 31		III
Aviano PN	46 04	12 35		III
Chioggia VE	45 13	12 17		III
Codroipo UD	45 58	12 59		III
Fagagna UD	46 06	13 06		III
Feltre BL	46 01	11 54		III
Motta di Livenza TV	45 47	12 36		III
Sacile PN	45 57	12 30		III
San Pietro al Natisone UD	46 08	13 29		III
Ampezzo UD	46 25	12 48		II-III
Barcola TS	45 41	13 45		II-III
Castello di Miramare TS	45 42	13 43		II-III
Cavalese TN	46 17	11 28		II-III
Enemonzo UD	46 25	12 53		II-III
Este PD	45 14	11 39		II-III
Fiera di Primiero TN	46 11	11 50		II-III
Lendinara RO	45 05	11 36		II-III
Levico Terme TN	46 01	11 18		II-III
Malé TN	46 21	10 55		II-III
Muggia TS	45 36	13 46		II-III
Padova PD	45 24	11 53		II-III
Pergine Valsugana TN	46 04	11 14		II-III
Predazzo TN	46 19	11 36		II-III
Rovereto TN	45 53	11 02		II-III
Socerb [YU]	45 36	13 53		II-III
Trento TN	46 04	11 07		II-III
Trieste TS	45 39	13 47		II-III
Agordo BL	46 17	12 02		II
Ferrara FE	44 50	11 37		II
Mestre TV	45 46	11 56		II
Oderzo TV	45 47	12 30		II
Portogruaro VE	45 47	12 51		II
San Vito al Tagliamento PN	45 55	12 51		II
Spinea RO	45 02	11 17		II
Ala TN	45 45	11 00		NF
Arco TN	45 55	10 53		NF
Arsiero VI	45 48	11 21		NF
Arzignano VI	45 31	11 20		NF
Bondeno FE	44 53	11 25		NF
Breda di Piave TV	45 43	12 20		NF
Budrio RE	44 45	10 44		NF
Campo San Pietro BL	46 03	12 03		NF
Cavarzere VE	45 08	12 05		NF
Cittadella PD	45 39	11 47		NF
Comacchio FE	44 42	12 11		NF
Conselve PD	45 14	11 53		NF
Dolo VE	45 26	12 05		NF
Fonzaso BL	46 01	11 48		NF
Gonzaga MN	44 57	10 49		NF
Guastalla RE	44 55	10 39		NF
Loreo RO	45 04	12 11		NF
Mel BL	46 04	12 05		NF
Mezzolombardo TN	46 13	11 06		NF
Minerbio BO	44 37	11 29		NF
Montagnana PD	45 14	11 28		NF
Occhiobello RO	44 55	11 35		NF
Pavia PV	45 11	9 10		NF
Pinzolo TN	46 10	10 46		NF
Piove di Sacco PD	45 18	12 02		NF
Portomaggiore FE	44 42	11 48		NF
Preganziol TV	45 36	12 14		NF
Revere MN	45 03	11 08		NF
Riva del Garda TN	45 53	10 51		NF
San Giorgio di Piano BO	44 39	11 23		NF
San Giovanni in Persi... BO	44 38	11 11		NF
Sanguinetto VR	45 11	11 09		NF
Thiene VI	45 42	11 29		NF
Tione di Trento TN	46 02	10 43		NF
Valdagno VI	45 39	11 18		NF
Vezzano sul Crostolo RE	44 36	10 33		NF
Villafranca di Verona VR	45 21	10 51		NF
Sezza UD	46 27	13 01	EE	EE

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

❑ 25 agosto 1909 ● Toscana meridionale Imax VIII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1909 08 25	00:22	43.13	11.33	8.0	8.0	288	18	Toscana meridionale
PFG	1909 08 25	00:22	43.13	11.20	8.0	–	–	–	Chiusdino
CFT	1909 08 25	00:30	43.13	11.20	–	–	0	18	Toscana meridionale
PFG	1909 08 25	00:30	43.13	11.20	7.5	–	–	–	Chiusdino

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985), costituita dalle "Notizie sui terremoti... 1909", a cura di Martinelli (1912), dalla relazione di Maccioni (1910), e dai cataloghi di Cavasino (1935) e di Peronaci (1974). Le fonti principali per la definizione dei danni sono la relazione di Maccioni (1910), direttore dell'osservatorio sismico dell'Osservanza di Siena, che contiene la cronologia delle scosse e la valutazione degli effetti nei paesi danneggiati più gravemente, e lo studio del tenente del Genio militare Francesio (1910), che diresse i lavori di ricostruzione nel paese di San Lorenzo a Merse, e riportò interessanti considerazioni sulla relazione tra le caratteristiche del patrimonio edilizio e l'entità dei danni.

È stata reperita e analizzata la legge 467 del 13 luglio 1910, con la quale furono approvati stanziamenti e sussidi a favore delle popolazioni danneggiate. Sono stati inoltre consultati 8 corrispondenze giornalistiche afferenti a 2 testate e un rapporto del ministero della Difesa sull'intervento dell'esercito.

[**n.18** ▷ p.589 : ☞ F 4 , Fi 8 — C 3 , B 1 — St 1 , Bs 1]

■ area dei maggiori effetti

La scossa principale avvenne il 25 agosto 1909 alle ore 0:22 GMT, fu seguita poco dopo (0:30 GMT) da una fortissima replica, che aggravò i danni causati dalla scossa precedente. Le scosse colpirono la zona meridionale della Toscana, al confine tra le province di Siena e di Grosseto. I danni più gravi avvennero nei comuni di Buonconvento, Monticiano, Murlo e relative frazioni.

A Buonconvento quasi tutti gli edifici subirono lesioni più o meno gravi e molti furono dichiarati inabitabili; risultarono illese soltanto le poche case di recente costruzione, basate su buone fondamenta e costruite con pietre squadrate; nella campagna circostante fu segnalato il crollo di alcune case coloniche. Fu gravemente danneggiata la chiesa parrocchiale, dove crollò il soffitto; danni minori subirono il teatro e la scuola comunale.

Nel comune di Monticiano furono particolarmente danneggiate le frazioni di San Lorenzo a Merse e di Tocchi. A San Lorenzo a Merse non vi furono crolli totali; tutti gli edifici subirono, tuttavia, lesioni e dissesti e divennero in gran parte inabitabili; alcuni dovettero essere demoliti. Una profonda spaccatura della sommità del poggio su cui sorge il paese attraversò in senso longitudinale la parte est dell'abitato, aggravando fortemente i danni degli edifici di quest'area: alcune abitazioni furono danneggiate in modo irreparabile da gravissime lesioni e strapiombi delle murature, crollo di tetti e soffitti, rotture e cadute degli architravi di porte e finestre. Crollò totalmente il castello, un alto edificio di costruzione recente, edificato sui resti di murature antiche, di pessima costruzione e già leso nelle fondazioni; nella chiesa pievana la spaccatura del terreno causò l'apertura delle pareti e del pavimento e la caduta delle volte. Nella parte ovest del paese gli edifici subirono danni minori: generalmente rimasero pressocché illesi i piani terreni, mentre nei piani superiori crollarono la maggior parte dei tramezzi e dei soffitti, nei muri si aprirono numerose fenditure verticali e si accentuarono notevolmente vecchie lesioni mal riparate.

A Tocchi crollarono parzialmente numerosi edifici e fu gravemente danneggiata la chiesa parrocchiale.

A Murlo i danni più gravi furono riscontrati negli interni delle abitazioni: soffitti e tramezzi crollati, architravi di porte e finestre divenuti pericolanti, cantonate interne completamente distaccate, lesioni anche in muri molto spessi e caduta di calcinacci. Le abitazioni più antiche del paese, costituite dal cosiddetto "castello di Murlo", furono quelle più colpite; complessivamente, circa due terzi di queste case furono dichiarate inabitabili.

A Pienza vi furono leggere lesioni in quasi tutte le abitazioni; nella parte sud dell'abitato alcune case, già in cattivo stato, divennero inabitabili. Il palazzo Piccolomini subì gravi lesioni in numerose stanze. Secondo le prime notizie diffuse dalla stampa anche la cattedrale aveva subito gravi lesioni alle volte e agli archi. Queste notizie furono in seguito smentite: i danni furono infatti limitati alla caduta di qualche calcinaccio dalle volte a canniccio.

A Siena vi furono leggere lesioni in circa 30 vecchie case.

La scossa fu avvertita, più o meno fortemente, in tutta la Toscana e in numerose località dell'Emilia-Romagna, delle Marche, dell'Umbria e del Lazio settentrionale.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

■ **effetti nel contesto antropico**

Vi furono un morto e feriti in numero imprecisato, concentrati nei comuni di Monticiano, Monteroni e Murlo.

Fonti autorevoli rilevarono che nei paesi danneggiati più gravemente quasi tutte le case erano costruite con materiali di scarsa qualità: molti muri erano formati quasi esclusivamente da piccole pietre rotondeggianti tenute assieme da una malta particolarmente debole, senza uso di mattoni o pietre squadrate. Inoltre, nella maggior parte degli edifici, le pesanti travi che costituivano l'armatura dei tetti erano collocate direttamente sui muri portanti, senza che vi fosse stata predisposta una sede apposita. Queste carenze edilizie accentuarono significativamente l'entità dei danni.

Il governo nominò un ispettore generale con il compito di valutare l'entità dei danni. Furono mobilitati reparti dell'esercito e le forze ausiliarie, che intervennero in quei paesi, come Buonconvento e San Lorenzo a Merse, dove molte abitazioni erano divenute inabitabili.

L'anno successivo il Parlamento, con la legge 467 del 13 luglio 1910, stanziò 200.000 lire per i lavori di riparazione e di ricostruzione più urgenti e autorizzò il Monte dei Paschi di Siena a contrarre con i privati mutui agevolati di durata non superiore a 30 anni.

■ **effetti sull'ambiente**

A San Lorenzo a Merse si aprì una spaccatura di grandi dimensioni alla sommità del poggio su cui sorge il paese. Nella campagna circostante fu notato un avvallamento dal quale sgorgava acqua sulfurea e fuoriuscivano esalazioni gassose. A Monterotondo Marittimo cessarono le esalazioni dai soffioni boraciferi. A Roccalbegna, San Giovanni d'Asso e Monticiano le acque sorgive si intorbidarono. A Murlo e a Pienza variò la temperatura delle acque e il livello di alcune sorgenti. A Bagnaia una sorgente si prosciugò completamente per oltre sei mesi, mentre in una sorgente sulfurea variò il chimismo delle acque.

CD ROM

- **elementi dell'edilizia storica locale**
- **effetti sociali ed economici indotti**
- **risposte istituzionali/amministrative**
- **documentazione tecnico-scientifica**
- **teorie e interpretazioni**
- **fenomeni naturali correlati**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.286
- **effetti sull'ambiente localizzati** n.15
- **sequenza delle scosse principali**
- **sequenza del periodo sismico**
- **bibliografia classificata** n.18
- **testi originali memorizzati** n.11

■ **località valutate** 25 agosto 1909 ore 00:22:27

Buonconvento SI	43 08	11 29		VIII
Casenovole GR	43 02	11 20		VIII
Salteano SI	43 16	11 23		VIII
San Lorenzo a Merse SI	43 09	11 16	EE	VIII
Tocchi SI	43 08	11 16		VIII
Asciano SI	43 14	11 34		VII-VIII
Bagni di Petriolo SI	43 05	11 18		VII-VIII
Bibbiano SI	43 07	11 27		VII-VIII
Castelnuovo Tancredi SI	43 08	11 26		VII-VIII
Frontignano SI	43 12	11 17		VII-VIII
Iesa SI	43 06	11 15		VII-VIII
Monticiano SI	43 08	11 11	EE	VII-VIII
Murlo SI	43 10	11 23	EE	VII-VIII
Ponte Macereto SI	43 09	11 17		VII-VIII
Ponte d'Arbia SI	43 10	11 28		VII-VIII
Resta SI	43 07	11 30		VII-VIII
Santo SI	43 06	11 19		VII-VIII
Scalvaia SI	43 05	11 09		VII-VIII
Serravalle SI	43 10	11 28		VII-VIII
Casciano SI	43 10	11 19		VII
Corsano SI	43 13	11 20		VII
Isola d'Arbia SI	43 15	11 23		VII
Monteoliveto Maggiore SI	43 10	11 33		VII
Monteroni d'Arbia SI	43 14	11 25		VII
Pienza SI	43 05	11 41	EE	VII
Pieve di Piana SI	43 09	11 27		VII
Rosia SI	43 15	11 13		VII
San Giovanni d'Asso SI	43 09	11 35	EE	VII
Sovicille SI	43 17	11 14		VII
Abbazia di San Galgano SI	43 09	11 09		VI-VII
Barontoli SI	43 16	11 17		VI-VII
Santa Fiora GR	42 50	11 35		VI-VII
Abbadia San Salvatore SI	42 53	11 41		VI
Altini GR	43 02	10 52		VI
Castelnuovo Berardenga SI	43 21	11 30		VI
Chiusdino SI	43 09	11 05		VI
Cinigiano GR	42 53	11 24		VI
Colle di Val d'Elsa SI	43 25	11 08		VI
Montalcino SI	43 03	11 29		VI
Monteriggioni SI	43 23	11 13		VI
Montisi SI	43 09	11 39		VI
Radda in Chianti SI	43 29	11 22		VI
Radicondoli SI	43 16	11 03		VI
Roccastrada GR	43 01	11 10		VI
Scansano GR	42 41	11 20		VI
Siena SI	43 19	11 20		VI
Bucine AR	43 29	11 37		V-VI
Castiglione d'Orcia SI	43 00	11 37		V-VI

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Roccalbegna GR	42 47	11 30 EE	V-VI
San Gimignano SI	43 28	11 03	V-VI
Sinalunga SI	43 13	11 44	V-VI
Arezzo AR	43 28	11 53	V
Bagnore GR	42 51	11 34	V
Belagaio SI	43 05	11 13	V
Borgo a Giovi AR	43 32	11 52	V
Casole d'Elsa SI	43 20	11 03	V
Castel San Gimignano SI	43 24	11 01	V
Castiglion Fibocchi AR	43 32	11 46	V
Castiglione del Lago PG	43 08	12 03	V
Certaldo FI	43 33	11 02	V
Chianciano Terme SI	43 03	11 50	V
Civitella Marittima GR	43 00	11 17	V
Cortona AR	43 16	11 59	V
Farnese VT	42 33	11 44	V
Follonica GR	42 55	10 45	V
Frassine GR	43 07	10 46	V
Frassineto AR	43 21	11 51	V
Gaiole in Chianti SI	43 28	11 26	V
Gavorrano GR	42 55	10 54	V
Isola del Giglio GR	42 22	10 54	V
Larderello PI	43 14	10 53	V
Lucignano AR	43 16	11 45	V
Marciana Marina LI	42 48	10 12	V
Massa Marittima GR	43 03	10 53	V
Monte San Savino AR	43 20	11 43	V
Montepescali GR	42 53	11 05	V
Monterotondo Marittimo GR	43 09	10 51 EE	V
Onano VT	42 42	11 49	V
Palazzo del Pero AR	43 25	11 58	V
Palazzone SI	42 53	11 56	V
Perugia PG	43 06	12 23	V
Piancastagnaio SI	42 51	11 41	V
Piombino LI	42 56	10 32	V
Pitigliano GR	42 38	11 40	V
Poggibonsi SI	43 28	11 09	V
Pomaio AR	43 29	11 56	V
Pomarance PI	43 18	10 52	V
Pontassieve FI	43 46	11 26	V
Portoferraio LI	42 49	10 19	V
Prata GR	43 05	10 59	V
Quarata AR	43 30	11 49	V
Radicofani SI	42 54	11 46	V
Rio Marina LI	42 49	10 26	V
Rondine AR	43 30	11 46	V
San Giovanni Valdarno AR	43 34	11 32	V
San Lorenzo Nuovo VT	42 41	11 54	V
San Quirico d'Orcia SI	43 03	11 36	V
Serre di Rapolano SI	43 15	11 37	V
Sorano GR	42 41	11 43	V
Staggia SI	43 25	11 11	V
Staggiano AR	43 27	11 55	V
Tatti GR	43 01	11 02	V
Torrita di Siena SI	43 10	11 46	V
Trequanda SI	43 11	11 40	V
Volterra PI	43 24	10 52	V
Acquapendente VT	42 45	11 52	F
Arcidosso GR	42 52	11 32	F
Cannara PG	43 00	12 35	F
Civitella in Val di C... AR	43 25	11 43	F
Magione PG	43 08	12 12	F
Orvieto TR	42 43	12 07	F
Pontedera PI	43 40	10 38	F
Proceno VT	42 45	11 50	F
Scarlino GR	42 54	10 51	F
Boccheggiano GR	43 05	11 02	IV-V
Campagnatico GR	42 53	11 16	IV-V
Castelfiorentino FI	43 36	10 58	IV-V
Castiglione della Pes... GR	42 46	10 53	IV-V
Cetona SI	42 58	11 54	IV-V
Chiusi SI	43 01	11 57	IV-V
Città della Pieve PG	42 57	12 00	IV-V
Ficulle TR	42 50	12 04	IV-V
Firenze FI	43 47	11 15	IV-V
Giuncarico GR	42 54	11 00	IV-V
Greve in Chianti FI	43 35	11 19	IV-V
Grosseto GR	42 46	11 07	IV-V
Lisciano PG	43 15	12 10	IV-V
Marta VT	42 32	11 55	IV-V
Montepulciano SI	43 06	11 47	IV-V
Montevarchi AR	43 31	11 34	IV-V
Poppi AR	43 43	11 46	IV-V
Rio nell'Elba LI	42 49	10 24	IV-V
Sarteano SI	42 59	11 52	IV-V
Canino VT	42 28	11 45	IV
Castelnuovo di Val di... PI	43 12	10 54	IV
Castiglion Fiorentino AR	43 20	11 55	IV
Città di Castello PG	43 27	12 14	IV
Collazzone PG	42 54	12 26	IV
Dicomano FI	43 53	11 31	IV
Empoli FI	43 43	10 57	IV
Figline Valdarno FI	43 37	11 28	IV
Guardistallo PI	43 19	10 38	IV
Lajatico PI	43 28	10 44	IV
Lari PI	43 34	10 36	IV
Latera VT	42 38	11 50	IV
Magliano in Toscana GR	42 36	11 18	IV
Manciano GR	42 35	11 31	IV
Marradi FI	44 05	11 37	IV
Monteverdi Marittimo PI	43 11	10 43	IV
Montieri GR	43 08	11 01	IV
Orbetello GR	42 26	11 13	IV
Palaia PI	43 36	10 46	IV
Petrognano FI	43 57	11 36	IV
Ponsacco PI	43 37	10 38	IV
Rapolano Terme SI	43 17	11 36	IV
Rocca San Casciano FO	44 04	11 51	IV
Sansepolcro AR	43 34	12 08	IV
Scandicci FI	43 45	11 11	IV
Talla AR	43 36	11 47	IV
Terricciola PI	43 31	10 41	IV
Urbino PS	43 44	12 38	IV
Valentano VT	42 34	11 49	IV

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this **LINK** and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Villa a Sesta SI	43 23	11 29	IV	Castel Bolognese RA	44 19	11 48	NF
Campiglia Marittima LI	43 04	10 37	III-IV	Castellone al Volturno IS	41 39	14 04	NF
Casteldelci PS	43 47	12 09	III-IV	Cervia RA	44 16	12 21	NF
Lastra a Signa FI	43 46	11 07	III-IV	Cingoli MC	43 22	13 13	NF
Sant'Agata Feltria PS	43 52	12 13	III-IV	Civita Castellana VT	42 18	12 25	NF
Bagno FO	44 04	11 58	III	Civitella Roveto AQ	41 55	13 25	NF
Barberino di Mugello FI	44 00	11 14	III	Civitella del Tronto TE	42 46	13 40	NF
Bibbiena AR	43 42	11 49	III	Civitella di Romagna FO	44 00	11 56	NF
Castellina in Chianti SI	43 28	11 17	III	Collagna RE	44 21	10 17	NF
Fiesole FI	43 48	11 18	III	Coriano FO	43 58	12 36	NF
Impruneta FI	43 41	11 15	III	Corneto Tarquinia VT	42 15	11 45	NF
Mercatello sul Metauro PS	43 39	12 20	III	Corniglio PR	44 28	10 05	NF
Montaione FI	43 33	10 55	III	Cutigliano PT	44 06	10 45	NF
Muccaia GR	42 57	11 02	III	Fanano MO	44 12	10 48	NF
Peccioli PI	43 33	10 43	III	Fano PS	43 50	13 01	NF
Pescia PT	43 54	10 41	III	Fara in Sabina RI	42 13	12 44	NF
Pistoia PT	43 56	10 55	III	Fiamignano RI	42 16	13 08	NF
Prato FI	43 53	11 06	III	Fiumana FO	44 09	11 59	NF
San Casciano dei Bagni SI	42 52	11 53	III	Fivizzano MS	44 14	10 07	NF
San Vincenzo LI	43 06	10 32	III	Fossombrone PS	43 41	12 49	NF
Spoleto PG	42 44	12 44	III	Galeata FO	44 00	11 55	NF
Stia AR	43 48	11 42	III	Gioia dei Marsi AQ	41 57	13 42	NF
Suvereto LI	43 05	10 41	III	Guarcino FR	41 48	13 19	NF
Tuscania* VT	42 25	11 52	III	Gubbio PG	43 21	12 35	NF
Umbertide PG	43 18	12 20	III	Leonessa RI	42 34	12 58	NF
Vagli Sopra LU	44 07	10 16	III	Loiano BO	44 16	11 19	NF
Vallombrosa FI	43 44	11 33	III	Lucca LU	43 51	10 30	NF
Vetralla VT	42 19	12 03	III	Magliano Sabina RI	42 22	12 29	NF
Vicchio FI	43 56	11 28	III	Matelica MC	43 15	13 01	NF
Castagneto Carducci LI	43 10	10 37	II-III	Meldola FO	44 08	12 04	NF
Padova PD	45 24	11 53	II-III	Mercato Saraceno FO	43 58	12 12	NF
Assisi PG	43 04	12 37	II	Minerbio BO	44 37	11 29	NF
Este PD	45 14	11 39	II	Mombaroccio PS	43 48	12 51	NF
Isernia IS	41 36	14 14	II	Monsummano Terme PT	43 52	10 49	NF
Macerata MC	43 18	13 27	II	Montefalco PG	42 54	12 39	NF
Modena MO	44 39	10 56	II	Nocera Umbra PG	43 07	12 47	NF
Pergola PS	43 34	12 50	II	Nonantola MO	44 41	11 02	NF
San Casciano in Val d... FI	43 39	11 11	II	Orte VT	42 28	12 23	NF
Todi PG	42 47	12 24	II	Palombara Sabina RM	42 04	12 46	NF
Urbania PS	43 40	12 31	II	Papigno TR	42 33	12 41	NF
Amandola AP	42 59	13 21	NF	Pavullo nel Frignano MO	44 20	10 50	NF
Amatrice RI	42 38	13 17	NF	Pescocostanzo AQ	41 53	14 04	NF
Arsoli RM	42 02	13 01	NF	Piazza al Serchio LU	44 11	10 18	NF
Porretta Terme* BO	44 09	10 59	NF	Pievepelago MO	44 12	10 37	NF
Baschi TR	42 40	12 13	NF	Pisa PI	43 43	10 24	NF
Borbona RI	42 31	13 08	NF	Poggio Mirteto RI	42 16	12 41	NF
Borgo a Mozzano LU	43 59	10 33	NF	Rimini FO	44 04	12 34	NF
Bracciano RM	42 06	12 11	NF	Ronciglione VT	42 17	12 13	NF
Camaiore LU	43 56	10 18	NF	Rosignano Marittimo LI	43 24	10 28	NF
Campi Bisenzio FI	43 49	11 08	NF	Rubiera RE	44 39	10 47	NF
Cappadocia AQ	42 00	13 17	NF	Saludecio FO	43 52	12 40	NF
Carovilli IS	41 43	14 18	NF	San Leo PS	43 54	12 21	NF
Carpi MO	44 47	10 53	NF	San Polo d'Enza RE	44 38	10 25	NF
Carpineti RE	44 27	10 31	NF	Sassoferrato AN	43 26	12 51	NF
Carpinone IS	41 36	14 20	NF	Sassuolo MO	44 32	10 47	NF
Cascina PI	43 41	10 33	NF	Scandiano RE	44 36	10 41	NF
Casola Valsenio RA	44 13	11 37	NF	Scanno AQ	41 54	13 53	NF

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Sogliano al Rubicone FO	44 00	12 18	NF	Vallo di Nera PG	42 45	12 52		NF
Soriano nel Cimino VT	42 25	12 14	NF	Vejano VT	42 13	12 06		NF
Spello PG	42 59	12 40	NF	Vellano PT	43 57	10 43		NF
Subiaco RM	41 55	13 06	NF	Vergato BO	44 17	11 07		NF
Tolfa RM	42 09	11 56	NF	Bagnaia SI	43 13	11 18	EE	EE
Tossicia TE	42 33	13 39	NF	Bagno Vignoni SI	43 02	11 37	EE	EE

7 giugno 1910 Irpinia-Basilicata Imax IX

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1910 06 07	02:04	40.90	15.42	8.0	9.0	376	105	Irpinia-Basilicata
PFG	1910 06 07	02:04	40.90	15.45	9.5	–	–	–	Calitri

■ stato delle conoscenze

Per questo evento era stata predisposta nella precedente versione di questo catalogo (1995) una prima revisione, in cui erano stati presi in esame i dati contenuti nella bibliografia del Catalogo PFG (1985). Successivamente è stata eseguita una ricerca per approfondire il quadro degli effetti. In questa seconda versione si forniscono tutti gli elementi d'insieme e di dettaglio dello studio e i risultati finali.

La bibliografia del Catalogo PFG (1985) è costituita dal catalogo di Cavasino (1935), dalle "Notizie sui terremoti... 1910", a cura di Martinelli (1914), e dal catalogo inedito di Peronaci (1974). La ricerca archivistica e bibliografica condotta ha consentito di individuare dati nuovi ed inediti.

All'Archivio Centrale dello Stato è stato effettuato lo spoglio della documentazione conservata presso i fondi del ministero dell'Interno, del ministero della Pubblica Istruzione e della Presidenza del Consiglio dei ministri. Nel fondo del ministero dell'Interno, serie "Direzione generale della Sanità pubblica", sono stati reperiti 22 documenti del fascicolo "Atti amministrativi" (20000.1, 1910): si tratta di telegrammi dei prefetti di Avellino e di Potenza, che ragguagliano sulle condizioni sanitarie delle località più colpite; vi è inoltre una relazione dell'ispettore generale medico, Messea, sui provvedimenti sanitari.

Sempre nel fondo ministero dell'Interno, è stata vagliata la serie "Direzione generale dell'amministrazione civile" e sono stati reperiti 12 documenti relativi agli anni 1911 e 1912, riguardanti la fase del dopo terremoto: in particolare, queste pratiche documentano la gestione dei fondi stanziati dal governo per la ricostruzione. Nella documentazione dell'Ufficio Cifra del Gabinetto di questo stesso ministero, sono stati reperiti 4 telegrammi, di cui 2, inviati il 17 giugno 1910 dal ministro Facta al Presidente del Consiglio dei ministri, on. Luttazzi, riguardano l'accertamento dei danni nei comuni delle provincie di Avellino e di Potenza e provvedimenti di carattere fiscale; altri 2 telegrammi, inviati dal prefetto di Avellino e dal sindaco di Calitri i giorni 18 e 20 giugno 1910, informano sui danni subiti.

Fra la documentazione conservata nel fondo del ministero della Pubblica Istruzione, è stata vagliata la serie "Direzione Generale Antichità e Belle Arti", ed è stata reperita una relazione sui danni causati ai monumenti (b.81, 1908-1912).

Nel fondo archivistico della Presidenza del Consiglio dei ministri è stata vagliata la serie "Terremoto..., Provvedimenti in favore dei danneggiati" (b.395, 1910) che conserva, fra le altre, due pratiche relative alla richiesta di interventi economici per restauri di alcune chiese, da parte del vescovo di Sant'Angelo dei Lombardi.

Sono stati inoltre utilizzate le relazioni accompagnatorie per la proposta di legge per l'assegnazione di fondi a favore dei comuni colpiti e i testi di legge approvati per gli interventi: la prima proposta di legge fu presentata alla Camera dei Deputati nella seduta del 13 giugno 1910, e il testo definitivo della legge n.467 fu approvato il 13 luglio 1910. Fu inoltre approvato il decreto legge n.716 del 23 settembre 1910, che ratificò l'elenco dei comuni ai quali erano applicabili i provvedimenti della legge stessa. Di notevole interesse per la valutazione dei danni è anche la relazione della Giunta Generale del Bilancio presentata alla Camera dei Deputati nella seduta del 3 giugno 1911, sul disegno di legge in materia finanziaria relativo agli anni 1911 e 1912 (Camera dei Deputati, Legislatura XXIII, 1912).

Presso l'Archivio dell'Osservatorio Meteorologico provinciale di Foggia (Sezione sismica, Lettere 1910) è stato reperito il carteggio fra i direttori degli Osservatori di Foggia e di Mileto riguardanti le registrazioni delle scosse del 7 giugno. Riferimenti agli effetti locali sono stati forniti anche dalle osservazioni termo-udometriche di Tramonte (1921).

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

I dati della ricerca sono stati inoltre integrati da 33 cronache giornalistiche afferenti a 17 testate della stampa nazionale e locale, nelle quali erano state descritte in modo particolareggiato l'emergenza, i soccorsi, il numero delle vittime e l'entità dei danni.
Il terremoto è menzionato nei cataloghi di Rezzadore (1914), Pescatori (1915), De Giorgi (1916), Vari (1927) e Mazza (1931).
Per quanto riguarda la storiografia locale, va segnalato il contributo di Acocella (1951), che ha condotto alcune ricerche specifiche su aspetti socio-economici a Calitri.

[**n.105** ▷ p.589 : ☞ F 52 , Fi 32 — C 10 , B 2 — St 4 , Bs 4 — Ig 1 ✍ A 47]

■ **area dei maggiori effetti**

La scossa avvenne il 7 giugno 1910 alle ore 2:04 GMT e interessò una vasta area dell'Appenino meridionale tra l'Irpinia e la Basilicata. Gli effetti più gravi furono a Calitri, paese situato al limite meridionale della provincia di Avellino, a 530 m s.l.m. nella valle dell'Ofanto. La scossa principale, che fu preceduta da leggere scosse il giorno 6 giugno, causò a Calitri il crollo di circa il 30% delle case e lesionò quasi tutti gli edifici, soprattutto quelli di scarsa qualità. I danni più gravi furono localizzati nella parte alta del paese, dove i quattro torrioni e le mura dell'ala sinistra del vecchio castello dei principi di Teora caddero sulle fatiscenti abitazioni di tufo sottostanti, causando numerose vittime e un gran numero di feriti e di contusi. Il palazzo Vittamori crollò interamente; crolli di edifici furono rilevati anche in altre zone di Calitri; in particolare, nei pressi della chiesa dell'Immacolata e nel quartiere Sopra Corte.
Anche i monumenti riportarono danni; a Nusco vi furono crolli nelle mura perimetrali dell'antico castello longobardo; a San Nicola Baronia crollò il Santuario di Maria Santissima delle Fratte e riportarono gravi danni la chiesa parrocchiale di Sant'Euplio e il convento degli ex Frati Minori Riformati; a San Sossio tutte le chiese rimasero danneggiate, fra cui la cattedrale; a Zungoli furono danneggiati gli archi della chiesa Madre di S.Nicola e del convento. La scossa danneggiò leggermente la chiesa dell'Abbazia di San Guglielmo al Goleto e in parecchi punti il solidissimo edificio del monastero dell'Abbazia di San Michele e Monticchio.
Nei paesi di San Fele, Carife e Ruvo del Monte vi furono crolli di abitazioni. Crolli parziali e lesioni gravi furono riscontrati negli edifici di Ascoli Satriano, Castel Baronia, Flumeri, Guardia dei Lombardi, San Nicola Baronia, Sant'Andrea di Conza, Sant'Angelo dei Lombardi e Vallata.
In circa 40 altre località la scossa causò lesioni, fessurazioni, caduta di cornicioni e di muri.
I paesi più danneggiati risultarono essere quelli situati in direzione parallela alla catena appenninica, compresi entro un raggio di 20 km tra Flumeri e San Fele. Complessivamente risultarono danneggiati 53 comuni: 41 in provincia di Avellino e 12 in provincia di Potenza.
L'area di risentimento della scossa fu ampia: essa venne avvertita anche a Napoli e in molte zone della Puglia fino al confine meridionale del Lazio e dell'Abruzzo. A sud fu avvertita nella parte orientale della Sicilia.

■ **effetti nel contesto antropico**

Morirono 50 persone circa, di cui una quarantina nella sola Calitri. Vi furono numerosi feriti e contusi, oltre a Calitri, anche a San Fele, Accadia, Castel Baronia, Conza, Rocchetta Sant'Antonio e a Vallata.
Le popolazioni dei paesi colpiti vivevano in piccoli insediamenti sparsi sulle tenute agricole, in case povere e spesso mal costruite. L'economia della regione, basata su un'agricoltura scarsamente produttiva risentì fortemente degli effetti del terremoto, non solo per i danni edilizi, ma anche per l'abbandono delle case coloniche da parte di molte famiglie.
I primi soccorsi furono decisi dal prefetto di Avellino, comm. Sansone, che fece confluire a Calitri i carabinieri di Sant'Angelo dei Lombardi e i soldati del 64.o Fanteria, che si trovavano in servizio a Bisaccia. Lo stesso giorno, il 7 giugno, furono affiancati da altre squadre volontarie di soccorso provenienti da Lioni, Montella, Avellino e da altri paesi limitrofi e 40 vigili del fuoco giunti da Napoli. I primi soccorsi sanitari vennero prestati direttamente sul posto dai medici locali e i materiali di soccorso giunsero con un treno della Croce Rossa Italiana insieme a 4 medici, 20 infermieri e 20 tende. L'organizzazione dei soccorsi fu coordinata dal ministero dell'Interno, dal ministero dei Lavori pubblici e dal Genio civile. Nella zona colpita fu inviata una sezione del Genio civile guidata da un ispettore e da due ingegneri.
La sera del 7 giugno, per garantire i servizi medici sanitari, fu disposto dal ministero dell'Interno l'invio di 2 tende Gottschalk, di 3 chirurghi e di un ispettore generale medico.
Per i primi interventi il Presidente del Consiglio, on. Luzzatti, mise a disposizione del prefetto di Avellino la somma di L.50.000 da distribuire ai danneggiati delle provincie di Avellino e di Potenza.
Il governo si riunì il 9 luglio per approvare il testo del disegno di legge presentato dall'on. Luzzatti a

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

favore delle zone terremotate. I provvedimenti disposti con la legge 12 giugno 1910 n.296 autorizzarono l'assegnazione straordinaria di lire 200.000.
Per risolvere il problema degli alloggi provvisori, il governo non ritenne necessario ricorrere alla costruzione di baracche e decise di sopperire ai primi bisogni solo con l'invio di tende: di queste, 1500 furono distribuite a Calitri dall'autorità militare. Sempre a Calitri, il Genio civile dispose i lavori più urgenti di sgombero e di demolizione, fra cui l'abbattimento dei muraglioni degli spalti del castello: fu da questa demolizione che nel centro del paese si realizzò poi una piazza nuova e più grande.
Per rendere abitabili le case dei proprietari non abbienti e per avviare la ricostruzione con procedure più rapide di quelle previste dalla precedente legge del 30 giugno 1904, n.293, il governo emanò la legge del 13 luglio 1910 n.467: con questo strumento si autorizzava il ministero dei Lavori pubblici a stanziare un fondo di 1.400.000 lire. Da tale somma dovevano essere prelevati anche i costi necessari per eseguire i lavori per il consolidamento delle frane aggravate o cagionate dal terremoto. Per favorire una rapida opera di ricostruzione dell'edilizia urbana e rustica, questa legge prevedeva inoltre che nelle zone colpite fossero sospese le imposte erariali e provinciali e concessi ai privati dei mutui agevolati da parte del Banco di Napoli.
I comuni ammessi a godere dei benefici della legge n.467 furono 59, dei quali 41 appartenenti alla provincia di Avellino, 12 alla provincia di Potenza, e 6 alla provincia di Salerno.
Un anno dopo, il governo concesse una nuova assegnazione di 1.400.000 lire con la legge n.211 del13 aprile 1911.

■ **effetti sull'ambiente**

Il terremoto causò in molte località l'intorbidamento delle acque di pozzi e sorgenti: questo fenomeno fu rilevato a Andretta, Castelnuovo di Conza, Frigento, Guardia Lombardi, Pescopagano, Sant'Andrea di Conza, Sturno, Torrella dei Lombardi e Trevico. L'intorbidamento delle acque fu osservato anche nel fiume Ofanto e nel lago Ansanto, le cui acque si abbassarono. A Pescopagano e a Quaglietta alcune sorgenti diminuirono di livello; a Sturno furono rilevate esalazioni di gas.
Alcuni dei comuni colpiti erano, già prima del terremoto, minacciati da frane: con il terremoto la situazione si aggravò e furono rilevate nuove frane.

CD ROM

- **elementi demografici**
- **elementi dell'edilizia storica locale**
- **afferenze amministrative storiche**
- **effetti sociali ed economici indotti**
- **risposte istituzionali/amministrative**
- **ricostruzioni, spostamenti di sito**
- **documentazione tecnico-scientifica**
- **teorie e interpretazioni**
- **fenomeni naturali correlati**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.376
- **effetti sull'ambiente localizzati** n.16
- **sequenza del periodo sismico**
- **bibliografia classificata** n.105
- **testi originali memorizzati** n.64

■ **località valutate** 7 giugno 1910 ore 02:04:00

Calitri AV	40 54	15 26		IX
Carife AV	41 02	15 13		VIII
Rapone PZ	40 51	15 30		VIII
San Fele PZ	40 49	15 32		VIII
Castel Baronia AV	41 03	15 11		VII-VIII
Flumeri AV	41 05	15 09		VII-VIII
Guardia Lombardi AV	40 57	15 13	EE	VII-VIII
Morra De Sanctis* AV	40 56	15 15		VII-VIII
San Nicola Baronia AV	41 03	15 12		VII-VIII
Sant'Andrea di Conza AV	40 51	15 22	EE	VII-VIII
Sant'Angelo dei Lombardi AV	40 56	15 11		VII-VIII
Vallata AV	41 02	15 15		VII-VIII
Abbazia di San Michele PZ	40 57	15 34		VII
Andretta AV	40 56	15 19	EE	VII
Anzano di Puglia* FG	41 07	15 17		VII
Aquilonia Vecchia AV	41 00	15 30		VII
Ariano Irpino* AV	41 09	15 05		VII
Ascoli Satriano FG	41 12	15 34		VII
Atella PZ	40 53	15 39		VII
Baiano AV	40 57	14 37		VII
Balvano PZ	40 39	15 31		VII
Barile PZ	40 57	15 40		VII
Baronissi SA	40 45	14 46		VII
Bella PZ	40 45	15 32	EE	VII
Bisaccia AV	41 01	15 23		VII
Bovino FG	41 15	15 20		VII
Cairano AV	40 54	15 22		VII
Calabritto AV	40 47	15 13		VII
Caposele AV	40 49	15 13		VII
Castelfranci AV	40 56	15 03		VII
Castelgrande PZ	40 47	15 26		VII
Chianche AV	41 03	14 47		VII
Conza della Campania AV	40 52	15 20		VII
Fisciano SA	40 46	14 48		VII

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this **LINK** and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Frigento AV	41 01	15 06	EE	VII
Lacedonia AV	41 03	15 25		VII
Lioni AV	40 53	15 11	EE	VII
Luogosano AV	40 59	15 00		VII
Materdomini AV	40 49	15 14		VII
Melfi PZ	41 00	15 39		VII
Montecalvo Irpino AV	41 12	15 02		VII
Monteverde AV	41 00	15 32		VII
Monticchio Acqua Santa PZ	40 57	15 34		VII
Muro Lucano PZ	40 45	15 29		VII
Rionero in Vulture PZ	40 55	15 40		VII
Rocchetta Sant'Antonio FG	41 06	15 28		VII
Ruvo del Monte PZ	40 51	15 32		VII
San Gregorio Magno SA	40 39	15 24		VII
San Mango sul Calore AV	40 58	14 58		VII
San Sossio Baronia AV	41 04	15 12		VII
Sturno AV	41 01	15 07	EE	VII
Teora AV	40 51	15 15		VII
Trevico AV	41 03	15 14	EE	VII
Villanova del Battista AV	41 07	15 09		VII
Zungoli AV	41 07	15 12		VII
Accadia FG	41 09	15 20		VI-VII
Acerno SA	40 44	15 03		VI-VII
Mirabella Eclano AV	41 03	15 00		VI-VII
Nusco AV	40 53	15 05		VI-VII
Paternopoli AV	40 58	15 02		VI-VII
Quaglietta AV	40 45	15 14	EE	VI-VII
Ricigliano SA	40 40	15 29		VI-VII
Ripacandida PZ	40 55	15 43		VI-VII
Rocca San Felice AV	40 57	15 10		VI-VII
Santomenna SA	40 48	15 19		VI-VII
Sant'Arsenio SA	40 28	15 29		VI-VII
Torella dei Lombardi AV	40 56	15 07	EE	VI-VII
Abbazia di San Guglie... AV	40 54	15 09		VI
Apice BN	41 07	14 56		VI
Apricena FG	41 47	15 27		VI
Avellino AV	40 55	14 47		VI
Avigliano PZ	40 44	15 43		VI
Bagnoli Irpino AV	40 50	15 04		VI
Brusciano NA	40 55	14 26		VI
Calvanico SA	40 46	14 50		VI
Capaccio SA	40 25	15 05		VI
Castel San Lorenzo SA	40 25	15 14		VI
Castelnuovo di Conza SA	40 49	15 19	EE	VI
Colliano SA	40 44	15 17		VI
Controne SA	40 31	15 12		VI
Deliceto FG	41 13	15 23		VI
Mercato San Severino SA	40 47	14 46		VI
Nocera Inferiore SA	40 45	14 38		VI
Ottati SA	40 28	15 19		VI
Potenza PZ	40 38	15 48		VI
Romagnano al Monte SA	40 38	15 27		VI
San Cipriano Picentino SA	40 43	14 52		VI
Sant'Angelo all'Esca AV	41 00	15 00		VI
Senerchia AV	40 44	15 12		VI
Sicignano degli Alburni SA	40 33	15 18		VI
Solofra AV	40 50	14 51		VI
Vietri di Potenza PZ	40 36	15 30		VI
Brienza PZ	40 29	15 38		V-VI
Cagnano Varano FG	41 50	15 47		V-VI
Cava de' Tirreni SA	40 42	14 42		V-VI
Chiusano di San Domenico AV	40 56	14 55		V-VI
Foggia FG	41 28	15 33		V-VI
Gesualdo AV	41 00	15 04		V-VI
Laviano SA	40 47	15 18		V-VI
Mercogliano AV	40 55	14 44		V-VI
Monte Sant'Angelo FG	41 42	15 58		V-VI
Nola NA	40 56	14 32		V-VI
Picerno PZ	40 38	15 38		V-VI
Rutino SA	40 18	15 05		V-VI
Salerno SA	40 41	14 46		V-VI
Serino AV	40 51	14 52		V-VI
Termini SA	40 23	15 34		V-VI
Troia FG	41 22	15 19		V-VI
Valle dell'Angelo SA	40 21	15 22		V-VI
Cervinara AV	41 01	14 37		S
Acerenza PZ	40 48	15 56		V
Acerra NA	40 57	14 22		V
Agropoli SA	40 21	14 59		V
Airola BN	41 04	14 33		V
Altavilla Irpina AV	41 00	14 47		V
Amalfi SA	40 38	14 36		V
Andria BA	41 14	16 18		V
Apollosa BN	41 06	14 42		V
Aquara SA	40 27	15 15		V
Arpaise BN	41 02	14 45		V
Atripalda AV	40 55	14 50		V
Auletta SA	40 33	15 26		V
Avella AV	40 58	14 36		V
Aversa CE	40 58	14 12		V
Bari BA	41 06	16 51		V
Barletta BA	41 19	16 17		V
Barra SA	40 23	15 36		V
Bellosguardo SA	40 25	15 19		V
Benevento BN	41 08	14 47		V
Biccari FG	41 24	15 12		V
Bisceglie BA	41 14	16 30		V
Bracigliano SA	40 49	14 43		V
Buccino SA	40 38	15 23		V
Caggiano SA	40 34	15 29		V
Campagna SA	40 40	15 06		V
Campobasso CB	41 33	14 40		V
Casalnuovo di Napoli NA	40 55	14 21		V
Caserta CE	41 04	14 20		V
Castellammare di Stabia NA	40 42	14 29		V
Celle di San Vito FG	41 20	15 11		V
Cerignola FG	41 16	15 54		V
Chiaromonte PZ	40 07	16 13		V
Contursi Terme SA	40 39	15 14		V
Corleto Monforte SA	40 26	15 23		V
Faeto FG	41 19	15 10		V
Giffoni Sei Casali SA	40 43	14 54		V
Ginestra degli Schiavoni BN	41 17	15 02		V
Gragnano NA	40 41	14 31		V

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Lauro AV	40 53	14 38		V
Lucera FG	41 30	15 20		V
Maiori SA	40 39	14 39		V
Marcianise CE	41 02	14 18		V
Marsicovetere PZ	40 23	15 49		V
Massa Lubrense NA	40 37	14 21		V
Matera MT	40 40	16 36		V
Melito Irpino* AV	41 06	15 02		V
Miano NA	40 53	14 15		V
Moiano BN	41 05	14 33		V
Moliterno PZ	40 14	15 52		V
Montecorvino Rovella SA	40 42	14 59		V
Montefusco AV	41 02	14 51		V
Monteleone di Puglia FG	41 10	15 16		V
Montemurro PZ	40 18	15 59		V
Montesarchio BN	41 04	14 38		V
Montevergine AV	40 56	15 13		V
Mugnano del Cardinale AV	40 56	14 38		V
Olevano sul Tusciano SA	40 39	15 01		V
Oliveto Citra SA	40 41	15 14		V
Orria SA	40 18	15 10		V
Orta Nova FG	41 20	15 42		V
Ottaviano NA	40 51	14 29		V
Pagani SA	40 45	14 37		V
Palma Campania NA	40 52	14 33		V
Panni FG	41 13	15 16		V
Pellezzano SA	40 43	14 45		V
Pesco Sannita* BN	41 14	14 49		V
Pescopagano PZ	40 50	15 24	EE	V
Pisciotta SA	40 06	15 14		V
Polla SA	40 31	15 30		V
Pomigliano d'Arco NA	40 55	14 23		V
Portici NA	40 49	14 20		V
Pozzuoli NA	40 49	14 07		V
Prignano Cilento SA	40 20	15 04		V
Roccadaspide SA	40 26	15 11		V
Roccamonfina CE	41 17	13 59		V
Rodi Garganico FG	41 56	15 53		V
Ruvo di Puglia BA	41 07	16 29		V
Salento SA	40 15	15 11		V
San Bartolomeo in Galdo BN	41 25	15 01		V
San Giovanni Rotondo FG	41 42	15 44		V
San Giuseppe Vesuviano NA	40 50	14 30		V
San Marco dei Cavoti BN	41 18	14 53		V
San Marco la Catola FG	41 31	15 00		V
San Martino in Pensilis CB	41 52	15 01		V
San Severo FG	41 41	15 23		V
Sannicandro Garganico FG	41 50	15 34		V
Santa Maria Capua Vetere CE	41 05	14 15		V
Grumento Nova* PZ	40 17	15 53		V
Scisciano NA	40 55	14 29		V
Siano SA	40 48	14 42		V
Soccavo NA	40 51	14 12		V
Sperone AV	40 57	14 36		V
Stigliano MT	40 24	16 14		V
Taranto TA	40 27	17 15		V
Tolve PZ	40 42	16 01		V
Torre Annunziata NA	40 45	14 28		V
Torre del Greco NA	40 47	14 22		V
Vallo della Lucania SA	40 14	15 16		V
Venosa PZ	40 58	15 49		V
Vieste FG	41 53	16 11		V
Vietri sul Mare SA	40 40	14 44		V
Villamaina AV	40 58	15 05		V
Vitulano BN	41 10	14 39		V
Volturara Irpina AV	40 53	14 55		V
Camposano NA	40 57	14 32		F
Candela FG	41 08	15 31		F
Casoria NA	40 54	14 17		F
Castellaneta TA	40 38	16 56		F
Cessaniti VV	38 40	16 02		F
Cimitile NA	40 56	14 32		F
Cusano Mutri BN	41 20	14 30		F
Locorotondo BA	40 45	17 19		F
Maddaloni CE	41 02	14 23		F
Marano di Napoli NA	40 54	14 11		F
Paola CS	39 22	16 02		F
Pietradefusi AV	41 02	14 53		F
Roccarainola NA	40 58	14 34		F
San Leucio CE	41 06	14 19		F
San Marco VV	38 41	16 01		F
San Pietro a Patierno NA	40 54	14 17		F
San Vitaliano NA	40 55	14 29		F
Saviano NA	40 55	14 31		F
Sorrento NA	40 37	14 23		F
Teano CE	41 15	14 04		F
Tufino NA	40 57	14 34		F
Visciano NA	40 55	14 35		F
Albanella SA	40 29	15 07		IV-V
Altamura BA	40 50	16 33		IV-V
Bonito AV	41 06	15 00		IV-V
Capua CE	41 06	14 13		IV-V
Casalbore AV	41 14	15 01		IV-V
Castelcivita SA	40 30	15 14		IV-V
Catanzaro CZ	38 55	16 35		IV-V
Centola SA	40 04	15 19		IV-V
Colle Sannita BN	41 22	14 50		IV-V
Corato BA	41 09	16 25		IV-V
Cosenza CS	39 18	16 15		IV-V
Eboli SA	40 37	15 03		IV-V
Forenza PZ	40 52	15 51		IV-V
Formicola CE	41 13	14 14		IV-V
Galdo SA	40 34	15 19		IV-V
Gambatesa CB	41 31	14 55		IV-V
Giffoni Valle Piana SA	40 43	14 57		IV-V
Giovinazzo BA	41 11	16 40		IV-V
Mignano Monte Lungo* CE	41 24	13 59		IV-V
Montaguto AV	41 15	15 15		IV-V
Palomonte SA	40 40	15 18		IV-V
Pomarico MT	40 31	16 33		IV-V
Pompei NA	40 45	14 30		IV-V
San Mauro Forte MT	40 29	16 15		IV-V
Secondigliano NA	40 54	14 16		IV-V
Serracapriola FG	41 48	15 10		IV-V

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Serre SA	40 35	15 11	IV-V
Somma Vesuviana NA	40 52	14 26	IV-V
Spinazzola BA	40 58	16 05	IV-V
Tricarico MT	40 37	16 09	IV-V
Bitonto BA	41 06	16 41	IV
Caiazzo CE	41 11	14 22	IV
Camerota SA	40 02	15 22	IV
Canneto di Bari BA	41 00	16 50	IV
Canosa di Puglia BA	41 13	16 04	IV
Capurso BA	41 03	16 55	IV
Castel Ruggero SA	40 08	15 28	IV
Castellabate SA	40 17	14 57	IV
Castelsaraceno PZ	40 10	15 59	IV
Celenza Valfortore FG	41 34	14 59	IV
Cicciano NA	40 58	14 32	IV
Cuccaro Vetere SA	40 10	15 19	IV
Ferrandina MT	40 30	16 27	IV
Futani SA	40 09	15 19	IV
Gioi SA	40 17	15 13	IV
Gioia del Colle BA	40 48	16 55	IV
Giungano SA	40 24	15 06	IV
Isernia IS	41 36	14 14	IV
Laureana Cilento SA	40 18	15 02	IV
Lauria PZ	40 03	15 50	IV
Laurino SA	40 20	15 20	IV
Lustra SA	40 17	15 04	IV
Manduria TA	40 24	17 38	IV
Marigliano NA	40 55	14 27	IV
Massafra TA	40 35	17 07	IV
Modugno BA	41 05	16 47	IV
Montescaglioso MT	40 33	16 40	IV
Mottola TA	40 38	17 02	IV
Napoli NA	40 51	14 16	IV
Noepoli PZ	40 05	16 20	IV
Ogliastro Cilento SA	40 21	15 03	IV
Orsara di Puglia FG	41 17	15 16	IV
Palazzo San Gervasio PZ	40 56	15 59	IV
Petina SA	40 32	15 22	IV
Piedimonte Matese* CE	41 21	14 22	IV
Pietramelara CE	41 16	14 11	IV
Pignataro Maggiore CE	41 11	14 10	IV
Postiglione SA	40 33	15 14	IV
Rutigliano BA	41 01	17 00	IV
San Chirico Nuovo PZ	40 41	16 05	IV
San Giovanni a Piro SA	40 03	15 27	IV
San Marco in Lamis FG	41 43	15 38	IV
San Mauro Cilento SA	40 14	15 03	IV
Sant'Agata de' Goti BN	41 05	14 30	IV
Sant'Angelo a Fasanella SA	40 27	15 21	IV
Sant'Arcangelo PZ	40 15	16 16	IV
Sessa Aurunca CE	41 14	13 56	IV
Teana PZ	40 08	16 09	IV
Teggiano SA	40 23	15 32	IV
Torchiara SA	40 19	15 03	IV
Tramutola PZ	40 19	15 47	IV
Trani BA	41 17	16 25	IV
Trinitapoli FG	41 21	16 05	IV
Vico del Gargano FG	41 54	15 57	IV
Ascea SA	40 08	15 11	III-IV
Carinola CE	41 11	13 59	III-IV
Casamassima BA	40 57	16 55	III-IV
Latronico PZ	40 05	16 01	III-IV
Reggio di Calabria RC	38 06	15 39	III-IV
San Nicola FG	42 09	15 31	III-IV
Sant'Agata di Puglia FG	41 09	15 23	III-IV
Castellana Grotte BA	40 53	17 10	III
Cortale CZ	38 50	16 25	III
Fasano BR	40 50	17 22	III
Francavilla Fontana BR	40 32	17 35	III
Greci AV	41 15	15 10	III
Lanciano CH	42 14	14 23	III
Maglie LE	40 07	18 18	III
Messina ME	38 11	15 33	III
Monopoli BA	40 57	17 18	III
Ruffano LE	39 59	18 15	III
San Costantino Albanese PZ	40 02	16 18	III
Torremaggiore FG	41 41	15 18	III
Turi BA	40 55	17 01	III
Venafro IS	41 29	14 03	III
Agnone IS	41 48	14 22	II-III
Pollica SA	40 11	15 03	II-III
Roccasecca FR	41 33	13 40	II-III
Lecce LE	40 21	18 10	II
Mileto VV	38 36	16 04	II
Alessano LE	39 53	18 20	NF
Arpino FR	41 39	13 37	NF
Atina FR	41 37	13 48	NF
Brindisi BR	40 38	17 57	NF
Capriati a Volturno CE	41 28	14 09	NF
Casarano LE	40 01	18 10	NF
Cassino FR	41 29	13 50	NF
Ceglie Messapico BR	40 39	17 31	NF
Cervaro FR	41 29	13 54	NF
Conversano BA	40 58	17 07	NF
Copertino LE	40 16	18 03	NF
Esperia FR	41 23	13 41	NF
Fondi LT	41 21	13 26	NF
Gaeta LT	41 13	13 34	NF
Galatina LE	40 10	18 10	NF
Gallipoli LE	40 03	17 59	NF
Miggiano LE	39 58	18 19	NF
Minturno LT	41 16	13 45	NF
Monteroni di Lecce LE	40 20	18 06	NF
Muro Leccese LE	40 06	18 20	NF
Nardò LE	40 11	18 02	NF
Otranto LE	40 09	18 29	NF
Pontecorvo FR	41 27	13 40	NF
Ponza LT	40 53	12 58	NF
Roccanova PZ	40 13	16 12	NF
Sora FR	41 43	13 37	NF
Stio SA	40 19	15 15	NF
Tricase LE	39 56	18 22	NF
Ugento LE	39 56	18 10	NF
San Martino Valle Cau... AV	41 01	14 40	NC

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

❑ 19 febbraio 1911 ● Romagna meridionale Imax VII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1911 02 19	07:18	44.12	12.08	7.0	7.0	185	59	Romagna meridionale
PFG	1911 02 19	07:18	44.13	12.10	8.0	–	–	–	Bertinoro

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985), costituita dalle "Notizie sui terremoti... 1911", pubblicate nel "Bollettino della Società Sismologica Italiana" a cura di Martinelli (1923), e dal catalogo di Cavasino (1935). Per integrare le informazioni precedenti è stata condotta una ricerca su fonti memorialistiche e giornalistiche coeve. Sono stati utilizzati diari contenenti notevoli dettagli riguardanti l'intero periodo sismico: si tratta dei manoscritti di Guarini e di Zampa, conservati presso la Biblioteca comunale "Saffi" di Forlì (I/1-16; II/9-20).

Il vaglio dei quotidiani e dei periodici ha consentito di reperire informazioni dettagliate in 48 corrispondenze giornalistiche, appartenenti a 19 testate locali e nazionali.

Alcuni contributi scientifici del tempo, reperiti nell'"Annuario Statistico del comune di Ferrara" (1911), in studi di Bettoni (1912), e di Zanon (1937), hanno fornito indicazioni soprattutto sugli aspetti locali del terremoto. Questo terremoto è stato revisionato da Camassi e Postpischl (1991), che hanno evidenziato gli effetti nel territorio della Repubblica di San Marino. Riferimenti a questo evento sismico sono contenuti anche nel catalogo di Iaccarino (1968).

[n.59 ▷ p.592 : ☞ F 4 , Fi 47 — C 2 , B 4 — Bs 2 ✍ B 2]

■ area dei maggiori effetti

La scossa principale avvenne il 19 febbraio 1911 alle ore 7:18 GMT e interessò l'area collinare e pedemontana della Romagna meridionale. I paesi più colpiti furono 12: Bertinoro, Bocconi, Cesena, Diegaro, Dovadola, Forlì, Meldola, Predappio, Roversano, San Carlo, Santo Stefano in Bosco e Teodorano. A Bertinoro la scossa causò la caduta di fumaioli e di cornicioni e il crollo di alcune case in campagna. A Dovadola riportarono lesioni una casa colonica e la chiesa di San Michele in Bosco. A Forlì caddero calcinacci, tegole e molti fumaioli; crollarono diversi soffitti e si aprirono lesioni soprattutto nella parte alta dei muri di parecchie abitazioni; una cappella della chiesa della Santissima Trinità crollò e i palazzi degli Studi, Baccarini e Merlini furono fra i più danneggiati.

Sia a Predappio sia a Teodorano crollò un edificio colonico. A Cesena riportò lesioni un fabbricato scolastico; si riaprirono vecchie crepe nei muri del Palazzo Comunale e della torre di San Giorgio; un muro del palazzo delle Poste riportò lesioni tanto profonde da dover essere demolito.

A Faenza, Forlimpopoli, Russi, Roversano e Civitella di Romagna la scossa causò la caduta di fumaioli, fessure e lesioni in alcune case. L'area di risentimento del terremoto fu molto ampia: da Treviso ad Ascoli Piceno. A questa scossa seguirono numerosissime repliche.

■ effetti nel contesto antropico

I crolli causarono il ferimento di 5 persone a Teodorano e di 2 persone a Forlì. A Forlì e a Cesena alcune persone riportarono ferite e contusioni fuggendo da luoghi affollati. Nei paesi più colpiti della Romagna la popolazione, fuggita dalle abitazioni, si riversò nelle strade e nelle campagne dove rimase anche la notte. Essendo domenica, la maggior parte della popolazione fu colta dal terremoto ancora nelle case o a all'interno delle chiese; a Meldola e a Cesena ci furono fughe precipitose dagli edifici ecclesiastici, che causarono alcuni contusi. I ricoverati degli ospedali di Cesena e di Forlì uscirono dalle corsie; nelle carceri vi fu qualche disordine.

A Forlì vennero eseguite subito le riparazioni più urgenti: furono messe delle chiavi di ferro alle case di recente costruzione che avevano riportato i danni più rilevanti. A Meldola molti edifici furono puntellati e incatenati.

La stampa riportò previsioni infondate di nuove scosse, che misero in grande allarme la popolazione. Per rassicurare l'opinione pubblica, Padre Alfani, Direttore dell'Osservatorio Ximeniano di Firenze, intervenne spiegando alcuni elementi scientifici dell'evolversi del periodo sismico.

■ effetti sull'ambiente

A Castrocaro fu rilevato l'intorbidamento di alcune sorgenti. A Codigoro fu osservato che l'acqua del Po di Volano aveva subito piccole variazioni di livello.

CD ROM
■ effetti sociali ed economici indotti
■ località con sintesi degli effetti sismici n.185
■ sequenza del periodo sismico
■ bibliografia classificata n.59

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

■ **effetti sull'ambiente localizzati** n.2 ■ **testi originali memorizzati** n.39

■ **sequenza delle scosse principali**

■ **località valutate** 19 febbraio 1911 ore 07:18:30

Bertinoro FO	44 09	12 08		VII	Macerata Feltria PS	43 48	12 27		F
Bocconi FO	44 00	11 45		VII	Mercato Saraceno FO	43 58	12 12		F
Cesena FO	44 08	12 15		VII	Mondaino FO	43 51	12 40		F
Diegaro FO	44 10	12 12		VII	Riccione FO	44 00	12 40		F
Dovadola FO	44 07	11 53		VII	San Clemente FO	43 56	12 38		F
Forlì FO	44 13	12 03		VII	San Giovanni in Marig... FO	43 56	12 43		F
Meldola FO	44 08	12 04		VII	San Marino [RSM]	43 56	12 27		F
Predappio FO	44 06	11 59		VII	Settignano FI	43 47	11 19		F
Roversano FO	44 05	12 12		VII	Bagnacavallo RA	44 25	11 59		IV-V
San Carlo FO	44 05	12 11		VII	Cariano VR	45 31	10 52		IV-V
Santo Stefano in Bosco FO	44 07	11 51		VII	Firenzuola FI	44 07	11 23		IV-V
Teodorano FO	44 05	12 06		VII	Lugo RA	44 25	11 55		IV-V
Carpena FO	44 11	12 04		VI-VII	Pesaro PS	43 54	12 54		IV-V
San Mamante FO	44 05	12 10		VI-VII	Savignano sul Rubicone FO	44 05	12 24		IV-V
San Mauro in Valle FO	44 08	12 13		VI-VII	Ancona AN	43 36	13 30		IV
Bagno di Romagna FO	43 50	11 58		VI	Arcevia AN	43 30	12 56		IV
Castrocaro Terme FO	44 10	11 57	EE	VI	Borgo Pace PS	43 39	12 18		IV
Civitella di Romagna FO	44 00	11 56		VI	Cagli PS	43 33	12 39		IV
Faenza RA	44 17	11 53		VI	Chioggia VE	45 13	12 17		IV
Fiumana FO	44 09	11 59		VI	Città di Castello PG	43 27	12 14		IV
Forlimpopoli FO	44 11	12 08		VI	Codigoro FE	44 50	12 06	EE	IV
Modigliana FO	44 09	11 48		VI	Comacchio FE	44 42	12 11		IV
Montiano FO	44 05	12 18		VI	Coriano FO	43 58	12 36		IV
Portico di Romagna FO	44 02	11 47		VI	Dicomano FI	43 53	11 31		IV
Ravenna RA	44 25	12 12		VI	Este PD	45 14	11 39		IV
Sant'Agata Feltria PS	43 52	12 13		VI	Impruneta FI	43 41	11 15		IV
Alfonsine RA	44 30	12 03		V	Jesi AN	43 31	13 15		IV
Arezzo AR	43 28	11 53		V	Mercatello sul Metauro PS	43 39	12 20		IV
Bibbiena AR	43 42	11 49		V	Monghidoro BO	44 13	11 19		IV
Borgo San Lorenzo FI	43 57	11 23		V	Pergola PS	43 34	12 50		IV
Camaldoli AR	43 48	11 49		V	Perugia PG	43 06	12 23		IV
Casola Valsenio RA	44 13	11 37		V	Petriano PS	43 47	12 44		IV
Castel Bolognese RA	44 19	11 48		V	Pienza SI	43 05	11 41		IV
Cesenatico FO	44 12	12 24		V	Pieve Santo Stefano AR	43 40	12 02		IV
Fusignano RA	44 28	11 58		V	Portomaggiore FE	44 42	11 48		IV
Galeata FO	44 00	11 55		V	Prato FI	43 53	11 06		IV
Gatteo FO	44 07	12 23		V	Rimini FO	44 04	12 34		IV
Imola BO	44 21	11 43		V	Rocca San Casciano FO	44 04	11 51		IV
Massa Lombarda RA	44 27	11 50		V	Russi RA	44 22	12 02		IV
Monterchi AR	43 29	12 07		V	Saludecio FO	43 52	12 40		IV
Montevarchi AR	43 31	11 34		V	San Costanzo PS	43 46	13 04		IV
Morciano di Romagna FO	43 55	12 39		V	Sesto Fiorentino FI	43 50	11 12		IV
Padova PD	45 24	11 53		V	Trentaviti FE	44 44	11 50		IV
Porto Corsini RA	44 30	12 16		V	Urbino PS	43 44	12 38		IV
San Mauro Pascoli* FO	44 06	12 25		V	Ferrara FE	44 50	11 37		III-IV
Scarperia FI	44 00	11 21		V	La Spezia SP	44 06	9 49		III-IV
Senigallia AN	43 43	13 13		V	Montecarotto AN	43 32	13 04		III-IV
Sogliano al Rubicone FO	44 00	12 18		V	San Lazzaro PC	44 54	9 48		III-IV
Vicchio FI	43 56	11 28		V	Argenta FE	44 37	11 50		III
Bagno a Ripoli FI	43 45	11 19		F	Barbarano Vicentino VI	45 25	11 32		III
Cattolica FO	43 58	12 44		F	Bologna FE	44 54	11 59		III
Fiesole FI	43 48	11 18		F	Bondeno FE	44 53	11 25		III
Foggia FG	41 28	15 33		F	Caldarola MC	43 08	13 14		III

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Cantiano PS	43 28	12 38	III
Castiglion Fiorentino AR	43 20	11 55	III
Conselve PD	45 14	11 53	III
Cortona AR	43 16	11 59	III
Firenze FI	43 47	11 15	III
Greve in Chianti FI	43 35	11 19	III
Incisa in Val d'Arno FI	43 39	11 27	III
Loiano BO	44 16	11 19	III
Rovigo RO	45 04	11 47	III
San Benedetto del Tronto AP	42 56	13 54	III
San Giovanni in Persi... BO	44 38	11 11	III
Sansepolcro AR	43 34	12 08	III
Venezia VE	45 26	12 20	III
Vicenza VI	45 33	11 33	III
Amandola AP	42 59	13 21	II-III
Montezemolo CN	44 23	8 08	II-III
Osimo AN	43 29	13 29	II-III
Sinalunga SI	43 13	11 44	II-III
Adria RO	45 03	12 03	II
Bandino FI	43 45	11 17	II
Barga LU	44 04	10 29	II
Camaione LU	44 01	10 35	II
Camaiore LU	43 56	10 18	II
Cannara PG	43 00	12 35	II
Crevalcore BO	44 43	11 09	II
Fano PS	43 50	13 01	II
Ficulle TR	42 50	12 04	II
Isola della Scala VR	45 16	11 00	II
Mirandola MO	44 53	11 04	II
Modena MO	44 39	10 56	II
Retinella RO	45 03	12 11	II
Santarcangelo di Romagna FO	44 04	12 27	II
Siena SI	43 19	11 20	II
Tolentino MC	43 13	13 17	II
Treviso TV	45 40	12 15	II
Arcidosso GR	42 52	11 32	NF
Bagnasco CN	44 18	8 02	NF
Bobbio PC	44 46	9 23	NF
Borgo Val di Taro PR	44 29	9 46	NF
Casalmaggiore CR	44 59	10 25	NF
Scandicci* FI	43 45	11 11	NF
Castelfranco Veneto TV	45 40	11 56	NF
Chiusdino SI	43 09	11 05	NF
Collagna RE	44 21	10 17	NF
Cologna Veneta VR	45 19	11 23	NF
Copparo FE	44 54	11 50	NF
Fanano MO	44 12	10 48	NF
Ferriere PC	44 39	9 30	NF
Finalborgo SV	44 11	8 20	NF
Fiorenzuola d'Arda PC	44 56	9 55	NF
Gonzaga MN	44 57	10 49	NF
Grassina FI	43 43	11 18	NF
Langhirano PR	44 37	10 16	NF
Loreto AN	43 26	13 37	NF
Lucca LU	43 51	10 30	NF
Mantova MN	45 09	10 46	NF
Millesimo SV	44 22	8 12	NF
Mirano VE	45 29	12 07	NF
Nocera Umbra PG	43 07	12 47	NF
Parma PR	44 48	10 20	NF
Pedaso AP	43 06	13 50	NF
Pescia PT	43 54	10 41	NF
Pontedera PI	43 40	10 38	NF
Pontremoli MS	44 40	9 51	NF
Portogruaro VE	45 47	12 51	NF
Priero CN	44 23	8 06	NF
Roncofreddo FO	44 02	12 19	NF
Rosignano Solvay LI	43 24	10 27	NF
San Donà di Piave VE	45 38	12 34	NF
Sassello SV	44 29	8 29	NF
Sassuolo MO	44 32	10 47	NF
Todi PG	42 47	12 24	NF
Umbertide PG	43 18	12 20	NF
Vergato BO	44 17	11 07	NF
Vicoforte CN	44 22	7 52	NF
Villa Minozzo RE	44 22	10 28	NF
Villafranca MO	44 50	11 04	NF
Volterra PI	43 24	10 52	NF
Voltri GE	44 26	8 45	NF

❑ 25 agosto 1915 ● Vallese Imax VI

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1915 08 25	02:12	46.18	7.03	5.0	6.0	3	8	Vallese
PFG	1915 08 25	02:12	46.03	7.03	8.0	–	–	–	Martigny

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985), costituita dal catalogo parametrico di Eva et al. (1984) ed è stata condotta una ricerca bibliografica. Sono stati utilizzati lo studio di Montandon (1942), i cataloghi di Rothé (1938), di Lambert et al. (1996) e di Kárník (1968). Il vaglio dei quotidiani italiani coevi (3 testate) non ha fornito alcuna notizia sull'evento.

[**n.8** ▷ p.592 : ☞ Fn 3 — C 5]

■ area dei maggiori effetti

La scossa avvenne il 25 agosto 1915 alle ore 2:12 GMT e colpì la regione svizzera del Basso Vallese, al confine con la Francia. A Martigny caddero dei comignoli, ma non vi furono lesioni nei muri; nelle

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

vicine località di Bex e Saint-Maurice e nell'area circostante, compresa in un raggio di 20-25 km, la scossa fu avvertita con minore intensità. Non vi furono segnalazioni di risentimento della scossa in Italia.

CD ROM

■ **località con sintesi degli effetti sismici** n.3 ■ **bibliografia classificata** n.8

■ **località valutate** 25 agosto 1915 ore 02:12

Martigny [CH]	46 06	7 04	VI
Bex [CH]	46 15	7 01	V
Saint-Maurice [CH]	46 13	7 01	V

17 maggio 1916 Alto Adriatico Imax VIII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1916 05 17	12:50	44.00	12.63	8.0	8.0	130	484	Alto Adriatico
PFG	1916 05 17	12:50	44.17	12.92	7.0	–	–	–	Alto Adriatico
CFT	1916 06 16	01:27	44.02	12.60	6.0	6.5	17	484	Alto Adriatico
PFG	1916 06 16	01:27	44.17	12.92	7.0	–	–	–	Alto Adriatico
CFT	1916 08 16	07:06	43.97	12.67	8.0	8.0	256	484	Alto Adriatico
PFG	1916 08 16	07:06	44.17	12.92	8.0	–	–	–	Alto Adriatico

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) costituita dallo studio di Martinelli (1918), e dai cataloghi di Cavasino (1935), Kárník (1968), e Peronaci (1974) ed è stata sviluppata una ricerca bibliografica e archivistica in cui sono state prese in considerazione bibliografia e fonti scientifiche, fonti memorialistiche, fonti archivistiche, corrispondenze giornalistiche e opere storiografiche. Per quanto riguarda la letteratura sismologica, sono stati utilizzati gli studi di Alfani (1916), Baratta (1917), Caloi (1938). Sono stati inoltre utilizzati gli studi di Ferrari (1988) e di Ferrari e Guidoboni (1986): il primo permette di precisare la cronologia delle scosse e la distribuzione degli effetti; il secondo, pur trattando specificamente dei terremoti di Rimini del 1672 e del 1786, fa anche riferimento al periodo sismico del 1916; in particolare un contributo di Ferrari consente di mettere in relazione gli effetti macrosismici dei terremoti della costa romagnola accaduti nel periodo compreso fra il 1672 e il 1916. Sono stati inoltre presi in considerazione altri contributi di Ferrari (1984), Librenti (1986), Camassi et al. (1991).

Per approfondire le conoscenze relative a questo periodo sismico, sono state vagliate le fonti archivistiche conservate presso l'Archivio Centrale dello Stato e presso l'Archivio di Stato di Forlì, e le cartoline macrosismiche conservate presso l'archivio dell'Istituto Nazionale di Geofisica. Questa ricerca è stata integrata dal vaglio dei provvedimenti legislativi pubblicati nella "Gazzetta Ufficiale del Regno d'Italia" e nella "Raccolta Ufficiale delle leggi e dei decreti del Regno d'Italia", dal vaglio degli atti parlamentari relativi a questi provvedimenti, e dal vaglio di numerosi giornali dell'epoca.

È stata vagliata la documentazione conservata presso l'Archivio Centrale dello Stato, nei fondi del ministero della Guerra, del ministero dell'Interno e della Presidenza del Consiglio.

Il fondo ministero della Guerra, Ufficio Censura, contiene i notiziari redatti dall'agenzia Stefani, in cui sono state reperite informazioni preziose sia in relazione all'impatto antropico dell'evento sia in relazione alla risposta istituzionale. Del fondo ministero dell'Interno sono state vagliate varie serie: la serie "Direzione generale della sanità pubblica" contiene 6 informative inviate dai prefetti di Ancona, Forlì, Pesaro e Ravenna. Nella serie "Direzione generale dell'amministrazione civile" sono state reperite numerose informazioni relative ai provvedimenti economici presi dalle istituzioni per riparare ai danni causati dal terremoto. Della serie "Gabinetto, Ufficio cifra", sono stati utilizzati 81 telegrammi, con i quali il ministero dell'Interno fu informato delle varie scosse, dei loro effetti, e dei provvedimenti adottati, spediti dai prefetti di Ancona, Forlì, Pesaro, Ravenna, Vicenza e da altri funzionari pubblici, tra i quali il primo segretario medico in missione, Tebaldi, da ispettori di pubblica sicurezza, comandanti dei

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

carabinieri e direttori di istituti di pena, da sindaci e deputati eletti nelle circoscrizioni colpite dal terremoto.

Tra i deputati che inviarono telegrammi al ministero dell'Interno va menzionato il deputato di Rimini G.Facchinetti, che nel 1931 pubblicò un libro di memorie degli anni 1914-1919, in cui sono ricordate le sue osservazioni dirette del terremoto del 1916.

È stato infine vagliato il fondo della Presidenza del Consiglio, che contiene alcune richieste di concessione di indennità a favore dei funzionari residenti nei luoghi danneggiati dal terremoto, richieste di vari provvedimenti e interventi, quali concessioni di mutui e contributi diretti ai cittadini, e relazioni riguardanti i costi dei provvedimenti necessari per riparare ai danni causati dal terremoto. Per meglio contestualizzare le informazioni ottenute dal vaglio di questi fondi, sono stati utilizzati i dati dei censimenti del 1911 (Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio 1914) e del 1921 (ISTAT 1927).

Il rilievo dei danni dell'intera area colpita fu effettuato dal Genio civile di Forlì, le cui relazioni sono conservate presso l'Archivio di Stato di Forlì. A questo livello della ricerca sono stati utilizzati i quadri di sintesi costituiti da un elenco riassuntivo degli edifici danneggiati o resi inabitabili, in cui gli effetti del terremoto sono presentati cumulativamente; poiché l'elenco non presenta il rilievo dei danni nelle località di Gatteo, Longiano e Roncofreddo, per questi paesi si sono utilizzate le relazioni specifiche particolareggiate. Non sono state utilizzate le altre relazioni redatte per singola località.

La ricerca è stata integrata dai dati contenuti nelle 162 cartoline macrosismiche relative alle tre scosse in esame, conservate presso l'archivio dell'Istituto Nazionale di Geofisica nel fondo Cartoline macrosismiche. Nello stesso fondo sono stati reperiti altri 58 documenti riguardanti il terremoto riminese del 1916: si tratta di 26 risposte dei comuni al questionario inviato dall'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica (UCMG) e di 32 telegrammi e lettere inviate dagli osservatori meteorologici all'UCMG. Tali documenti si sono rivelati di particolare importanza poiché non furono mai pubblicate le "Notizie sui terremoti... 1916", parte del Bollettino della Società Sismologica Italiana.

È stata vagliata la documentazione relativa agli interventi legislativi approvati per riparare ai danni causati dal terremoto. Sono stati presi in considerazione 6 numeri della "Gazzetta Ufficiale del Regno d'Italia" dal 24 agosto 1916 al 16 febbraio 1917; gli atti parlamentari dell'8 e 18 dicembre 1916 e del 24 ottobre 1917; il volume del 1917 della "Raccolta Ufficiale delle leggi e dei decreti del Regno d'Italia"; un volume a cura del ministero dei Lavori pubblici sull'azione del governo per la ristrutturazione di aree danneggiate (1932).

Sono state inoltre vagliate 59 corrispondenze giornalistiche afferenti a 17 testate, in cui sono state reperite preziose informazioni sugli effetti del terremoto e su numerosi aspetti del contesto sociale.

Sono state infine prese in esame alcune foto dei danni conservate alla Fototeca Nazionale e alcune opere storiografiche (Camuncoli 1922; Selvelli 1932; Matteini 1977; Gobbi e Sica 1982; Anselmi 1984): in tali contributi è fatta menzione generica del terremoto del 1916 nell'ambito di contesti espositivi che non sviluppano approfondimenti di questo terremoto.

[**n.484** ▷ p.592 : ☞ F 398 , Fi 59 — C 3 , B 7 — St 8 , Bs 9 ✍ A 380 , B 2]

■ area dei maggiori effetti

Il periodo sismico ebbe inizio il 17 maggio del 1916 e si protrasse fino al dicembre successivo. Le scosse di maggiore intensità furono quelle del 17 maggio, del 16 giugno e del 16 agosto. Le località danneggiate sono comprese in un'area di 3.700 kmq per la scossa del 17 maggio, in un'area di 1.000 kmq per la scossa del 16 giugno, e in un'area di 9.700 kmq per la scossa del 16 agosto.

La scossa del 17 maggio, delle ore 12:50 GMT ebbe effetti disastrosi a Rimini; causò gravi danni in 7 località e lesionò leggermente l'abitato di 13 paesi.

A Rimini furono danneggiati in modo gravissimo oltre 1.000 edifici, dei quali 10 furono abbattuti e circa 500 risultarono pericolanti. Si ha notizia di 23 palazzi e di 14 chiese fortemente danneggiati. Tutti gli edifici della città, di cui si ignora il numero preciso, furono seriamente lesionati, soprattutto gli edifici alti, e alcuni furono completamente distrutti; anche quelli che non presentavano danni all'esterno ebbero tramezzane, muri secondari e soffitti gravemente lesionati. Moltissime case presentarono profonde lesioni ai muri esterni, ai muri divisori, ai soffitti; i tetti di moltissime abitazioni si dissestarono, molti cornicioni e molti comignoli caddero o risultarono pericolanti.

Quanto al patrimonio ecclesiastico, cinque chiese subirono gravi danni. Crollò il soffitto a cassettoni della chiesa di San Bartolomeo e la casa del parroco risultò inabitabile; nella chiesa di San Giovanni Battista divennero pericolanti il soffitto, il cornicione vicino all'ingresso, quello vicino alla seconda cappella a sinistra, le due gelosie e i cornicioni sovrastanti della seconda cappella a destra. Nella chiesa di Sant'Agostino il soffitto divenne pericolante, soprattutto vicino all'ingresso e alla seconda cappella di sinistra, come pure il cornicione a destra dell'altare maggiore; il muro dietro l'altare maggiore fu

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

gravemente danneggiato, in particolare verso lo spigolo del tetto. Nella chiesa di San Bernardino il soffitto, il campanile, un muro esterno furono lesionati, il tetto si dissestò, le grosse cornici dei finestroni sovrastanti le cappelle laterali si staccarono dal muro e risultarono pericolanti sul cornicione sottostante. Nella chiesa di San Simone il soffitto principale, le cupole delle cappelle laterali, la cupola sull'altare maggiore furono danneggiati; il campanile, con profonde lesioni ai pilastri e alle pareti, divenne pericolante.
Il palazzo comunale fu gravemente danneggiato: molti muri si spaccarono e si spostarono; la galleria dei busti venne danneggiata; il piano superiore divenne inabitabile; tutti i soffitti e i muri divisori crollarono; un tubo dell'acqua si ruppe causando l'allagamento di diverse stanze; il tetto del Salone Ferrari crollò. Nel teatro Vittorio Emanuele furono gravemente lesionati il tetto, le colonne, i capitelli, le decorazioni; alcune colonne si dislocarono; le divisorie dei palchi furono lesionate; furono inoltre rilevate cadute di intonaco di piattabande di porte e di finestre, e rottura di vetri soprattutto nella parte prospiciente Piazza Cavour. Nella Rocca Malatestiana si riscontrarono lesioni alle linee divisorie interne, cadute parziali di intonaco alle pareti e ai soffitti, incrinature generali interne di tutto lo stabile, sconnessione del tetto. Dall'arco di Augusto cadde un merlo; in piazza Cavour la statua di Paolo V, nota come statua di San Gaudenzio, si spostò dalla base e il pastorale si ruppe. Per quanto riguarda l'edilizia civile si ha notizia di crolli in circa 30 abitazioni e di gravi lesioni in molte altre.
Furono inoltre rilevati gravi danni a Bertinoro, dove crollarono alcune vecchie case; a Cattolica la scossa causò il crollo di alcune case, la caduta di alcuni tetti e lesioni in vari edifici; a Coriano rese alcuni edifici inabitabili; a Gabicce 5 case divennero inabitabili, molti edifici furono lesionati e molti muri crollarono; a Riccione molti edifici furono lesionati e alcune case divennero inabitabili; a Sant'Arcangelo e a Savignano furono rilevate lesioni alla maggior parte degli edifici.
La scossa causò lesioni e fessurazioni di lieve entità e, in pochi casi, la caduta di qualche fumaiolo, di pezzi di cornicioni e di sporti di tetti a Cervia, Cesena, Cesenatico, Fano, Gambettola, Pesaro, Saltara, Saludecio, San Mauro di Romagna, Teodorano, Urbania, Urbino e Verucchio.
La scossa del 16 giugno, delle ore 1:27 GMT, fu meno forte: causò il crollo di qualche edificio, precedentemente lesionato, a Riccione, crolli parziali a Rimini e lesioni in varie case a Cattolica. Accentuò inoltre i danni causati dalla scossa del 17 maggio a Sant'Arcangelo di Romagna.
La scossa del 16 agosto, delle ore 7:06 GMT, causò invece danni gravissimi nelle città e nei paesi della costa e accentuò quelli causati dalle due scosse precedenti.
A Riccione ebbe effetti disastrosi: molte abitazioni crollarono e molte altre subirono gravi lesioni sia all'interno che all'esterno. Nella parte alta della città parecchie case furono distrutte, così come diverse case dei marinai e l'albergo "Villa Igea". Quasi tutte la case della parte alta della città divennero inabitabili. Soltanto le abitazioni ubicate nei pressi della spiaggia resistettero meglio delle altre, anche perché costruite con materiali migliori. A Riccione, nell'area dell'incasato accentrato, due sole case non subirono danni gravi; tutte le altre crollarono parzialmente o totalmente. I documenti del Genio civile, che non distinguono fra i danni causati dalle diverse scosse, indicano che su 279 abitazioni civili visitate dagli ingegneri del Corpo, 247 furono dichiarate inabitabili. La chiesa fu fortemente danneggiata e il campanile crollò; la stazione dei Carabinieri divenne inabitabile; nella casa Leardini il tetto dovette essere demolito. Nella zona litoranea il Genio civile visitò 123 abitazioni, delle quali 51 furono dichiarate inabitabili. I piani dell'Hôtel des Bains sprofondarono completamente e i muri esterni presentarono lesioni e crepe; inoltre, due colonne crollarono e in un muro fu rilevata una lesione orizzontale continua. Nella zona indicata come "Riccione di là dal porto", su 60 abitazioni visitate dal Genio civile, 18 furono considerate inabitabili.
A Rimini la scossa del 16 agosto aggravò i danni causati dalla scossa del 17 maggio: dovettero essere demoliti 615 edifici; 229 furono puntellati, e successivamente ricostruiti; 2.112 necessitarono di riparazioni; 16 chiese e 26 palazzi furono fortemente lesionati. Salvo poche eccezioni, in tutti gli edifici furono rilevate gravi lesioni nei tramezzi, nelle volte, nei soffitti; molti tetti furono sconnessi: alcuni di questi slittarono fino a cadere. La parte nuova della città fu quella meno danneggiata; la località Barafonda fu tra le meno colpite, mentre nella città vecchia il Borgo Sant'Andrea fu tra i quartieri più danneggiati. Furono rilevati molti crolli nelle case della Fossaccia, pochi danni invece alle case costruite dalla Società "Case Popolari". Vi furono inoltre gravissimi danni alla sede delle Opere Pie, a chiese, scuole, alberghi, e a molte case. Nel palazzo comunale crollarono gli interni; tutti i muri del Teatro comunale furono danneggiati, e tutti i vetri andarono in frantumi; il tetto rimase incassato in più punti, e l'interno del Teatro fu rovinato.
Nel Tempio Malatestiano, gli unici danni furono nella parte ristrutturata fra il XVIII e il XIX secolo; il soffitto della cappella del beato Giovanni subì gravi danni; il chiostro restò intatto.
Nella chiesa di Sant'Agostino, l'altare di San Tommaso di Villanova ebbe una pala pericolante, la parete

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

dell'abside si spostò, il campanile fu danneggiato; la caduta di vecchi intonaci causata dalle scosse del maggio-agosto del 1916 fece rinvenire le tracce di un importante ciclo di affreschi trecenteschi.
La chiesa di Sant'Agnese fu quasi interamente distrutta; nella chiesa di San Gaudenzio cadde il campanile, crollò una volta della cappella di San Sebastiano, un quadro del Centino venne ridotto a brandelli. Nella chiesa di San Simone caddero cornicioni, stucchi e decorazioni e di fronte all'altare maggiore si aprì una buca; nella chiesa di San Bernardino parte del soffitto crollò e la volta del coro presentò una crepa enorme; nella chiesa di San Giovanni Battista cadde l'arco di una delle cappelle laterali e si spaccarono gli altri archi; nella chiesa di San Bartolomeo precipitò il campanile, la facciata divenne pericolante, si ruppe la pila cinquecentesca dell'acqua santa e si aprirono fenditure nel pavimento. Furono rilevati gravi danni anche nelle chiese di San Lorenzino, di San Girolamo, dei Teatini, delle Celle, e nei campanili delle chiese di San Giuliano, Santa Chiara, Colonnella.
Molti palazzi furono dichiarati inabitabili. Il teatro Vittorio Emanuele si piegò su un fianco e alcune lunette della facciata si ruppero; i merli dell'arco d'Augusto caddero; l'edificio del Grand Hôtel si ripiegò verso l'interno e vi furono molti danni, un muro crollò.
Vicino a Rimini, nella campagna, crollarono molte case e le case coloniche del Marano, Rio Mela e Conca subirono gravi danni. Il Genio civile visitò 4.451 abitazioni danneggiate, 1.075 delle quali furono dichiarate inabitabili; la documentazione consultata non specifica quali scosse causarono i danni.
A Pesaro la scossa del 16 agosto danneggiò gravemente molti edifici, che dovettero essere sgomberati. Numerose case subirono lesioni molto gravi soprattutto nei muri interni, e strapiombi dei muri perimetrali; fu rilevata la scarsa qualità dei materiali con cui erano stati costruiti gli edifici. Sono documentati, in particolare, danni al castello Sforzesco, al palazzo Ducale o palazzo della Prefettura, dove cadde un cornicione e varie sale e soffitti subirono danni gravissimi. Furono inoltre rilevati la caduta di comignoli, il crollo della fontana al Trebbio a circa due terzi dell'altezza dell'obelisco, la caduta del camino dei mulini Albani (di sezione ottagonale), quello della fornace dei fratelli Ceccolini, la rottura del camino della fornace dei fratelli Mancini e quello della fornace Sinistrario, i quali, dopo essersi rotti, ruotarono intorno al proprio asse centrale. Le scuole di via del Moro e di via Cairoli furono danneggiate tanto da non poter essere restaurate. La facciata della chiesa di San Domenico fu danneggiata. Vi furono danni alla sede della Banca d'Italia, a quella del Piccolo Credito Pesarese, a quella della Cassa di Risparmio e a quella della Banca Popolare. La casa penale e la caserma delle guardie di città divennero inabitabili. Il Genio civile visitò 1.674 abitazioni danneggiate, 205 (12%) delle quali furono dichiarate inabitabili.
A Besanigo, paese vicino a Riccione, la scossa causò il crollo totale di circa 20 case, e gravissimi danni nel castello Malatestiano e nelle case adiacenti.
A Coriano il Genio civile visitò 174 abitazioni danneggiate nel centro abitato, 49 (28%) delle quali furono dichiarate inabitabili; delle157 abitazioni danneggiate nella campagna circostante, 17 (11%) furono dichiarate inabitabili. Subì inoltre gravi danni la torre del castello Malatestiano.
A Cattolica la scossa causò gravissimi danni agli edifici, con crolli diffusi. Secondo la relazione inviata dal sindaco all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, la scossa causò il crollo di 25 case, ne rese inabitabili 150 e ne danneggiò lievemente 700.
A Misano Adriatico la scossa causò gravi danni a edifici pubblici e privati. Il palazzo comunale crollò, il castello Malatestiano divenne inabitabile. Il Genio civile visitò 43 abitazioni danneggiate, 23 (53%) delle quali furono dichiarate inabitabili.
A Tavollo furono rilevati gravissimi danni: molte case crollarono parzialmente; in altre la metà superiore dell'edificio subì una dislocazione di diversi centimetri rispetto a quella inferiore, strapiombando. La parte superiore di numerosi edifici era costituita da una terrazza coperta da una tettoia sostenuta da archi e colonne; fu rilevata la frattura delle colonne nel punto d'innesto con l'arco. Il Genio civile visitò 63 abitazioni danneggiate, 48 delle quali furono dichiarate inabitabili.
A Morciano la scossa del 16 agosto causò danni a più della metà delle abitazioni; circa 20 edifici crollarono e molti furono dichiarate inabitabili; l'edificio della Cassa Operaia fu gravemente danneggiato. Il Genio civile visitò 384 abitazioni danneggiate, 128 delle quali furono dichiarate inabitabili.
Furono inoltre gravemente danneggiati e resi inabitabili molti edifici nelle località di Casteldimezzo, Fiorenzuola di Focara e Gabicce.
A Borghi, Cartoceto, Fano, Mombaroccio, Pergola, Petriano, Roversano, Saltara, San Giovanni in Marignano, San Mauro di Romagna e Sant'Arcangelo la scossa lesionò la maggior parte degli edifici, rendendone una parte inabitabile.
Furono rilevate lesioni non gravi in qualche edificio in varie località, fra le quali Cesena e Urbino. Dalla documentazione del Genio civile sono disponibili descrizioni di danni ad altre 25 località che non è stato possibile localizzare, essendo microtoponimi della campagna.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

I danni causati dalle tre scosse di terremoto nei centri abitati più colpiti furono aggravati, secondo il parere degli esperti, dalla inadeguatezza dei materiali e delle tecniche utilizzate per costruire gli edifici.
A Rimini fu rilevato che i muri perimetrali di molti edifici erano stati costruiti utilizzando grossi ciottoli legati da malte di pessima qualità; che la maggior parte dei tetti era spingente e troppo pesante; che, infine, l'intero abitato mancava di un'adeguata manutenzione edilizia. Gli edifici che subirono danni minori furono quelli più recenti, per i quali erano state generalmente utilizzate tecniche di costruzione migliori. Baratta (1917) segnalò che il processo disgregativo della compagine muraria, rilevato in moltissimi edifici della città, fu dovuto al cumulo degli effetti dell'intero periodo sismico.
A Pesaro fu rilevato che i tetti erano stati costruiti senza incavallature; le armature degli edifici erano costituite di semplici puntoni e i muri divisori e i travicelli di sostegno non erano fissati in alcun modo ai muri perimetrali ma semplicemente appoggiati. Inoltre, i muri divisori e i solai erano stati costruiti con mattoni "in foglio"; i muri perimetrali presentavano un numero eccessivo di aperture (vani, porte, finestre); le travature in legno erano ricoperte da un'incannucciata rivestita da strati di malta troppo pesanti; le armature in legno erano già gravemente deteriorate; infine, cedimenti naturali del suolo, terremoti precedenti, e cedimenti strutturali dovuti alla cattiva costruzione avevano causato, negli anni gravi lesioni in molti edifici.
Gli edifici di Riccione e di Tavollo presentavano scarsa qualità edilizia. In particolare fu rilevato che i danni erano stati aggravati non tanto dalla inadeguatezza dei materiali di costruzione, quanto piuttosto dalle tecniche edilizie utilizzate. Fu osservato che a Riccione lo spessore dei muri perimetrali dell'Hôtel des Bains era insufficiente rispetto alla loro altezza e che i muri perimetrali di Villa Igea, sebbene costruiti con un buon materiale, erano stati edificati con una tecnica inadeguata: erano infatti costituiti da due sole file di mattoni divise da un'intercapedine. A Fontanelle l'insieme dell'abitato era costituito da edifici di piccole dimensioni costruiti utilizzando ciottoli tondeggianti legati da calce di pessima qualità.
A Fano, l'unico edificio costruito tenendo conto delle norme antisismiche non subì alcun danno: questo caso esemplare della efficacia dei criteri antisismici fu ricordato da Alfani (1916), che lamentò la generale inadeguatezza dei criteri edilizi utilizzati nella costruzione della maggior parte degli edifici.
Le aree di risentimento delle scosse del 17 maggio e del 16 agosto, sono molto simili e si estendono ambedue per circa 90.000 kmq dal Veneto all'Abruzzo. La scossa del 16 giugno ebbe invece un'area di risentimento assai minore, di 6.000 kmq.

■ **effetti nel contesto antropico**

Gli effetti di questo evento sismico furono gravi per le economie dei comuni e delle province colpite, anche perché la situazione economica era già gravemente deteriorata a causa della guerra in corso. In particolare si ha testimonianza di una forte crescita della disoccupazione e del dissesto finanziario delle amministrazioni dei comuni colpiti.
A Rimini vi furono 4 morti e circa 60 feriti. A Riccione vi furono 15 feriti. A Pesaro vi fu un solo ferito, come anche a Cattolica.
Molte persone rimasero senza abitazione: le persone a cui si dovette provvedere un alloggio furono in totale 4.174. Per l'approntamento delle baracche per i senzatetto di Rimini il Genio civile utilizzò le capanne dello stabilimento balneare. Si decise di non costituire accampamenti speciali, ma singole baracche nei pressi delle abitazioni danneggiate. I casotti concessi ai senzatetto raggiunsero il numero di 882, dei quali 730 furono affittati dal Genio civile e 150 furono costruiti dagli operai del Genio civile.
Molte persone non vollero abbandonare la propria casa e provvidero in proprio a riparare i danni subiti.
Immediatamente dopo la scossa del 16 agosto fu completamente abbandonato il centro storico di Pesaro.
In un rapporto di un medico inviato nei primi giorni dopo questa scossa dalla Direzione Generale del ministero dell'Interno, si desume che il numero delle persone trasferite in accampamento a Pesaro fu 14.000. Nelle ore immediatamente successive alla stessa scossa furono necessarie 2.000 tende.
Fra i soccorsi prestati, nei primi giorni di settembre, vi fu l'elargizione della somma di L.100.000 da parte del re Vittorio Emanuele III. Questi soldi vennero per lo più spesi per la costruzione di "cucine economiche": tale intervento fu efficace nella provincia di Forlì, dove varie organizzazioni e le stesse popolazioni colpite accolsero con favore questo tipo di provvedimento, mentre nella provincia di Pesaro, con l'eccezione di Fano, si preferì procedere alla distribuzione di pane e cereali.
Per far fronte alla situazione indotta dal terremoto furono adottati 8 provvedimenti legislativi, con cui il governo dispose le seguenti misure: stanziamento di 10 milioni di lire per i primi interventi; esenzione dal pagamento delle imposte immobiliari per i comuni danneggiati; possibilità, in casi eccezionali e per interesse pubblico, di derogare alle norme in materia di larghezze stradali e di spazi di isolamento; stanziamento di oltre 6 milioni di lire per interventi urgenti; cessione ai singoli comuni interessati dei

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

ricoveri necessari ai senzatetto. Il decreto legge 27 agosto 1916 autorizzava la spesa di L.10 milioni da stanziarsi nella parte straordinaria dello stato di previsione del bilancio del ministero dei Lavori pubblici per provvedere nelle località colpite dai terremoti. Il decreto luogotenenziale 5 novembre 1916 n.1518 sospese la riscossione dell'imposta sui fabbricati e delle relative sovrimposte (rate quinta e sesta del 1916) per i comuni danneggiati dal terremoto e stabilì la concessione di mutui e contributi diretti ai danneggiati. L'8 dicembre 1916 questo decreto venne trasformato in legge.

Furono richiesti provvedimenti legislativi al ministero dei Lavori pubblici che prevedessero: le demolizioni e i puntellamenti degli edifici pericolanti, gli sgomberi di aree pubbliche, le costruzioni di ricoveri provvisori e stabili per i senzatetto, la concessione di sussidi ai poveri per le riparazioni alle proprie case; la concessione di sussidi e mutui alle province, comuni, istituti di beneficenza ecc., la concessione di sussidi per le riparazioni e ricostruzioni degli edifici pubblici o di uso pubblico, la concessione di mutui ai privati per le riparazioni e ricostruzioni di case, sgravi di imposte; agevolazioni fiscali per gli atti contratti.

Il decreto legge luogotenenziale n.1663 del 23 novembre 1916 stabiliva che, in casi eccezionali e per ragioni di pubblico interesse, il ministro dei lavori pubblici potesse consentire la sostituzione delle norme tecniche vigenti riguardo alle larghezze stradali e agli spazi di isolamento con altre norme che permettessero una migliore opera di ricostruzione delle abitazioni danneggiate o distrutte dalle scosse del maggio/agosto 1916.

Il decreto ministeriale LL. PP. 22 dicembre 1916, che approvava la ripartizione in articoli delle somme stanziate in ciascun capitolo dello stato di previsione della spesa del ministero dei Lavori pubblici, per l'esercizio finanziario 1916-1917, dispose la somma di L.6.100.000 per spese per bisogni ed opere urgenti nelle località danneggiate dai terremoti.

Il decreto legge n.154 del 25 gennaio 1917 prorogava i precedenti decreti e cedeva ai singoli comuni i ricoveri necessari per le persone ancora senza abitazione. Questo provvedimento divenne legge il 24 ottobre 1917.

Altri provvedimenti a favore dei danneggiati dal terremoto furono deliberati con i decreti luogotenenziali del 29 aprile 1917, del 31 maggio 1917, e del 26 luglio 1917.

Il terremoto causò anche significativi flussi demografici. La relazione stesa da una Commissione di igienisti, inviata a Rimini nel 1920 per studiare la diffusione della malaria, rilevò che si era verificata una crescita della diffusione della malattia nella località di Barafonda, a causa dell'affluire in tale zona, ritenuta meno esposta alle scosse, di numerose persone. In una relazione al Bilancio Preventivo del 1920 stesa dal Commissario Prefettizio, E.Reale, si rileva che fra il 1914 ed il 1919 Rimini attraversò un periodo "veramente calamitoso": si accentuò l'esodo della popolazione permanente e la crescita estiva della popolazione subì una drastica flessione.

L'on. Monti Guarnieri, in una lettera inviata al Presidente del Consiglio, Boselli, nel novembre 1916, denunciò le difficili condizioni in cui vivevano le popolazioni colpite dal terremoto all'epoca dell'entrata in guerra dell'Italia, soprattutto nel settore della pesca, della marina mercantile e del turismo.

Nell'ottobre 1922 la situazione occupazionale nella provincia di Forlì era particolarmente grave, soprattutto nei comuni più colpiti. In questi comuni la situazione di indebitamento delle rispettive amministrazioni non consentiva programmi di opere pubbliche, l'agricoltura versava in condizioni pessime, i pochi lavori pubblici in corso erano quasi ultimati.

Il prefetto di Forlì, nell'aprile 1923, scrisse un rapporto sulla situazione finanziaria e delle opere pubbliche dell'amministrazione provinciale di Forlì negli anni immediatamente successivi a quelli del terremoto. In questo documento si rileva come negli anni successivi al 1916 questa amministrazione da una parte mancasse dei mezzi finanziari necessari ad avviare i più urgenti programmi di ricostruzione, dall'altra non fosse in grado di coprire i debiti contratti per opere pubbliche già eseguite e non finanziate dal governo centrale.

Anche la situazione amministrativa del comune di Rimini era grave. Vi era un deficit complessivo di circa 19 milioni, 7 dei quali si riferivano al debito verso il Consorzio provinciale Granario, 7 e mezzo a disavanzi di amministrazione e 5 ad opere pubbliche per la maggior parte già eseguite e non finanziate. Questa situazione, di una gravità eccezionale, minacciava di compromettere la ripresa economica della città, che, basandosi specialmente sull'industria turistico-balneare, doveva fare affidamento su particolari iniziative municipali. In una relazione sul bilancio del 1920 il commissario prefettizio, E.Reale, delineò per Rimini il quadro di un comune con una popolazione di 54.000 residenti, che durante la stagione balneare si raddoppiava e che, pur avendo servizi pubblici sviluppati, non riusciva, attraverso questi, a soddisfare i grandi bisogni che nel periodo estivo si aggravano per l'aumento delle presenze turistiche. Le finanze del comune si dibattevano in un continuo contrasto fra le esigenze della numerosa, ricca,

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

popolazione dei turisti, e le modeste risorse di una città agricola di provincia. Per l'intera provincia il debito verso il Consorzio provinciale Granario ammontava a 20 milioni (dei quali 5 dovuti da Forlì, 3 da Cesena, 7 da Rimini e 5 dai comuni minori). Il grande debito dipendeva in massima parte dall'erogazione delle somme ricavate dalla vendita dei generi somministrati dal Consorzio in lavori pubblici eseguiti nel dopo guerra e non direttamente finanziati. Altre passività gravavano sui comuni minori sempre per lavori pubblici eseguiti e non finanziati (passività rappresentate da crediti di imprese o cooperative o da finanziamenti provvisori gravosi e non rinnovabili). Tali passività erano di circa 2 milioni di lire.
Questa situazione della provincia impediva l'attuazione di un programma di opere pubbliche utili allo sviluppo economico della regione ed atte a fronteggiare la disoccupazione: il numero dei disoccupati dell'epoca, per la maggior parte braccianti, manuali e muratori, risulta in provincia di circa 9.000 persone. L'amministrazione provinciale di Rimini progettò un piano di opere pubbliche del valore complessivo di meno di 9 milioni di lire (e solo una minima parte dei progetti poté essere realizzata), a fronte di richieste di intervento da parte dei comuni per una cifra complessiva pari a circa 32 milioni di lire. L'Ufficio del Genio civile, interessato a studiare un programma pratico e attuabile di lavori pubblici utili al rilancio economico della provincia aveva segnalato opere urgenti e provvedimenti per far diminuire la disoccupazione, per una cifra complessivamente inferiore ai 6 milioni di lire. Di particolare importanza, fra gli altri, erano giudicati i lavori di deviazione e sistemazione del fiume Marecchia indispensabili al buon regime del porto nel circondario di Rimini.
Per quanto riguarda la ricostruzione, il progetto e la direzione dei lavori per la costruzione del nuovo Palazzo comunale di Rimini furono affidati all'architetto G.Rastelli. In seguito ai danni del terremoto il comune acquistò alcune aree di case abbandonate nelle proprietà Garampi, Amadei, San Rocco, per sistemare vie e piazze. Fra il 1919 ed il 1920 vennero studiati piani regolatori per le parti sud-est e nord-est della città e per la zona della fabbrica della birra. Sempre a Rimini la Caserma dei Carabinieri, in seguito alle gravi lesioni causate dal terremoto, dovette essere trasferita in un altro stabile. Nel settembre 1921, il prospetto aggiornato dei lavori di restauro al palazzo comunale di Rimini per riparare i danni dipendenti dal terremoto ammontava a L.630.000. In seguito ad una sospensione dei lavori, il tetto del palazzo era ancora scoperto.
L'ingegnere Lambertini stese, in una relazione a stampa, un programma di lavori da eseguire a Pesaro nel dopo guerra, fra i quali la costruzione di un mercato coperto. A Pesaro il fabbricato delle carceri non ebbe danni, ma la casa penale subì qualche lesione e la sua occupazione venne dichiarata pericolante; le sue riparazioni urgenti costarono L.5.500. La relazione al Bilancio Preventivo del comune di Pesaro per l'anno 1917 fa riferimento alla costruzione di due fabbricati scolastici in sostituzione di quelli di via del Moro e di via Cairoli, danneggiati dal terremoto tanto da non potersi restaurare con alcuna convenienza di spesa.
A Cattolica i danni ammontarono ad alcuni milioni.
Per il comune di Saludecio è attestata la quasi totale ricostruzione delle frazioni di San Rocco e di Monte Petrino e numerose perizie riguardarono il Palazzo comunale, le carceri mandamentali, le case del fornaio e del calzolaio, la chiesa dei Frati, la Caserma dei Carabinieri, le scuole del capoluogo e delle frazioni di Sant'Ansovino, Meleto e in località San Facondino.

■ **effetti sull'ambiente**

Il 17 maggio a Bertinoro le acque sorgive si intorbidarono e aumentarono la loro portata; presso Retinella in un canale si formarono onde anomale; a Savignano le acque dei pozzi si intorbidarono e furono molto agitate.
Il 16 giugno a Savignano fu rilevata agitazione nelle acque dei pozzi.
Il 16 agosto a Cattolica si formarono piccole spaccature nel suolo e si formarono 4 sorgenti in mare a circa 50 metri dalla spiaggia; a Tavollo furono osservate ondulazioni nel terreno in prossimità del mare e un blando effetto di maremoto; a Bertinoro aumentarono la portata d'acqua e si intorbidarono le acque di 3 fonti; a San Giovanni in Marignano si intorbidarono le acque di pozzi profondi circa 15 metri; a Savignano fu rilevata agitazione nelle acque dei pozzi.

CD ROM

- **elementi demografici**
- **eventi distruttivi contestuali**
- **elementi dell'edilizia storica locale**
- **effetti sociali ed economici indotti**
- **risposte istituzionali/amministrative**
- **ricostruzioni, spostamenti di sito**
- **fenomeni naturali correlati**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.315
- **effetti sull'ambiente localizzati** n.11
- **bibliografia classificata** n.484
- **testi originali memorizzati** n.150

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

■ **località valutate** 17 maggio 1916 ore 12:50

Cattolica FO	43 58	12 44	EE	VIII
Rimini FO	44 04	12 34		VIII
Zanzano FO	43 59	12 33		VII-VIII
Fiumicino FO	44 07	12 24		VII
Fontanelle FO	43 59	12 41		VII
Gabicce Mare PS	43 58	12 45	EE	VII
Riccione FO	44 00	12 40		VII
Santarcangelo di Romagna FO	44 04	12 27		VII
Tavollo PS	43 58	12 45	EE	VII
Domagnano [RSM]	43 57	12 28		VI-VII
Faetano [RSM]	43 56	12 30		VI-VII
Gatteo FO	44 07	12 23		VI-VII
Pesaro PS	43 54	12 54		VI-VII
San Lorenzo in Correg... FO	44 00	12 35		VI-VII
San Lorenzo in Strada FO	44 00	12 38		VI-VII
San Martino in Venti FO	44 01	12 30		VI-VII
San Mauro Pascoli* FO	44 06	12 25		VI-VII
Bertinoro FO	44 09	12 08	EE	VI
Borgo Maggiore [RSM]	43 56	12 27		VI
Casalecchio FO	44 00	12 37		VI
Cervia RA	44 16	12 21		VI
Cesena FO	44 08	12 15		VI
Cesenatico FO	44 12	12 24		VI
Fano PS	43 50	13 01		VI
Forlimpopoli FO	44 11	12 08		VI
Misano Adriatico FO	43 59	12 42		VI
Montescudo FO	43 55	12 33		VI
Portomaggiore FE	44 42	11 48		VI
Saltara PS	43 45	12 54		VI
San Marino [RSM]	43 56	12 27		VI
Santa Maria in Cerreto FO	44 00	12 34		VI
Savignano sul Rubicone FO	44 05	12 24	EE	VI
Torriana* FO	43 59	12 23		VI
Serravalle [RSM]	43 58	12 29		VI
Urbania PS	43 40	12 31		VI
Urbino PS	43 44	12 38		VI
Verucchio FO	43 59	12 25		VI
Alfonsine RA	44 30	12 03		V
Ancona AN	43 36	13 30		V
Arcevia AN	43 30	12 56		V
Bagno di Romagna FO	43 50	11 58		V
Bologna BO	44 30	11 20		V
Borgo San Lorenzo FI	43 57	11 23		V
Brisighella RA	44 13	11 47		V
Città di Castello PG	43 27	12 14		V
Codigoro FE	44 50	12 06		V
Comacchio FE	44 42	12 11		V
Fabriano AN	43 20	12 54		V
Faenza RA	44 17	11 53		V
Fermo AP	43 10	13 43		V
Forlì FO	44 13	12 03		V
Fossombrone PS	43 41	12 49		V
Gambettola FO	44 07	12 20		V
Jesi AN	43 31	13 15		V
Loreto AN	43 26	13 37		V
L'Aquila AQ	42 21	13 24		V
Medicina BO	44 29	11 38		V
Meldola FO	44 08	12 04		V
Mondolfo PS	43 45	13 06		V
Montecarotto AN	43 32	13 04		V
Peretola FI	43 48	11 12		V
Petriano PS	43 47	12 44		V
Ravenna RA	44 25	12 12		V
Retinella RO	45 03	12 11	EE	V
Rocca San Casciano FO	44 04	11 51		V
Saludecio FO	43 52	12 40		V
San Giovanni Valdarno AR	43 34	11 32		V
Senigallia AN	43 43	13 13		V
Siena SI	43 19	11 20		V
Tolentino MC	43 13	13 17		V
Bassano del Grappa VI	45 46	11 44		F
Cento FE	44 44	11 17		F
Foggia FG	41 28	15 33		F
Galeata FO	44 00	11 55		F
Padova PD	45 24	11 53		F
Portico di Romagna FO	44 02	11 47		F
Reggio nell'Emilia RE	44 42	10 38		F
Rovigo RO	45 04	11 47		F
Sesto Fiorentino FI	43 50	11 12		F
Torino TO	45 04	7 40		F
Bondeno FE	44 53	11 25		IV-V
Gubbio PG	43 21	12 35		IV-V
Osimo AN	43 29	13 29		IV-V
Adria RO	45 03	12 03		IV
Borgo Pace PS	43 39	12 18		IV
Cannara PG	43 00	12 35		IV
Cingoli MC	43 22	13 13		IV
Ferrara FE	44 50	11 37		IV
Mantova MN	45 09	10 46		IV
Mercatello sul Metauro PS	43 39	12 20		IV
Mercato Saraceno FO	43 58	12 12		IV
Montegiorgio AP	43 08	13 32		IV
Montevarchi AR	43 31	11 34		IV
Nonantola MO	44 41	11 02		IV
Perugia PG	43 06	12 23		IV
Rieti RI	42 24	12 52		IV
Sansepolcro AR	43 34	12 08		IV
Sellano PG	42 53	12 56		IV
Venezia VE	45 26	12 20		IV
Arezzo AR	43 28	11 53		III-IV
Casalmaggiore CR	44 59	10 25		III-IV
Bibbiena AR	43 42	11 49		III
Brescia BS	45 33	10 13		III
Carrara MS	44 03	10 04		III
Chiavari GE	44 19	9 19		III
Empoli FI	43 43	10 57		III
Livorno LI	43 33	10 19		III
Marano Lagunare UD	45 46	13 10		III
Mirandola MO	44 53	11 04		III
Modena MO	44 39	10 56		III
Norcia PG	42 48	13 06		III
Pavullo nel Frignano MO	44 20	10 50		III

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Pisa PI	43 43	10 24	III	Assisi PG	43 04	12 37	II-III
Pistoia PT	43 56	10 55	III	Imola BO	44 21	11 43	II-III
Pontedera PI	43 40	10 38	III	Verona VR	45 26	11 00	II-III
Prato FI	43 53	11 06	III	Canneto sull'Oglio MN	45 09	10 23	II
San Leo PS	43 54	12 21	III	Conegliano TV	45 53	12 18	II
Spoleto PG	42 44	12 44	III	Feltre BL	46 01	11 54	II
Teramo TE	42 40	13 42	III	Lucca LU	43 51	10 30	II
Vergato BO	44 17	11 07	III	Piacenza PC	45 03	9 42	II
Zola Predosa BO	44 29	11 13	III	Parma PR	44 48	10 20	NF

16 giugno 1916 ore 01:27

Riccione FO	44 00	12 40	VI-VII	San Marino [RSM]	43 56	12 27	V
Cattolica FO	43 58	12 44	VI	Savignano sul Rubicone FO	44 05	12 24	V
Rimini FO	44 04	12 34	VI	Serravalle [RSM]	43 58	12 29	V
Santarcangelo di Romagna FO	44 04	12 27	VI	Forlimpopoli FO	44 11	12 08	F
Bertinoro FO	44 09	12 08	V-VI	Faenza RA	44 17	11 53	IV
Borgo Maggiore [RSM]	43 56	12 27	V	Petriano PS	43 47	12 44	IV
Cesena FO	44 08	12 15	V	Forlì FO	44 13	12 03	III
Cesenatico FO	44 12	12 24	V	Montecarotto AN	43 32	13 04	III
Pesaro PS	43 54	12 54	V				

16 agosto 1916 ore 07:06:14

Boncio PS	43 56	12 49		VIII	Viserba FO	44 05	12 32		VIII
Brescia FO	43 55	12 41		VIII	Calagianni FO	43 55	12 40		VII-VIII
Casacce FO	43 58	12 43		VIII	Case Pucci PS	43 51	13 00		VII-VIII
Case Chiesa Vecchia FO	43 59	12 40		VIII	Case Trebbio FO	43 59	12 40		VII-VIII
Case Micheloni FO	43 58	12 37		VIII	Colbordolo PS	43 49	12 43		VII-VIII
Case Monaldini FO	44 00	12 38		VIII	Monte Tauro FO	43 58	12 34		VII-VIII
Case Raibano FO	43 59	12 39		VIII	Montecucco PS	43 43	13 02		VII-VIII
Casteldimezzo PS	43 57	12 48		VIII	Onferno FO	43 52	12 33		VII-VIII
Cattolica FO	43 58	12 44	EE	VIII	Paglia Lunga FO	43 54	12 38		VII-VIII
Ca' Fabbro FO	43 55	12 39		VIII	Poggio FO	43 54	12 35		VII-VIII
Ca' Rastelli FO	43 58	12 40		VIII	Abissinia FO	44 03	12 36		VII
Cevolabbate FO	43 55	12 37		VIII	Badia FO	44 06	12 19		VII
Fanano PS	43 57	12 45		VIII	Balignano FO	44 05	12 20		VII
Fienili FO	43 59	12 33		VIII	Belvedere FO	44 01	12 34		VII
Fiorenzuola di Focara PS	43 57	12 49		VIII	Borghi FO	44 02	12 21		VII
Fontanelle FO	43 59	12 41		VIII	Budrio FO	44 06	12 20		VII
Gabicce Mare PS	43 58	12 45	EE	VIII	Calcinelli PS	43 45	12 55		VII
Gaiofana FO	44 00	12 34		VIII	Casarola FO	43 55	12 37		VII
Ghetto del Molino FO	44 00	12 37		VIII	Case Bellariva FO	44 01	12 38		VII
Granarola PS	43 56	12 48		VIII	Casiccio FO	43 56	12 34		VII
Misano Adriatico FO	43 59	12 42		VIII	Cattabrighe PS	43 55	12 52		VII
Mondaino FO	43 51	12 40		VIII	Ca' Andrino FO	43 57	12 40		VII
Montalbano FO	43 57	12 43		VIII	Ca' Belinò FO	43 56	12 34		VII
Monte Pietrino FO	43 52	12 40		VIII	Ca' Silvagni FO	43 57	12 40		VII
Montecorbino PS	43 57	12 47		VIII	Cerasolo FO	43 59	12 32		VII
Montescudo FO	43 55	12 33		VIII	Ciola Corniale FO	44 02	12 23		VII
Morciano di Romagna FO	43 55	12 39		VIII	Coriano FO	43 58	12 36		VII
Moscolo FO	43 55	12 41		VIII	Croce FO	43 55	12 35		VII
Riccione FO	44 00	12 40		VIII	Domagnano [RSM]	43 57	12 28		VII
Rimini FO	44 04	12 34		VIII	Fogliano FO	44 01	12 38		VII
San Lorenzo in Strada FO	44 00	12 38		VIII	Gaiano FO	43 54	12 31		VII
San Martino Monte l'A... FO	44 01	12 35		VIII	Gallo PS	43 47	12 43		VII
Santa Maria Pietrafitta FO	43 56	12 43		VIII	Gatteo FO	44 07	12 23		VII
Sant'Andrea in Besanigo FO	43 59	12 37		VIII	Gemmano FO	43 54	12 35		VII
Tavollo PS	43 58	12 45	EE	VIII	Ghetto Tamagnino FO	44 00	12 34		VII

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Ginestreto	PS	43	50	12	49		VII
Gradara	PS	43	56	12	46		VII
Il Tribbio	FO	43	57	12	43		VII
Longiano	FO	44	04	12	19		VII
Lucrezia Carrara	PS	43	46	12	56		VII
Mercato	PS	43	56	12	46		VII
Mombaroccio	PS	43	48	12	51		VII
Montalbano	FO	44	03	12	23		VII
Monte Colombo	FO	43	55	12	33		VII
Montecciccardo	PS	43	49	12	49		VII
Montefiore Conca*	FO	43	53	12	37		VII
Montelabbate	PS	43	51	12	47		VII
Montilgallo	FO	44	04	12	21		VII
Mulazzano	FO	43	58	12	32		VII
Muraglia	PS	43	54	12	55		VII
Novilara	PS	43	52	12	56		VII
Ospedaletto	FO	43	59	12	34		VII
Passano	FO	43	57	12	36		VII
Pesaro	PS	43	54	12	54		VII
Petriano	PS	43	47	12	44		VII
Pian di Ventena	FO	43	56	12	41		VII
Ripalta	PS	43	47	12	52		VII
Roncaglia	PS	43	55	12	50		VII
Roncofreddo	FO	44	02	12	19		VII
Saltara	PS	43	45	12	54		VII
San Clemente	FO	43	56	12	38		VII
San Giovanni in Marig...	FO	43	56	12	43	EE	VII
San Lorenzo in Correg...	FO	44	00	12	35		VII
San Lorenzo in Scanno	FO	44	04	12	21		VII
San Martino	PS	43	36	12	40		VII
San Mauro Pascoli*	FO	44	06	12	25		VII
San Pietro in Calibano	PS	43	53	12	52		VII
San Salvatore	FO	43	59	12	35		VII
San Savino	FO	43	56	12	36		VII
San Vito	FO	44	05	12	27		VII
Santa Maria del Piano	FO	43	54	12	32		VII
Santa Maria delle Fab...	PS	43	55	12	53		VII
Santa Marina	PS	43	56	12	52		VII
Santa Veneranda	PS	43	53	12	54		VII
Santarcangelo di Romagna	FO	44	04	12	27		VII
Santo Stefano	PS	43	55	12	47		VII
Sant'Andrea	FO	44	12	12	08		VII
Sant'Andrea di Bagnolo	FO	44	02	12	21		VII
Sant'Ermete	FO	44	01	12	29		VII
Serra di Sotto	FO	43	54	12	38		VII
Serrungarina	PS	43	45	12	53		VII
Taverna	FO	43	55	12	34		VII
Tavullia*	PS	43	54	12	45		VII
Tombaccia	FO	43	56	12	41		VII
Trarivi	FO	43	56	12	33		VII
Tribola	FO	44	02	12	22		VII
Valdragone di Sotto	[RSM]	43	57	12	28		VII
Valiano	FO	43	56	12	33		VII
Villa	FO	43	54	12	35		VII
Borgo Maggiore	[RSM]	43	56	12	27		VI-VII
Candelara	PS	43	51	12	53		VI-VII
Ca' Bianchini	FO	43	58	12	41		VI-VII
Grillo	FO	44	01	12	36		VI-VII
Meleto	FO	43	52	12	41		VI-VII
San Marino	[RSM]	43	56	12	27		VI-VII
Sant'Ansovino	FO	43	53	12	39		VI-VII
Scacciano	FO	43	58	12	39		VI-VII
Acquaviva	[RSM]	43	57	12	25		VI
Agello	FO	43	56	12	37		VI
Albereto	FO	43	56	12	31		VI
Bertinoro	FO	44	09	12	08	EE	VI
Bosche	[RSM]	43	58	12	31		VI
Camerano	FO	44	02	12	25		VI
Canonica	FO	44	03	12	24		VI
Cartoceto	PS	43	46	12	53		VI
Castelvecchio	FO	44	05	12	24		VI
Ca' Renzo	FO	43	56	12	33		VI
Cesena	FO	44	08	12	15		VI
Fano	PS	43	50	13	01		VI
Felloniche	FO	44	03	12	21		VI
Fiumicino	FO	44	07	12	24		VI
Isola del Piano	PS	43	44	12	47		VI
Marotta	PS	43	46	13	09		VI
Monte Santa Maria	PS	43	48	12	48		VI
Montebello	FO	43	58	12	22		VI
Montegaudio	PS	43	48	12	47		VI
Montegridolfo	FO	43	51	12	41		VI
Pieve San Michele	FO	44	03	12	27		VI
Poggio Berni	FO	44	02	12	24		VI
Pozzo Alto	PS	43	53	12	47		VI
Riccei	PS	43	48	12	43		VI
Roversano	FO	44	05	12	12		VI
Saludecio	FO	43	52	12	40		VI
San Carlo	FO	44	05	12	11		VI
San Giovanni in Compito	FO	44	05	12	22		VI
San Lorenzo in Monte	FO	44	02	12	32		VI
San Martino dei Molini	FO	44	02	12	28		VI
San Simone	FO	43	53	12	38		VI
Santa Maria in Calafria	PS	43	46	12	44		VI
Sant'Angelo in Lizzola	PS	43	50	12	48		VI
Savignano sul Rubicone	FO	44	05	12	24	EE	VI
Serravalle	[RSM]	43	58	12	29		VI
Sogliano al Rubicone	FO	44	00	12	18		VI
Urbino	PS	43	44	12	38		VI
Valdragone di Sopra	[RSM]	43	56	12	27		VI
Villa	FO	43	54	12	35		VI
Teodorano	FO	44	05	12	06		V-VI
Alfonsine	RA	44	30	12	03		V
Ancona	AN	43	36	13	30		V
Bologna	BO	44	30	11	20		V
Cerasa	PS	43	45	13	01		V
Cesenatico	FO	44	12	12	24		V
Città di Castello	PG	43	27	12	14		V
Copparo	FE	44	54	11	50		V
Este	PD	45	14	11	39		V
Faenza	RA	44	17	11	53		V
Firenzuola	FI	44	07	11	23		V
Forlì	FO	44	13	12	03		V
Gambettola	FO	44	07	12	20		V

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Jesi AN	43 31	13 15		V	Cento FE	44 44	11 17		IV
Lugo RA	44 25	11 55		V	Cingoli MC	43 22	13 13		IV
Macerata MC	43 18	13 27		V	Codigoro FE	44 50	12 06		IV
Modena MO	44 39	10 56		V	Conegliano TV	45 53	12 18		IV
Monterado AN	43 42	13 06		V	Fermo AP	43 10	13 43		IV
Pergola PS	43 34	12 50		V	Ferrara FE	44 50	11 37		IV
Pisignano RA	44 14	12 16		V	Ficarolo RO	44 57	11 26		IV
Retinella RO	45 03	12 11	EE	V	Fucecchio FI	43 44	10 49		IV
San Costanzo PS	43 46	13 04		V	Meldola FO	44 08	12 04		IV
Stacciola PS	43 45	13 05		V	Montecarotto AN	43 32	13 04		IV
Tolentino MC	43 13	13 17		V	Nonantola MO	44 41	11 02		IV
Venezia VE	45 26	12 20		V	Prato FI	43 53	11 06		IV
Cannuzzo RA	44 14	12 14		F	Ravenna RA	44 25	12 12		IV
Castiglione delle Sti... MN	45 23	10 30		F	Rovigo RO	45 04	11 47		IV
Cervia RA	44 16	12 21		F	San Leo PS	43 54	12 21		IV
Figline Valdarno FI	43 37	11 28		F	Sansepolcro AR	43 34	12 08		IV
Fossombrone PS	43 41	12 49		F	Sant'Agata Feltria PS	43 52	12 13		IV
Genova GE	44 25	8 54		F	Acqualagna PS	43 37	12 40		III
La Spezia SP	44 06	9 49		F	Carpi MO	44 47	10 53		III
Livorno LI	43 33	10 19		F	Foligno PG	42 57	12 42		III
Milano MI	45 28	9 11		F	Lucca LU	43 51	10 30		III
Montetiffi FO	43 57	12 17		F	Marradi FI	44 05	11 37		III
Padova PD	45 24	11 53		F	Mirandola MO	44 53	11 04		III
Pedrolara FO	43 58	12 35		F	Montemonaco AP	42 54	13 20		III
Percile RM	42 06	12 55		F	Oderzo TV	45 47	12 30		III
Perugia PG	43 06	12 23		F	Osimo AN	43 29	13 29		III
Pisa PI	43 43	10 24		F	Parma PR	44 48	10 20		III
Pontedera PI	43 40	10 38		F	Pistoia PT	43 56	10 55		III
Rontagnano FO	43 57	12 14		F	Vicenza VI	45 33	11 33		III
San Mauro a Mare Bell... FO	44 10	12 27		F	Assisi PG	43 04	12 37		II-III
Sermide MN	45 00	11 18		F	Verona VR	45 26	11 00		II-III
Cagli PS	43 33	12 39		IV-V	Cologna Veneta VR	45 19	11 23		II
Corinaldo AN	43 39	13 03		IV-V	Finale Emilia MO	44 50	11 18		II
Adria RO	45 03	12 03		IV	Firenze FI	43 47	11 15		II
Borgo San Lorenzo FI	43 57	11 23		IV	Volterra PI	43 24	10 52		II
Cannara PG	43 00	12 35		IV	Subiaco RM	41 55	13 06		NC

❑❑ 12 maggio 1917 ● Ternano Imax VII-VIII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1917 05 12	15:35	42.58	12.63	7.5	7.5	34	16	Ternano
PFG	1917 05 12	15:35	42.57	12.63	8.0	–	–	–	Terni

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985), costituita dal "Bollettino sismico" del 1917 curato da Ingrao (1927), dal catalogo di Cavasino (1935), che aveva utilizzato i dati dello stesso Bollettino e notizie tratte dalla stampa, e dal catalogo parametrico di Peronaci (1974). La revisione di questi testi di base è stata integrata con una ricerca archivistica e bibliografica mirata.

Presso l'Archivio Centrale dello Stato sono stati reperiti documenti di notevole interesse, sia per conoscere gli effetti, sia per valutare gli interventi governativi di censura sull'informazione. La ricerca svolta nell'archivio del ministero dell'Interno (serie Gabinetto, Ufficio cifra), ha consentito di utilizzare 3 telegrammi, inviati nei giorni 12 e 13 maggio 1917 dal prefetto di Perugia, Seri, all'Ufficio speciale del terremoto, istituito nell'ambito della "Direzione generale dell'Amministrazione civile" in seguito al terremoto di Avezzano del 1915. Queste informative hanno fornito ragguagli precisi sui danni subiti dalla città di Terni e sull'organizzazione dei soccorsi. Nell'archivio del ministero della Guerra (Serie

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

diverse, Ufficio censura), è stata vagliata la "Rubrica dei telegrammi e dei fonogrammi censurati dal 27 novembre 1916 al 15 giugno 1917", che contiene anche disposizioni relative al terremoto del 12 maggio 1917. Si tratta di una annotazione datata 13 maggio 1917, forse del capo di Gabinetto, in cui si richiedeva che la stampa desse minore rilievo alle notizie riguardanti il terremoto. Questo elemento è stato utile per valutare le notizie riportate dalle corrispondenze giornalistiche reperite: si tratta di 9 cronache, afferenti a 3 testate quotidiane, contenenti informazioni sui danni, sull'organizzazione dei soccorsi e sulle repliche.

[**n.16** ▷ p.605 : ☞ F 4 , Fi 9 — C 2 , B 1 ✍ A 4]

■ **area dei maggiori effetti**

La scossa avvenne il 12 maggio 1917 alle ore 15:35 GMT ca. e colpì una ristretta area dell'Umbria meridionale. I danni più gravi avvennero in una decina di frazioni del comune di Terni: Campitello, Cerqueto, Colle dell'Oro, Fontana della Mandola, Palma, Palmetta, Piedimonte, Pietrara, San Clemente Piedimonte e San Giovanni Piedimonte. Complessivamente furono danneggiate circa 1.000 abitazioni, di cui 16 crollarono totalmente e 250 divennero inabitabili a causa della caduta dei tetti e delle gravi lesioni subite dai muri esterni. Si trattava nella maggior parte di case coloniche isolate poco solide o in cattivo stato di manutenzione.

A Rocca San Zenone quasi tutte le case furono lesionate; a Terni e a Cesi vi furono leggere lesioni agli edifici, caddero alcuni camini, calcinacci e parti di cornicione; a Massa Martana, Papigno e San Gemini si ebbero leggere lesioni in alcune case. L'area di risentimento fu compresa fra Macerata e Roma.

Nei giorni immediatamente successivi e fino al 23 maggio furono avvertite numerose repliche di minore intensità. Il 14 giugno, alle ore 9:00 GMT ca., si ebbe una nuova scossa violenta; a Terni alcuni edifici, fra i quali il teatro comunale, subirono leggere lesioni.

■ **effetti nel contesto antropico**

Non vi furono morti; nelle località di Palma, Palmetta e Piedimonte alcune persone furono ferite, una delle quali in modo grave. A Terni la scossa causò grande panico nella popolazione che si riversò immediatamente all'aperto; anche negli stabilimenti industriali gli operai abbandonarono le officine, che rimasero inattive fino alla tarda mattinata del giorno seguente. A causa delle frequenti repliche, gli abitanti di Terni trascorsero alcune notti accampati, improvvisando tende e coperture provvisorie nel piazzale della stazione e in altri luoghi all'aperto; alcuni pernottarono in automobile o nelle carrozze.

I primi soccorsi furono organizzati dal sottoprefetto e dal sindaco di Terni, il quale visitò le località più danneggiate accompagnato dall'ingegnere capo e da altri funzionari del Comune, dal delegato di Pubblica sicurezza e da militari della Pubblica assistenza. Nella località Piedimonte si recò il personale del posto di soccorso della Croce Rossa della stazione e una squadra del treno-ospedale con ufficiali medici. Nelle località Palma, Palmetta, Piedimonte e Colle dell'Oro intervennero i militari del presidio, che prestarono i primi soccorsi ai feriti e allestirono attendamenti. L'intervento del governo fu diretto dal sottosegretario per i Lavori pubblici De Vito, che impartì le istruzioni per il Genio civile dell'Umbria e inviò sul posto alcuni funzionari, tra cui il direttore dell'Ufficio speciale del terremoto.

La scossa accadde in un contesto sociale turbato dal perdurante conflitto bellico in corso con l'impero austro-ungarico. Il timore di allarmare le famiglie degli operai militari, che lavoravano a Terni nelle industrie per la produzione di materiali bellici, causò l'intervento dell'Ufficio censura del ministero della Difesa, che richiese alla stampa di attenuare i toni delle cronache sugli effetti del terremoto e impose al prefetto di Perugia di impedire l'ulteriore diffusione di notizie.

■ **effetti sull'ambiente**

Dal monte Torre Maggiore, che sovrasta a nord la conca di Terni, si elevarono dense nubi di polvere dovute ad alcuni smottamenti: il vertice di un costone roccioso franò in località Pietrara riversandosi sui terreni sottostanti coltivati a uliveto. A San Giovanni, località in provincia di Terni, precipitarono rocce miste a pietrame dal picco noto con il nome di Rocchetta di Cesi, situato 500 m ca. a nord-est dell'abitato.

CD ROM

- **effetti sociali ed economici indotti**
- **risposte istituzionali/amministrative**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.34
- **effetti sull'ambiente localizzati** n.2
- **sequenza del periodo sismico**
- **bibliografia classificata** n.16
- **testi originali memorizzati** n.14

■ **località valutate** 12 maggio 1917 ore 15:34:36

Cerqueto TR	42 35	12 38	VII-VIII	Palmetta TR	42 35	12 38	VII-VIII
Colle dell'Oro TR	42 35	12 39	VII-VIII	Piedimonte TR	42 36	12 38	VII-VIII
Palma TR	42 35	12 38	VII-VIII	Campitello TR	42 35	12 37	VII

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Fontana della Mandola TR	42 36	12 40		VII	Amelia TR	42 33	12 25		IV
Pietrara TR	42 35	12 38	EE	VII	Poggio Nativo RI	42 13	12 48		IV
Rocca San Zenone TR	42 36	12 41		VII	Todi PG	42 47	12 24		IV
San Clemente Piedimonte TR	42 36	12 39		VII	Foligno PG	42 57	12 42		III-IV
San Giovanni Piedimonte TR	42 36	12 38		VII	Cannara PG	43 00	12 35		III
Collerolletta TR	42 35	12 37		VI-VII	Magliano Sabina RI	42 22	12 29		III
Cesi TR	42 37	12 35	EE	VI	Rieti RI	42 24	12 52		III
Massa Martana PG	42 47	12 31		VI	Sellano PG	42 53	12 56		III
Papigno TR	42 33	12 41		VI	Spoleto PG	42 44	12 44		III
San Gemini TR	42 37	12 33		VI	Stroncone TR	42 30	12 40		III
Terni TR	42 34	12 39		VI	Torri PG	42 51	12 31		III
Narni TR	42 31	12 31		V	Macerata MC	43 18	13 27		II
Spello PG	42 59	12 40		F	Roma RM	41 54	12 29		II
Giano dell'Umbria PG	42 50	12 35		IV-V	Tivoli RM	41 58	12 48		II

❑❑ 2 gennaio 1924 ● Medio Adriatico Imax VII-VIII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1924 01 02	08:55	43.73	13.13	7.5	7.5	76	28	Medio Adriatico
PFG	1924 01 02	08:55	43.77	13.23	7.5	–	–	–	Medio Adriatico

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) costituita dal "Bollettino sismico" del 1924 curato da Ingrao (1928), dal catalogo di Cavasino (1935) e dal catalogo inedito di Peronaci (1974). La sintesi di Cavasino rimanda ad uno studio precedente di Cavasino stesso (1926), pubblicato nel "Bollettino della Società Sismologica Italiana", che si basa sulle notizie dettagliate degli effetti inviate all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica dai relatori locali. Inoltre, in questo studio, Cavasino sintetizzò le teorie fino ad allora elaborate riguardo alla sismicità della zona adriatico-marchigiana.

Ad integrazione delle informazioni note è stata sviluppata una ricerca archivistica mirata e una ricerca bibliografica. Presso l'Archivio Centrale dello Stato sono stati reperiti i telegrammi inviati dal prefetto di Ancona e dal viceprefetto di Pesaro al ministero dell'Interno (Direzione generale della Pubblica Sicurezza, Divisione affari generali e riservati): le informative riguardano i giorni 2 e 3 gennaio 1924 e riportano la segnalazione dei danni a Senigallia, a San Costanzo e a Mondolfo. La ricerca ha inoltre utilizzato 17 corrispondenze giornalistiche afferenti a 5 testate, che hanno permesso di dettagliare danni e risentimenti.

Di questo evento è stata presentata una sintetica revisione nell'ambito dell'indagine svolta dal Comune di Ancona per la valutazione e la riduzione del rischio sismico (Stucchi et al. 1988), basata su letteratura scientifica e su alcune fonti amministrative; l'elenco delle località valutate in questo studio comprende 41 siti. Di questo evento, Camassi e Postpischl (1991) hanno pubblicato un elenco di località valutate, comprendente 76 siti, senza tuttavia fornire indicazioni delle informazioni bibliografiche di riferimento.

[n.28 ▷ p.605 : ☞ F 4 , Fi 17 — C 2 , B 2 — Bs 3 ✍ A 4]

■ area dei maggiori effetti

La scossa avvenne il 2 gennaio 1924 alle ore 8:55 GMT e colpì alcuni paesi della costa marchigiana settentrionale. I danni maggiori furono riscontrati a Mondolfo, Marotta, San Costanzo e Scapezzano. A Mondolfo la maggior parte delle abitazioni furono lesionate, specialmente le più vecchie e alcune case divennero inabitabili a causa del crollo del tetto. Secondo un'ispezione del ministero dei Lavori Pubblici, le caratteristiche edilizie influirono fortemente sulla tipologia dei danni: tutti i fabbricati più danneggiati furono giudicati di pessima qualità per la natura dei materiali impiegati, per la mancanza di buone malte e per la presenza di tetti spingenti. I danni maggiori furono rilevati nelle case coloniche sparse lungo la costa.

Sempre a Mondolfo, risultarono molto danneggiati l'ospedale, i palazzi Mazzanti, Spinaci, Tranquilli, Fuligni, Bettini, Beliardi, Bellini e il palazzo comunale, costituito dal vecchio castello malatestiano. Nella frazione di Marotta furono gravemente lesionate soprattutto le case coloniche, di cattiva costruzione, mentre restò quasi illeso il centro del paese.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

A San Costanzo la maggior parte delle case subì lesioni più o meno gravi e fu danneggiata la scuola di Santa Croce. Nelle campagne fra Mondolfo e San Costanzo, numerose case coloniche furono lesionate ed alcune crollarono. Nella frazione di Scapezzano crollarono muri di costruzioni molto vecchie già in cattivo stato e subì gravi danni la villa del Seminario. A Roncitelli vi furono crolli parziali e a Senigallia crollarono i muri perimetrali di alcuni edifici e i muri interni dei terzi piani di molte abitazioni. Danni meno gravi furono rilevati a Fano, Corinaldo, Montemarciano e Cartoceto.
La scossa fu avvertita in molte località della Romagna, della Toscana e dell'Umbria; seguirono numerose repliche nel corso dell'anno.

■ **effetti nel contesto antropico**

Vi furono alcuni feriti, di cui 2 gravi a Senigallia. Le popolazioni dei centri maggiormente colpiti, a causa delle continue repliche, si ripararono in tende e baracche costruite con lo scarso legname disponibile. Il disagio per la provvisorietà degli alloggi nelle campagne o nelle periferie dei paesi fu peggiorato dalle avverse condizioni atmosferiche, dovute alle abbondanti piogge e nevicate.
Le autorità militari di Ancona inviarono soccorsi nei luoghi colpiti. Reparti di zappatori, nuclei della milizia nazionale e carabinieri provvidero agli interventi più urgenti. Un ispettore del ministero dei Lavori Pubblici, incaricato di seguire di persona la situazione di Mondolfo, visitò i fabbricati maggiormente colpiti e ne ordinò lo sgombero. A Senigallia furono chiuse le scuole elementari e secondarie e il comune procedette a verificare la stabilità delle abitazioni lesionate e a puntellarle.
Le popolazioni incaricarono una commissione di esporre i propri reclami alle autorità governative, che furono accusate di essere indifferenti al grave stato di emergenza dell'area colpita. A Mondolfo e a San Costanzo furono organizzati dei comitati di cittadini con lo scopo di sostenere le amministrazioni comunali nei loro interventi e di migliorarne l'operatività. Questi due comuni chiesero di essere inclusi nelle zone classificate sismiche, affinché diventasse obbligatoria l'applicazione delle norme antisismiche nelle costruzioni. Secondo stime riportate dalla stampa, l'ammontare dei danni fu di oltre 1 milione di lire.

■ **effetti sull'ambiente**

A Senigallia fu segnalata la temporanea scomparsa e ricomparsa delle acque del cosiddetto "fiumicello" (fiume Misa).

CD ROM

- **effetti sociali ed economici indotti**
- **risposte istituzionali/amministrative**
- **teorie e interpretazioni**
- **fenomeni naturali correlati**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.76
- **effetti sull'ambiente localizzati** n.1
- **sequenza del periodo sismico**
- **bibliografia classificata** n.28
- **testi originali memorizzati** n.22

■ **località valutate** 2 gennaio 1924 ore 08:55:13

Mondolfo PS	43 45	13 06		VII-VIII
Roncitelli AN	43 42	13 09		VII-VIII
San Costanzo PS	43 46	13 04		VII-VIII
Scapezzano AN	43 43	13 10		VII-VIII
Senigallia AN	43 43	13 13	EE	VII-VIII
Marotta PS	43 46	13 09		VII
Cartoceto PS	43 37	12 49		VI
Corinaldo AN	43 39	13 03		VI
Fano PS	43 50	13 01		VI
Montemarciano AN	43 38	13 19		VI
Candelara PS	43 51	12 53		V-VI
Saltara PS	43 45	12 54		V-VI
Ancona AN	43 36	13 30		V
Chiaravalle AN	43 36	13 20		V
Jesi AN	43 31	13 15		V
Montecarotto AN	43 32	13 04		V
Montesicuro AN	43 33	13 28		V
Pergola PS	43 34	12 50		V
Pesaro PS	43 54	12 54		V
Saludecio FO	43 52	12 40		V
Sirolo AN	43 31	13 37		V
Ascoli Piceno AP	42 51	13 35		F
Faenza RA	44 17	11 53		F
Foligno PG	42 57	12 42		F
Fossombrone PS	43 41	12 49		F
Imola BO	44 21	11 43		F
Riccione FO	44 00	12 40		F
Arcevia AN	43 30	12 56		IV-V
Castelraimondo MC	43 13	13 03		IV-V
Cingoli MC	43 22	13 13		IV-V
Osimo AN	43 29	13 29		IV-V
Polverigi AN	43 31	13 24		IV-V
Sassoferrato AN	43 26	12 51		IV-V
Treia MC	43 19	13 19		IV-V
Apecchio PS	43 33	12 25		IV
Cagli PS	43 33	12 39		IV
Castelfidardo AN	43 28	13 33		IV
Civitanova Marche MC	43 18	13 44		IV
Filottrano AN	43 26	13 21		IV
Loreto AN	43 26	13 37		IV
Macerata MC	43 18	13 27		IV
Macerata Feltria PS	43 48	12 27		IV

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this **LINK** and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.



CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Porto Recanati MC	43 26	13 40	IV	Cattolica FO	43 58	12 44	II-III
Rimini FO	44 04	12 34	IV	Fermo AP	43 10	13 43	II-III
San Ginesio MC	43 06	13 19	IV	Ripatransone AP	43 00	13 46	II-III
Tolentino MC	43 13	13 17	IV	Meldola FO	44 08	12 04	II
Urbania PS	43 40	12 31	IV	Sansepolcro AR	43 34	12 08	II
Urbino PS	43 44	12 38	IV	Spoleto PG	42 44	12 44	II
Camerino MC	43 08	13 04	III-IV	Visso MC	42 56	13 05	II
Cantiano PS	43 28	12 38	III-IV	Bibbiena AR	43 42	11 49	NF
Fabriano AN	43 20	12 54	III-IV	Cesena FO	44 08	12 15	NF
Porto San Giorgio AP	43 11	13 48	III-IV	Giulianova TE	42 45	13 57	NF
Santarcangelo di Romagna FO	44 04	12 27	III-IV	Grottammare AP	42 59	13 52	NF
Città di Castello PG	43 27	12 14	III	Mercato Saraceno FO	43 58	12 12	NF
Pedaso AP	43 06	13 50	III	Modigliana FO	44 09	11 48	NF
Pennabilli PS	43 49	12 16	III	Nereto TE	42 49	13 49	NF
Sant'Elpidio a Mare AP	43 14	13 41	III	Pieve Santo Stefano AR	43 40	12 02	NF
Sogliano al Rubicone FO	44 00	12 18	III	Rocca San Casciano FO	44 04	11 51	NF
Assisi PG	43 04	12 37	II-III	San Benedetto del Tronto AP	42 56	13 54	NF

❑ 24 settembre 1925 ● Molise occidentale Imax VII-VIII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1925 09 24	13:34	41.72	14.18	7.0	7.5	51	8	Molise occidentale
PFG	1925 09 24	13:34	41.67	14.15	7.5	–	–	–	Forlì del Sannio

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) costituita da contributi scientifici e bollettini: "Bollettino sismico" del 1925 curato da Ingrao (1930), Cavasino (1935) e Peronaci (1974). La sintesi di Cavasino rimanda a uno studio precedente di Cavasino stesso (1926), pubblicato nel "Bollettino della Società Sismologica Italiana", che si basa sulle notizie degli effetti inviate all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica dai sindaci delle singole località colpite. Queste informazioni di base sono state integrate con le notizie pubblicate in tre corrispondenze giornalistiche afferenti a 2 testate.

[**n.8** ▷ p.605 : ☞ Fi 3 — C 2 , B 3]

■ area dei maggiori effetti

La scossa avvenne il 24 settembre 1925 alle ore 13:34 GMT ca. e colpì la parte occidentale del Molise.
I danni più gravi furono riscontrati ad Acquaviva d'Isernia, Roccasicura, San Pietro Avellana e Isernia. Ad Acquaviva la scossa causò fenditure gravi in tutte le abitazioni e il crollo parziale di alcune case; a Isernia caddero comignoli e rimasero gravemente lesionate alcune abitazioni; a San Pietro Avellana crollò la volta della cupola della chiesa e riportarono lesioni moltissime case, fra cui alcune in modo grave; a Roccasicura caddero diversi comignoli e rimasero lesionate molte case.
L'area di risentimento fu ampia a nord, dove la scossa fu avvertita fino a Fermo; a sud fu avvertita fino a Napoli, a est fino a Campobasso. L'area dei massimi effetti coinvolse una superficie di circa 1.000 kmq. Altre scosse ebbero luogo nei giorni successivi, fino al 6 ottobre 1925.

■ effetti sull'ambiente

Ad Acquaviva d'Isernia fu segnalato l'intorbidamento delle acque della fontana pubblica.

CD ROM

- **afferenze amministrative storiche**
- **effetti sociali ed economici indotti**
- **teorie e interpretazioni**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.50
- **effetti sull'ambiente localizzati** n.1
- **sequenza del periodo sismico**
- **bibliografia classificata** n.8
- **testi originali memorizzati** n.4

■ località valutate 24 settembre 1925 ore 13:33:46

Acquaviva d'Isernia IS	41 40	14 09	EE	VII-VIII	Isernia IS	41 36	14 14	VI-VII
Roccasicura IS	41 42	14 14		VII	Avezzano CE	41 13	13 56	V
San Pietro Avellana IS	41 47	14 11		VII	Montecassino FR	41 29	13 49	V

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Popoli PE	42 10	13 50	V	Casalbordino CH	42 09	14 35	III
Sulmona AQ	42 03	13 56	V	Castellammare Adriatico PE	42 28	14 12	III
Torre de' Passeri PE	42 15	13 56	V	Chieti CH	42 21	14 10	III
Venafro IS	41 29	14 03	V	Cittaducale RI	42 23	12 57	III
Agnone IS	41 48	14 22	F	Monterotondo FR	41 31	13 50	III
Piedimonte Matese* CE	41 21	14 22	F	Rocca di Papa RM	41 46	12 43	III
Vasto CH	42 07	14 42	F	San Domenico FR	41 42	13 35	III
Casamari FR	41 40	13 29	IV-V	Trivento CB	41 47	14 33	III
San Valentino in Abru... PE	42 14	13 59	IV-V	Valmontone RM	41 46	12 55	III
Atina FR	41 37	13 48	IV	Fermo AP	43 10	13 43	II-III
Capestrano AQ	42 16	13 46	IV	Paliano FR	41 48	13 03	II-III
Carovilli IS	41 43	14 18	IV	Subiaco RM	41 55	13 06	II-III
Cervaro FR	41 29	13 54	IV	Alvito FR	41 41	13 45	II
Frosinone FR	41 38	13 20	IV	Campobasso CB	41 33	14 40	II
Introdacqua AQ	42 00	13 54	IV	Capracotta IS	41 50	14 16	II
Lanciano CH	42 14	14 23	IV	Caserta CE	41 04	14 20	II
Pescocostanzo AQ	41 53	14 04	IV	Napoli NA	40 51	14 16	II
Sant'Eufemia a Maiella PE	42 07	14 02	IV	Roma RM	41 54	12 29	II
Scanno AQ	41 54	13 53	IV	Sora FR	41 43	13 37	II
Trasacco AQ	41 57	13 32	IV	Teramo TE	42 40	13 42	II
Frascati RM	41 48	12 41	III-IV	Tivoli RM	41 58	12 48	II
Alatri FR	41 44	13 21	III	L'Aquila AQ	42 21	13 24	NF

❑ 1 gennaio 1926 ● Slovenia Imax VII-VIII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1926 01 01	18:04	45.77	14.28	7.5	7.5	63	8	Slovenia
PFG	1926 01 01	18:04	45.77	14.37	7.5	–	–	–	V. Javorniki

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985), costituita dal catalogo parametrico di Bernardis et al. (1977) che non riporta descrizioni degli effetti, ed è stata condotta una ricerca bibliografica. Sono stati utilizzati il "Bollettino sismico" dell'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica, curato da Ingrao (1930), e i cataloghi di Cavasino (1935) e di Zanon (1937). Per la valutazione degli effetti nelle località slovene è stato utilizzato il catalogo di Ribarič (1982). Sono state inoltre reperite informazioni in 2 cronache giornalistiche afferenti a 2 testate.

[**n.8** ▷ p.605 : ☞ Fi 2 — C 4 , B 2 ✍ A 1]

■ area dei maggiori effetti

La scossa avvenne il giorno 1 gennaio 1926 alle 18:04 GMT; colpì la Slovenia causando gravi danni a Cernknica, Planina e Unec.

In territorio italiano vi furono danni notevoli a Trieste: alcune abitazioni furono gravemente danneggiate e dovettero essere sgomberate, caddero numerosi fumaioli e calcinacci. A Gorizia vi furono leggere lesioni nei muri delle case più vecchie; a Venezia alcune case subirono leggere lesioni, caddero circa 30 fumaioli e parti di vecchi intonaci.

La scossa fu avvertita in quasi tutta l'Italia settentrionale, fino a Biella e a Genova, e in alcune località dell'Italia centrale fino a Livorno e a Macerata.

CD ROM

■ **località con sintesi degli effetti sismici** n.63
■ **bibliografia classificata** n.8
■ **testi originali memorizzati** n.3

■ località valutate 1 gennaio 1926 ore 18:04:03

Cernknica [YU]	45 48	14 22	VII-VIII	Unec [YU]	45 49	14 18	VII-VIII
Planina [YU]	45 50	14 15	VII-VIII	Bakar [YU]	45 18	14 32	VII

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Postojna [YU]	45 46	14 13	VII
Trieste TS	45 39	13 47	VII
Gorizia GO	45 57	13 37	VI
Rijeka [YU]	45 20	14 26	VI
Venezia VE	45 26	12 20	VI
Conegliano TV	45 53	12 18	V
Klagenfurt [A]	46 37	14 19	V
Ljubljana [YU]	46 03	14 30	V
Monfalcone GO	45 48	13 32	V
Padova PD	45 24	11 53	V
Pula [YU]	44 51	13 51	V
Sagrado GO	45 52	13 29	V
Treviso TV	45 40	12 15	V
Udine UD	46 04	13 14	V
Graz [A]	47 04	15 27	F
Ravenna RA	44 25	12 12	F
Zagreb [YU]	45 49	15 58	F
Cividale del Friuli UD	46 06	13 26	IV-V
Cologna Veneta VR	45 19	11 23	IV-V
Ferrara FE	44 50	11 37	IV-V
Pordenone PN	45 58	12 40	IV-V
Rovigo RO	45 04	11 47	IV-V
Bassano del Grappa VI	45 46	11 44	IV
Belluno BL	46 09	12 13	IV
Biella VC	45 34	8 03	IV
Bolzano BZ	46 30	11 21	IV
Breno di Mezzo e Chiesa PC	45 00	9 29	IV
Cavalese TN	46 17	11 28	IV
Codigoro FE	44 50	12 06	IV
Feltre BL	46 01	11 54	IV
Mantova MN	45 09	10 46	IV
Monselice PD	45 14	11 45	IV
Montecchio Maggiore VI	45 30	11 25	IV
Salò BS	45 36	10 31	IV
Trento TN	46 04	11 07	IV
Trissino VI	45 34	11 22	IV
Vicenza VI	45 33	11 33	IV
Zadar [YU]	44 07	15 14	IV
Bologna BO	44 30	11 20	III-IV
Bertinoro FO	44 09	12 08	III
Finale Emilia MO	44 50	11 18	III
Livorno LI	43 33	10 19	III
Modena MO	44 39	10 56	III
Suzzara MN	44 59	10 45	III
Urbino PS	43 44	12 38	III
Villa Santina UD	46 25	12 55	III
Brescia BS	45 33	10 13	II
Chiavari GE	44 19	9 19	II
Clusone BG	45 53	9 57	II
Figline Valdarno FI	43 37	11 28	II
Firenze FI	43 47	11 15	II
Forlì FO	44 13	12 03	II
Genova GE	44 25	8 54	II
Macerata MC	43 18	13 27	II
Milano MI	45 28	9 11	II
Parma PR	44 48	10 20	II
Pesaro PS	43 54	12 54	II
Rimini FO	44 04	12 34	II
Tortona PV	45 20	8 50	II

❑ 26 dicembre 1927 ● Colli Albani Imax VIII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1927 12 26	15:06	41.70	12.70	7.0	8.0	38	12	Colli Albani
PFG	1927 12 26	15:06	41.72	12.72	8.0	–	–	–	Velletri

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985), costituita dal "Bollettino sismico" del 1927 (Cavasino 1928), dai cataloghi di Cavasino (1935) e di Peronaci (1974).

Cavasino (1935) utilizzò i dati del bollettino, da lui stesso curati, e lo specifico studio di Lombardini (1933). Quest'ultima, all'epoca assistente nell'Osservatorio geodinamico di Rocca di Papa, situato all'interno dell'area più colpita, tracciò un quadro dettagliato degli effetti del terremoto basandosi su sopralluoghi personali, sulle testimonianze dirette raccolte, sui dati forniti dal ministero dei Lavori Pubblici, relativi ai risultati degli accertamenti tecnici compiuti dall'Ufficio del Genio civile di Roma, e sulle cartoline macrosismiche pervenute all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica.

Ad integrazione delle informazioni note è stata sviluppata una ricerca bibliografica. Sono stati utilizzati il catalogo di Molin (1981) e, in particolare, lo studio di Di Loreto et al. (1989) che, basandosi sulle puntuali perizie tecniche effettuate dal Genio civile, hanno analizzato in modo particolareggiato la localizzazione dei danni nel centro storico di Nemi, in rapporto alle caratteristiche geomorfologiche del sito. È stata inoltre vagliata la stampa quotidiana, di cui sono state utilizzate 4 cronache afferenti a 3 testate, che hanno fornito informazioni sugli effetti e sulle reazioni della popolazione. Dati di notevole interesse sui costi sostenuti dal governo per il ripristino dei danni e sulla politica attuata nelle zone danneggiate sono stati desunti da una pubblicazione del ministero dei Lavori Pubblici (1932).

[**n.12** ▷ p.605 : ☞ F 1 , Fi 5 — C 3 , B 2 — Bs 1]

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

■ **area dei maggiori effetti**

La scossa avvenne il 26 dicembre 1927 alle ore 15:06 GMT e colpì l'area dei Colli Albani nel Lazio centrale. Il paese più danneggiato fu Nemi, dove quasi tutte le abitazioni subirono lesioni più o meno gravi, e parecchie furono dichiarate inabitabili; caddero tetti, soffitti, parti di cornicioni e molti comignoli. Secondo le perizie effettuate dal Genio civile nel gennaio 1928, gli edifici danneggiati furono complessivamente 136: di questi 2 (1,5%), comprendenti 6 appartamenti di 4-5 camere ciascuno, crollarono completamente: uno immediatamente, l'altro 12 ore dopo la scossa. Inoltre, 74 edifici (54%) subirono danni gravi consistenti in lesioni profonde, con grave dissesto o crollo parziale delle strutture portanti, caduta di tramezzi divisori, crollo parziale dei tetti; 31 edifici (23%) subirono danni di media entità consistenti in lesioni dei muri portanti, in particolare vicino alle aperture, larghe ed estese fessurazioni dei tramezzi, leggere deformazioni dei solai e dissesto delle strutture dei tetti; 29 edifici (21,5%) subirono danni lievi consistenti in leggere lesioni, distacco di intonaci, caduta di parti di cornicioni.

Anche gli edifici pubblici furono seriamente danneggiati; in particolare il Municipio, la chiesa parrocchiale di Santa Maria del Poggio, il collegio e la chiesa dei padri Mercedari, la caserma dei carabinieri e le scuole comunali; il medievale castello Orsini subì numerose e profonde lesioni che ne misero in dubbio la stabilità.

La gravità dei danni fu dovuta sia alla natura del sottosuolo, sia alla vetustà e alle precarie condizioni del patrimonio edilizio. Il paese di Nemi, edificato su un banco di roccia tufacea a picco sul lago omonimo, poco compatto e lesionato da frequenti frane, era costituito da case vecchie, che in alcuni rioni erano vere e proprie catapecchie fatiscenti. Varie abitazioni erano inoltre state danneggiate dal precedente terremoto del 22 gennaio 1892. I danni più gravi furono riscontrati lungo il margine della scarpata a sud-ovest dell'abitato, che ha una pendenza media di circa l'80%.

Danni gravi furono riscontrati anche a Genzano, dove la scossa causò il crollo totale di una casa e molti altri edifici subirono gravi lesioni, in particolare nella parte alta del paese, a ridosso del cratere vulcanico; le abitazioni danneggiate in modo più grave furono 45, alcune delle quali risultarono "completamente sventrate"; leggere lesioni furono riscontrate anche nelle abitazioni meglio costruite. A Lanuvio si ebbero lesioni, più o meno gravi, in tutti gli edifici, caduta di comignoli e di tegole; circa 20 abitazioni risultarono gravemente danneggiate, e altre 5 dovettero essere sgomberate perché ritenute pericolanti.

A Rocca di Papa vi furono leggere lesioni in molte abitazioni e lesioni gravi in 20 case già in cattivo stato, 2 delle quali risultarono inabitabili; lesioni non gravi si riscontrarono nell'antica Cattedrale; subì notevoli fenditure l'edificio dell'ex-convento di Monte Cavo situato ca. 1 km a S dell'abitato.

A Roma si ebbero leggere lesione in vari edifici; in una vecchia casa di via del Cipresso, a Trastevere, crollò un soffitto. Danni leggeri furono segnalati anche ad Ariccia, Albano Laziale e Velletri. La scossa fu sentita in un'area limitata comprendente la provincia di Roma, e, verso sud, alcune località delle province di Latina e di Frosinone.

■ **effetti nel contesto antropico**

A Roma vi fu un morto causato dalla caduta di una palla di pietra ornamentale dal campanile della chiesa di San Carlo alle Quattro Fontane; al Velodromo Appio, le persone che stavano assistendo a una partita di calcio, fuggendo in preda al panico, fecero crollare il parapetto laterale della tribuna; nella caduta diversi rimasero feriti o contusi, nessuno in modo grave. A Nemi alcune persone furono ferite leggermente dalla caduta di pietre e calcinacci.

Nei paesi più colpiti i primi soccorsi furono organizzati dal prefetto di Roma, Garzaroli, che si recò sul posto accompagnato da funzionari e da ingegneri provinciali. I tecnici del Genio civile di Roma verificarono l'abitabilità delle case nell'area più colpita, provvedendo subito al puntellamento o alla demolizione di quelle più gravemente lesionate. Il governo, spinto dalla necessità di risistemare il più rapidamente possibile le conseguenze del terremoto, essendo la zona vicina alla capitale, stabilì di fare eseguire d'ufficio le opere di ripristino degli stabili danneggiati, di proprietà sia di enti pubblici, sia di privati. Nel gennaio 1928 il Genio civile condusse una minuziosa campagna di rilevamento dei danni nei comuni più colpiti e in seguito curò direttamente l'esecuzione dei lavori, che furono completati nel giro di pochi mesi. La spesa complessiva fu di 1.532.000 lire per il restauro delle case dei privati, in massima parte nel comune di Nemi, e di 206.000 lire per la riparazione del municipio, della chiesa parrocchiale e del convento dei padri Mercedari di Nemi. In seguito, il governo procedette al recupero della spesa a carico dei privati nei limiti e con le modalità fissate dal decreto ministeriale 19 giugno 1929. Tali norme prevedevano che la spesa sostenuta dallo Stato fosse rimborsata per il 60% dai proprietari aventi un reddito annuo imponibile superiore a 10.000 lire, per il 50% dai proprietari con reddito compreso tra 5.000 e 10.000 lire e per il 40% dai proprietari con reddito compreso tra 2.000 e 5.000 lire. Furono esentati dal rimborso i proprietari con reddito inferiore a 2.000 lire.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

■ **effetti sull'ambiente**

A Nemi, il terremoto causò numerose frane; una di queste causò la rottura del condotto della sorgente delle "Facciate di Nemi"; l'acqua non più incanalata, allagò i terreni adiacenti, a coltivazione intensiva, causando notevoli danni. Una vasta spaccatura si aprì nel terreno ai piedi della roccia su cui sorge il castello Orsini, minacciando un vasto scoscendimento. Scomparve la sorgente della "Fontana Grande" di proprietà del Comune.

Vari testimoni che si trovavano in prossimità del lago di Nemi al momento del terremoto, affermarono che le acque "bollirono" per un tempo notevole, in particolare in una ristretta zona del bacino, presso la riva di Nemi; furono inoltre notate violente variazioni di livello e un forte intorbidamento delle acque. A Genzano fu notato un sollevamento delle acque lacustri.

CD ROM

- **elementi dell'edilizia storica locale**
- **effetti sociali ed economici indotti**
- **risposte istituzionali/amministrative**
- **fenomeni naturali correlati**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.38
- **effetti sull'ambiente localizzati** n.6
- **sequenza del periodo sismico**
- **bibliografia classificata** n.12
- **testi originali memorizzati** n.2

■ **località valutate** 26 dicembre 1927 ore 15:06:14

Nemi RM	41 43	12 43	EE	VIII
Genzano di Roma RM	41 42	12 41	EE	VII
Lanuvio RM	41 41	12 42		VII
Monte Cavo RM	41 45	12 43		VI-VII
Rocca di Papa RM	41 46	12 43		VI-VII
Albano Laziale RM	41 44	12 40		VI
Ariccia RM	41 43	12 40		VI
Roma RM	41 54	12 29		VI
Velletri RM	41 41	12 47		VI
Marino RM	41 46	12 40		V-VI
Monte Porzio Catone RM	41 49	12 43		V
Poli RM	41 53	12 54		V
Zagarolo RM	41 50	12 50		V
Frascati RM	41 48	12 41		IV-V
Grottaferrata RM	41 47	12 41		IV-V
Monterotondo RM	42 03	12 37		IV-V
Anguillara Sabazia RM	42 05	12 16		IV
Anzio RM	41 28	12 37		IV
Cisterna di Latina LT	41 35	12 50		IV
Genazzano RM	41 50	12 58		IV
Palestrina RM	41 50	12 53		IV
Artena RM	41 44	12 55		III
Casamari FR	41 40	13 29		III
Ciciliano RM	41 58	12 56		III
Segni RM	41 41	13 01		III
Frosinone FR	41 38	13 20		II-III
Sermoneta LT	41 33	12 59		II-III
Subiaco RM	41 55	13 06		II-III
Vicovaro RM	42 01	12 54		II-III
Civitavecchia RM	42 05	11 48		II
Ferentino FR	41 41	13 15		II
Formello RM	42 05	12 24		II
Norma LT	41 35	12 58		II
Veroli FR	41 41	13 25		II
Avezzano AQ	42 02	13 26		NF
Napoli NA	40 51	14 16		NF
Sulmona AQ	42 03	13 56		NF
Terni TR	42 34	12 39		NF

❑❑❑ 20 aprile 1929 ● Bolognese Imax VIII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1929 04 10	05:43	44.43	11.42	6.0	7.0	71	729	Bolognese
PFG	1929 04 10	05:43	44.43	11.43	7.0	–	–	–	Bologna
CFT	1929 04 19	04:15	44.50	11.18	7.0	7.0	62	729	Bolognese
PFG	1929 04 19	04:15	44.50	11.33	6.0	–	–	–	Bologna
CFT	1929 04 20	01:10	44.47	11.13	8.0	8.0	640	729	Bolognese
PFG	1929 04 20	01:10	44.47	11.10	7.0	–	–	–	Monteveglio
CFT	1929 04 29	18:36	44.53	11.18	6.0	6.0	26	729	Bolognese
PFG	1929 04 29	18:36	44.47	11.10	6.0	–	–	–	Monteveglio

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

CFT	1929 05 11	19:23	44.48	11.13	6.5	6.5	38	729	Bolognese
PFG	1929 05 11	19:23	44.47	11.10	6.5	–	–	–	Monteveglio

■ **stato delle conoscenze**

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) ed è stata svolta un'approfondita ricerca archivistica e bibliografica. La bibliografia del catalogo si basa sul Bollettino sismico (Cavasino 1931) e sui cataloghi di Cavasino (1935), Kárník (1968-1971) e Peronaci (1974).

La ricerca sulle fonti amministrative è stata svolta all'Archivio di Stato di Bologna, che presenta per questi anni ampie lacune, fra cui l'intero archivio delle prefettura, andato disperso o distrutto. La ricerca a livello locale ha tuttavia messo a disposizione importante documentazione del Genio civile, costituita da oltre 1.200 perizie, registri e corrispondenze. Le perizie sono relative a edifici pubblici e privati dei seguenti 7 comuni: Zola Predosa, Crespellano, Castel di Serravalle, Monte San Pietro, Praduro e Sasso, Bazzano e Monteveglio (Archivio di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio civile). Le perizie, contenute in 33 faldoni (buste n.941-973) sono state schedate seguendo il criterio del raggruppamento per frazioni. La pratica amministrativa richiesta dal governo prevedeva che i proprietari delle case danneggiate facessero 2 domande: una di sussidio al ministero dei Lavori Pubblici e l'altra di perizia al Genio civile di Bologna. Ricevuta la domanda, il Genio civile mandava sul posto i suoi ufficiali per constatare i danni e stabilire l'ammontare dei lavori per ripristinare l'abitabilità dell'edificio. Quindi le perizie non corrispondono a tutti gli edifici danneggiati, ma a quelli i cui proprietari avevano fatto domanda per il sussidio governativo: ciò significa che il quadro emerso del danno può essere in difetto rispetto al quadro reale.

Le pratiche vagliate si presentano redatte secondo il seguente schema: alla domanda di sussidio presentata dai proprietari seguiva la perizia dei geometri del Genio civile, con l'indicazione dei lavori da eseguire e della somma necessaria per realizzarli; in alcuni casi fu compilata anche una perizia aggiuntiva durante lo svolgimento dei lavori. Finiti i lavori, il proprietario faceva domanda di collaudo al Genio civile e solo in seguito all'accertamento poteva incassare il sussidio a cui aveva diritto.

La notevole polverizzazione delle pratiche e la macchinosità dei controlli amministrativi ha richiesto una schedatura ragionata, per permettere una efficiente gestione della localizzazione e della tipologia dei danni, ai fini della valutazione degli effetti.

Le perizie riguardano tre categorie di edifici:

1. edifici situati in paesi di notevoli dimensioni demografiche, come Bazzano, Crespellano e Monteveglio;
2. edifici situati in frazioni, la cui dimensione demografica era assai ridotta;
3. edifici isolati costituti da case coloniche su fondi agricoli.

Le perizie furono redatte come strumento per ottenere un sussidio economico: esse indicano perciò i lavori necessari per il ripristino abitativo degli edifici, quindi i danni sono stati desunti sulla base dei lavori da eseguire. A questo proposito è importante rilevare che le perizie differenziano i dissesti preesistenti da quelli causati dal terremoto: per esempio, sono indicate crepe nei muri anteriori al terremoto, ma da questo peggiorate. Fra i documenti prodotti dal Genio civile è conservata anche parte della corrispondenza con la Prefettura di Bologna, con il ministero dei Lavori Pubblici, con il podestà di Castel Maggiore; sono state utilizzate anche le circolari inviate dal prefetto ai podestà dei comuni della zona colpita.

Presso l'Archivio Centrale dello Stato, sono stati vagliati i documenti conservati al ministero dell'Interno, fondo del Gabinetto, ufficio Cifra: la ricerca ha evidenziato 35 telegrammi inviati dai prefetti di Bologna, Padova, Mantova, Modena, e da alcuni stazioni dei carabinieri dal giorno 11 aprile al giorno 29 aprile 1929.

Oltre a questa ricerca documentaria, che ha permesso di analizzare con elevato dettaglio l'area degli effetti, è stata svolta una ricerca sulla stampa dell'epoca. Sono state utilizzate 134 corrispondenze e cronache giornalistiche, afferenti a 16 testate nazionali e locali. La stampa seguì con notevole interesse questo evento, confermando l'importanza del quadro dei danni, dal punto di vista economico e sociale. Sono stati anche eseguiti confronti fra medesime località, per rilevare la congruenza o meno fra i dati riportati nella stampa e quelli riportati nelle perizie: si è rilevata una buona concordanza sull'immagine generale del danno.

Il ministero dei Lavori Pubblici (1932) rese nota l'azione del governo per la ricostruzione delle zone danneggiate da calamità naturali: i dati riportati sono pressoché identici a quelli dichiarati dal Genio civile nelle pratiche conservate all'Archivio di Stato di Bologna, dimostrando una notevole correttezza nel recepire i dati locali.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

La bibliografia scientifica è stata integrata con l'analisi dei bollettini settimanali, editi dall'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica, curati da Cavasino e da Martinelli (1929). Si segnalano, inoltre, due contributi di interesse per la risposta sismica dell'edilizia di Bologna in Rivani (1929) e Salvanini (1932).

Su questo evento è disponibile un contributo di Camassi e Molin (1994), elaborato nell'ambito di una ricerca svolta per il Comune di Bologna, Assessorato all'Ambiente, in cui risultano coinvolte delle scuole. Forse per questo orientamento più divulgativo che scientifico, nello studio non risultano affrontati i temi principali della ricerca sulla documentazione specifica disponibile: in particolare, non sono state analizzate le perizie, che pure vengono citate, e l'attribuzione degli effetti è stata fatta sulla base del Bollettino sismico e della stampa. Molte altre fonti amministrative risultano citate e non utilizzate. Camassi e Molin (1994) forniscono la localizzazione degli effetti della scossa più forte del 20 aprile in 109 siti, ma di cui solo 20 riguardano in realtà l'area bolognese.

Il risultati della presente revisione hanno evidenziato uno scenario del periodo sismico assai più complesso territorialmente e più grave dal punto di vista della qualità del danno.

[**n.729** ▷ p.606 : ☞ F 567 , Fi 135 — C 4 , B 13 — St 6 , Bs 4 ✍ A 565]

■ area dei maggiori effetti

Il periodo sismico iniziò il 10 aprile 1929 e si protrasse fino all'ottobre 1929. Le scosse di maggiore intensità furono numerose e concentrate nel mese di aprile e maggio 1929: 10 aprile alle ore 5:43 GMT, 19 aprile alle ore 4:15 GMT, 20 aprile alle ore 1:10 GMT ca., 29 aprile alle ore 18:36 GMT ca. e 11 maggio alle ore 19:23 GMT ca.

La scossa del 10 aprile causò danni a Bologna e ad altre 5 località a sud-est della città in un'area di 470 kmq: Castenaso, Ozzano dell'Emilia, Castel San Pietro, Monterenzio e Pianoro. Il terremoto fu avvertito nell'Italia settentrionale e centrale su di un'area di circa 70.000 kmq.

Il centro abitato più danneggiato fu Ozzano dell'Emilia dove caddero molti comignoli e si formarono lesioni più o meno gravi in numerosi fabbricati. I danni a Bologna furono di modesta entità; si rilevò il crollo di alcuni comignoli, la caduta di numerose tegole, la formazione di fenditure e crepe nei soffitti e nei muri, piccole lesioni agli edifici, generalmente poi di vecchia data o già in condizioni critiche indipendentemente da sollecitazioni esterne. I principali edifici pubblici furono visitati dal Genio civile, che non rilevò effetti gravi subiti dalle strutture. Nonostante le numerose richieste dei cittadini ai pompieri per verifiche, solo 3 appartamenti, vecchi e costruiti malamente, furono dichiarati inabitabili cautelativamente.

All'esame dei tecnici, la torre degli Asinelli e torre della Garisenda non presentarono danni. Nella basilica di S.Luca si riaprirono lievemente le lesioni verticali che si erano formate per il terremoto del 1881. Nella chiesa di San Salvatore si riaprirono lesioni causate da precedenti terremoti.

A Castenaso, Castel San Pietro Terme, Monterenzio e Pianoro i danni furono più leggeri che a Bologna e furono limitati al crollo di alcuni comignoli e alla formazione di lesioni più o meno marcate in alcuni edifici.

Le restanti scosse del 19, 20 e 29 aprile e dell'11 maggio interessarono con effetti di danno circa 580 località poste a ovest e a sud-ovest di Bologna.

La scossa del 19 aprile danneggiò 9 località, comprese in un'area di circa 110 kmq, di cui 8 a ovest di Bologna: Zola Predosa, Casa Bianca, Anzola dell'Emilia, Bazzano, Crespellano, Ponte Ronca, Rivabella, San Martino in Casola e una a est: Ozzano dell'Emilia. A Zola Predosa e Casa Bianca i danni furono più gravi ed estesi e comportarono lo sgombero di alcuni edifici. In particolare a Casa Bianca ci fu il crollo parziale di una casa colonica. Nelle restanti località, causò lesioni alle case e crollo di comignoli. La scossa fu avvertita su di un'area di circa 54.000 kmq.

La scossa del 20 aprile fu la più fortee causò danni in circa 560 località comprese in un'area di 680 kmq del pedeappennino e dell'appennino fra i fiumi Reno e Samoggia. I danni maggiori, gravi distruzioni e crolli parziali, colpirono il territorio di Montemaggiore, nel comune di Monte San Pietro.

L'area dei maggiori effetti è stata delineata con grande dettaglio utilizzando le perizie redatte dal Genio civile relativamente a circa 730 fra paesi e piccoli aggregati rurali. A causa di variazioni toponomastiche, storpiature di nomi, omonimie all'interno di una stessa frazione è stato possibile localizzate con certezza solo 510 siti periziati. Le perizie non precisano la scossa o le scosse a cui si riferiscono i danni descritti. Poiché le scosse più forti hanno aree dei maggiori effetti distinte, in molti casi è stato possibile ricondurre i danni periziati ad una scossa precisa del periodo sismico. In particolare, la maggior parte delle perizie, sono riconducibili alla scossa del 20 aprile. Le perizie forniscono, inoltre, elementi di conoscenza dei caratteri edilizi prevalenti delle costruzione danneggiate. La maggior parte degli edifici civili erano di

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

uno o due piani (più raramente tre), fatti con mattoni misti a sassi, ciottoli fluviali e pietrame; i soffitti erano per la maggior parte in arelle e gesso, i tramezzi in foglio di 7 cm, i muri esterni di 30 cm al piano inferiore e, spesso, di 15 cm ai piani superiori. In molte case danneggiate preesisteva un notevole grado di vulnerabilità. La scossa fu avvertita in tutta l'Italia settentrionale fino alla Toscana e alle Marche, su di un'area di circa 150.000 kmq.

La scossa del 29 aprile causò leggeri danni e caduta di comignoli a Bazzano e Vignola, due località del pedeappennino fra Bologna e Modena, in un'area più a ovest delle scosse precedenti. La scossa fu avvertita in un'area di circa 53.000 kmq dell'Italia settentrionale.

La scossa dell'11 maggio danneggiò 8 località in un'area di 400 kmq; cinque di queste presentarono gravi danni, per lo più aggravamento degli effetti delle scosse precedenti: Bazzano, Calderino, Crespellano, Monte San Pietro e Zola Predosa. Le restanti tre località danneggiate, Bologna, Guiglia e Modena subirono leggeri danni. La scossa fu avvertita in un'area di circa 63.000 kmq dell'Italia settentrionale.

Numerose altre scosse di minore intensità contribuirono ad aggravare i danni nelle località più colpite del pedeappennino fra Bologna e Modena.

■ effetti nel contesto antropico

La zona più danneggiata era prevalentemente rurale: l'estesa area pedeappenninica, compresa in 6 comuni, rappresenta oggi un'area economicamente importante e densamente abitata dell'espansione residenziale e industriale della conurbazione di Bologna.

La popolazione risiedeva in paesi, frazioni o in case sparse sui fondi agricoli. La dimensione demografica di questi comuni, secondo il censimento ISTAT dell'aprile 1931, era compresa fra i 2.000 e 5.000 abitanti circa, nei paesi più popolati, e fra i 100 e i 2.000 abitanti circa nelle frazioni. La zona colpita aveva complessivamente 46.522 abitanti residenti.

Per quanto riguarda Bologna, vi erano poco più di 190.000 abitanti residenti. Secondo un'indagine ISTAT sullo stato delle abitazioni, nel 1931, vi erano in città 58.253 abitazioni occupate, per un totale di 206.352 stanze per 223.496 persone; le abitazioni libere erano 2.131 per un totale di 9.509 stanze. Ampie zone della città si trovavano in situazione di notevole degrado edilizio, difficilmente quantificabile.

I danni in città furono rilevati dai Pompieri, che probabilmente consegnarono la documentazione al prefetto, ma il fondo archivistico relativo è andato perduto.

Non vi furono vittime. Il disagio della popolazione durò per vari mesi a causa dell'alto numero di scosse che si succedettero e delle molte abitazioni pericolanti e inabitabili.

Il 20 aprile 1929 vennero inviate le prime tende da campo per dare ricovero agli abitanti che avevano abbandonato le case dei paesi ritenute insicure. Secondo le fonti ufficiali (ministero dei Lavori Pubblici, 1932) in totale furono inviate 40.000 tende da campo. Ancora nel settembre del 1929 parte della popolazione era rifugiata nelle tende messe a disposizione dalla Divisione Militare di Bologna.

Il prefetto di Bologna in attesa di ricevere i fondi dal ministero dei Lavori Pubblici accettò le 30.000 lire messe a disposizione a titolo di beneficenza dalla Cassa di Risparmio. Il 26 aprile 1929 il ministro dei Lavori Pubblici aveva chiesto 3.800.000 lire al ministro delle Finanze per affrontare l'emergenza e aveva autorizzato la costruzione di più di 100 baracche per il ricovero dei senzatetto, per i lavori di puntellamento e di demolizione degli edifici.

Il 9 maggio 1929 fu approvato il regio decreto legge n.759, che dichiarò i comuni di Crespellano, Bazzano, Monte San Pietro, Castel di Serravalle, Praduro e Sasso e Monteveglio "zona terremotata" e fornì lo strumento legislativo per definire le modalità e i termini dell'intervento economico dello stato. Il comune di Casalecchio di Reno, che era stato escluso, chiese di inserire nella zona terremotata almeno le due frazioni di Ceretolo e Tizzano, che erano state danneggiate, ma il governo non accettò la richiesta.

Il decreto legge n.759 stabilì il rimborso del 40% delle spese sostenute dai proprietari per i lavori di ristrutturazione, sulla base delle perizie redatte dagli ufficiali del Genio civile. Altri tipi di agevolazioni furono previsti per i proprietari che intendevano portare a termine velocemente i lavori necessari. Per la ristrutturazione degli edifici pubblici (comunali ed ecclesiastici) i sussidi furono stabiliti pari al 50% del costo dei lavori eseguiti. Furono previsti inoltre sussidi aggiuntivi, dipendenti dal reddito dei proprietari, per coloro che avessero terminato i lavori con particolare solerzia. La legge del 27 giugno 1929 aggiunse poi ai sussidi previsti anche dei mutui agevolati.

L'intenzione del governo di accelerare il più possibile la ricostruzione trovò tuttavia diversi ostacoli: il disinteresse dei proprietari facoltosi a sostenere spese di ricostruzione per case coloniche che davano scarso reddito; l'impossibilità dei proprietari meno abbienti di iniziare i lavori anticipando le spese; l'organico insufficiente del Genio civile, che aveva reso disponibili solo 5 geometri, ognuno dei quali

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

poteva eseguire non più di 60 perizie al mese. Inoltre, poiché il periodo sismico si protraeva, molti proprietari temevano che nuove scosse avrebbero potuto causare ulteriori danni agli edifici durante o dopo i lavori di ripristino.
Nonostante questi limiti, le domande di sussidio giunsero tanto numerose che al ministero dei Lavori Pubblici si paventò la possibilità che, in non pochi casi, si fosse tentato di fare apparire come danni sismici situazioni pregresse o millantate. Per questa ragione si richiesero molti controlli. In realtà, l'aumento delle domande rispetto alle previsioni fu dovuto al fatto che nelle prime stime non si era tenuto conto dei fabbricati isolati, che costituivano invece la maggior parte degli edifici danneggiati. Inoltre, ci furono delle difficoltà da parte dei proprietari interessati a comprendere il meccanismo burocratico stabilito dal decreto: infatti, in un primo tempo, i proprietari avevano ritenuto sufficiente rivolgersi al sindacato degli agricoltori e solo in seguito appresero di dovere presentare la domanda anche al Genio civile. Nonostante questi problemi burocratici, i lavori procedettero e le pratiche si conclusero in un anno e mezzo circa.
Il ministero dei Lavori Pubblici (1932) pubblicò una serie di relazioni sui dati delle ricostruzioni, in cui si era impegnato il governo negli anni 1915-1930: secondo tali dati, le perizie eseguite dai geometri del Genio civile sarebbero state circa 1.200, gli edifici ristrutturati circa 1.750 e la somma spesa 3.540.107 lire; di questa somma, 500.000 lire (14% della spesa totale) erano servite per la costruzione di ricoveri provvisori, 276.161 lire (8%) per le riparazioni di edifici pubblici e 2.763.946 lire (78%) come sussidi per gli edifici di proprietà privata.

■ **effetti sull'ambiente**

Nel territorio del comune di Monte San Pietro, la scossa del 20 aprile (ore 1:10 GMT) causò l'apertura di una spaccatura nel terreno della lunghezza di 1 km, dalla chiesa di Montemaggiore, dove era larga 2-3 cm, fino alle Case di Monte Avezzano dove raggiunse la larghezza di 15 cm. Fu segnalato un crepaccio profondo, ma di limitata larghezza, in località Monticino, nel comune di Zola Predosa.
Durante il periodo sismico, le fiamme ardenti del Sasso Cardo, nel territorio di Porretta Terme, salirono a 1,5 m di altezza, mentre normalmente non si elevano che per pochi centimetri.

CD ROM

- **elementi demografici**
- **elementi dell'edilizia storica locale**
- **risposte istituzionali/amministrative**
- **ricostruzioni, spostamenti di sito**
- **documentazione tecnico-scientifica**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.684
- **effetti sull'ambiente localizzati** n.3
- **bibliografia classificata** n.729
- **testi originali memorizzati** n.703

■ **località valutate** 10 aprile 1929 ore 05:43:12

Ozzano dell'Emilia BO	44 27	11 28	VII	Lugo RA	44 25	11 55	IV
Bologna BO	44 30	11 20	VI	Malalbergo BO	44 43	11 32	IV
Castel San Pietro Terme BO	44 24	11 35	VI	Meldola FO	44 08	12 04	IV
Castenaso BO	44 30	11 28	VI	Mercato Saraceno FO	43 58	12 12	IV
Monterenzio BO	44 19	11 24	VI	Modigliana FO	44 09	11 48	IV
Pianoro BO	44 23	11 20	VI	Montecchio Maggiore VI	45 30	11 25	IV
Anzola dell'Emilia BO	44 33	11 12	V	Padova PD	45 24	11 53	IV
Casalecchio di Reno BO	44 29	11 17	V	Riolo Terme RA	44 17	11 43	IV
Bazzano BO	44 30	11 05	IV-V	San Giorgio di Piano BO	44 39	11 23	IV
Crespellano BO	44 31	11 08	IV-V	Stienta RO	44 56	11 33	IV
Loiano BO	44 16	11 19	IV-V	Verona VR	45 26	11 00	IV
Vergato BO	44 17	11 07	IV-V	Vicenza VI	45 33	11 33	IV
Argenta FE	44 37	11 50	IV	Alfonsine RA	44 30	12 03	III-IV
Bagnacavallo RA	44 25	11 59	IV	Marradi FI	44 05	11 37	III-IV
Camaiore LU	43 56	10 18	IV	Rovigo RO	45 04	11 47	III-IV
Castrocaro Terme FO	44 10	11 57	IV	Cesenatico FO	44 12	12 24	III
Cesena FO	44 08	12 15	IV	Chiavari GE	44 19	9 19	III
Conselve PD	45 14	11 53	IV	Concordia sulla Secchia MO	44 55	10 59	III
Este PD	45 14	11 39	IV	Faenza RA	44 17	11 53	III
Ferrara FE	44 50	11 37	IV	Forlimpopoli FO	44 11	12 08	III
Imola BO	44 21	11 43	IV	Forlì FO	44 13	12 03	III
Lonigo VI	45 23	11 23	IV	Granarolo dell'Emilia BO	44 33	11 27	III

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Guiglia MO	44 26	10 58	III	Firenze FI	43 47	11 15	II-III
Legnago VR	45 12	11 19	III	Fiumalbo MO	44 11	10 39	II-III
Modena MO	44 39	10 56	III	Monteforte d'Alpone VR	45 25	11 17	II-III
Monselice PD	45 14	11 45	III	Venezia VE	45 26	12 20	II-III
Montagnana PD	45 14	11 28	III	Ancona AN	43 36	13 30	II
Occhiobello RO	44 55	11 35	III	Bedonia PR	44 30	9 38	II
Osimo AN	43 29	13 29	III	Bertinoro FO	44 09	12 08	II
Portomaggiore FE	44 42	11 48	III	Parma PR	44 48	10 20	II
Rimini FO	44 04	12 34	III	Ravenna RA	44 25	12 12	II
Salò BS	45 36	10 31	III	Rocca San Casciano FO	44 04	11 51	II
Sermide MN	45 00	11 18	III	Varese Ligure SP	44 23	9 36	II
Vignola MO	44 29	11 00	III	Piacenza PC	45 03	9 42	NF
Ala TN	45 45	11 00	II-III	Porretta Terme BO	44 09	10 59 EE	EE
Codigoro FE	44 50	12 06	II-III				

19 aprile 1929 ore 04:15:22

Casa Bianca BO	44 29	11 12	VII	Langhirano PR	44 37	10 16	IV
Zola Predosa BO	44 29	11 13	VII	Malalbergo BO	44 43	11 32	IV
Anzola dell'Emilia BO	44 33	11 12	VI	Mantova MN	45 09	10 46	IV
Bazzano BO	44 30	11 05	VI	Milano MI	45 28	9 11	IV
Crespellano BO	44 31	11 08	VI	Rovigo RO	45 04	11 47	IV
Ozzano dell'Emilia BO	44 27	11 28	VI	Salsomaggiore Terme PR	44 49	9 59	IV
Ponte Ronca BO	44 30	11 11	VI	Sassuolo MO	44 32	10 47	IV
Rivabella BO	44 28	11 12	VI	Varese Ligure SP	44 23	9 36	IV
San Martino in Casola BO	44 29	11 09	VI	Verona VR	45 26	11 00	IV
Bologna BO	44 30	11 20	V-VI	Vicenza VI	45 33	11 33	IV
Carpi MO	44 47	10 53	V	Barga LU	44 04	10 29	III-IV
Modena MO	44 39	10 56	V	Chiavari GE	44 19	9 19	III-IV
Parma PR	44 48	10 20	V	Fiumalbo MO	44 11	10 39	III-IV
Pianoro BO	44 23	11 20	V	Marola RE	44 29	10 29	III-IV
Reggiolo RE	44 55	10 48	V	Breno BS	45 57	10 18	III
San Giorgio di Piano BO	44 39	11 23	V	Brescia BS	45 33	10 13	III
Vergato BO	44 17	11 07	V	Codogno MI	45 10	9 42	III
Vignola MO	44 29	11 00	V	Concordia sulla Secchia MO	44 55	10 59	III
Castelfranco Emilia MO	44 36	11 03	IV-V	Gardone Riviera BS	45 37	10 34	III
Gonzaga MN	44 57	10 49	IV-V	Ostiano CR	45 13	10 15	III
Mirandola FI	43 57	11 28	IV-V	Padova PD	45 24	11 53	III
Reggio nell'Emilia RE	44 42	10 38	IV-V	Pavullo nel Frignano MO	44 20	10 50	III
Bedonia PR	44 30	9 38	IV	Salò BS	45 36	10 31	III
Camaiore LU	43 56	10 18	IV	Viadana MN	44 56	10 31	III
Canneto sull'Oglio MN	45 09	10 23	IV	Sarzana SP	44 07	9 58	II-III
Cornolo PR	44 34	9 34	IV	Bertinoro FO	44 09	12 08	II
Fidenza PR	44 52	10 04	IV	Firenze FI	43 47	11 15	II
Formigine MO	44 34	10 51	IV	Genova GE	44 25	8 54	II
Frassinoro MO	44 18	10 34	IV	Lucca LU	43 51	10 30	II
Guiglia MO	44 26	10 58	IV	Monteforte d'Alpone VR	45 25	11 17	II
Imola BO	44 21	11 43	IV	Venezia VE	45 26	12 20	II

20 aprile 1929 ore 01:09:46

Bagazzana di Sopra BO	44 29	11 12	VIII	Ca' Bianca BO	44 29	11 10	VIII
Berleta BO	44 28	11 06	VIII	Il Palazzetto BO	44 29	11 09	VIII
Casa Campazza BO	44 29	11 08	VIII	Palazzetto BO	44 26	11 08	VIII
Case Beccadelli BO	44 29	11 08	VIII	Palazzetto BO	44 34	11 08	VIII
Case Buca BO	44 28	11 09	VIII	Blisgarola BO	44 27	11 07	VII-VIII
Case Castiglione BO	44 28	11 08	VIII	Blondina BO	44 29	11 04	VII-VIII
Case Lamezzi BO	44 28	11 09	VIII	Boschetti BO	44 30	11 07	VII-VIII
Case Oglio BO	44 28	11 08	VIII	Casa Ospizio BO	44 28	11 06	VII-VIII

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Casa Pedrazzoli BO	44 32	11 09	VII-VIII	Casa Paderno BO	44 30	11 11	VII
Casa Rivarolo BO	44 27	11 02	VII-VIII	Casa Passatoio BO	44 33	11 10	VII
Case Ballotta BO	44 27	11 07	VII-VIII	Casa Ponziolo BO	44 26	11 15	VII
Casetto BO	44 26	11 07	VII-VIII	Casa Ronchi BO	44 29	11 08	VII
Ca' Sabatini BO	44 26	11 11	VII-VIII	Casa Serrabianca BO	44 26	11 02	VII
Ca' de' Gardini BO	44 27	11 09	VII-VIII	Casa Spazzavento BO	44 28	11 02	VII
Fagnano BO	44 26	11 07	VII-VIII	Casa Torre BO	44 28	11 13	VII
Luoghetto BO	44 28	11 07	VII-VIII	Casa Torre BO	44 27	11 13	VII
Marie BO	44 28	11 07	VII-VIII	Casa Torri BO	44 26	11 13	VII
Montebudello BO	44 29	11 04	VII-VIII	Casa Valle BO	44 29	11 05	VII
Montemaggiore BO	44 27	11 08	VII-VIII	Casa Vecchia BO	44 31	11 08	VII
Paraviere BO	44 27	11 06	VII-VIII	Casa dei Fichi BO	44 29	11 12	VII
Prati BO	44 32	11 09	VII-VIII	Casa della Rocca BO	44 28	11 12	VII
Ronca BO	44 23	11 09	VII-VIII	Casa de' Bernardi BO	44 24	11 09	VII
Stella BO	44 29	11 05	VII-VIII	Casa de' Gasparri BO	44 23	11 14	VII
Villa Le Puglie BO	44 30	11 07	VII-VIII	Casaccia BO	44 25	11 06	VII
Amola BO	44 27	11 10	VII	Casale BO	44 27	11 06	VII
Ancognano BO	44 25	11 18	VII	Casazza BO	44 31	11 11	VII
Baccerla BO	44 25	11 09	VII	Case Bianche BO	44 29	11 05	VII
Badolo BO	44 22	11 17	VII	Case Collina BO	44 28	11 08	VII
Bagantina BO	44 30	11 06	VII	Case Fornadello BO	44 28	11 08	VII
Baldella BO	44 26	11 07	VII	Case Fossa BO	44 29	11 09	VII
Barbare BO	44 24	11 11	VII	Case Pulga BO	44 28	11 09	VII
Bargellina BO	44 31	11 09	VII	Case Rossi BO	44 24	11 10	VII
Bargellinetta BO	44 31	11 09	VII	Case Santini BO	44 27	11 06	VII
Bazzano BO	44 30	11 05	VII	Case Valeriana BO	44 31	11 09	VII
Bellaria BO	44 26	11 10	VII	Case la Casazza BO	44 27	11 11	VII
Bell'Occhio BO	44 30	11 09	VII	Casetta BO	44 25	11 12	VII
Belvedere BO	44 25	11 12	VII	Casetta BO	44 29	11 07	VII
Belvedere BO	44 28	11 08	VII	Casetta BO	44 28	11 08	VII
Belvedere BO	44 14	11 28	VII	Casetta BO	44 26	11 12	VII
Bombace BO	44 26	11 10	VII	Casetta Prima BO	44 30	11 12	VII
Borghetto BO	44 33	11 07	VII	Casetto BO	44 23	11 09	VII
Borgo BO	44 28	11 08	VII	Casetto BO	44 26	11 15	VII
Braglia BO	44 30	11 10	VII	Casino BO	44 28	11 07	VII
Calcara BO	44 33	11 08	VII	Casino Sarti BO	44 31	11 08	VII
Calderino BO	44 27	11 12	VII	Casino Serraglio BO	44 30	11 10	VII
Campadi di mezzo BO	44 27	11 07	VII	Casone BO	44 28	11 08	VII
Campanella BO	44 26	11 11	VII	Cassola BO	44 33	11 10	VII
Canova BO	44 28	11 12	VII	Cassola BO	44 32	11 08	VII
Canova BO	44 14	11 04	VII	Cassola BO	44 29	11 06	VII
Cantaglia BO	44 26	11 07	VII	Cassole BO	44 27	11 02	VII
Capitolo BO	44 30	11 11	VII	Castellaccio BO	44 33	11 09	VII
Casa Agata BO	44 27	11 10	VII	Castellaccio BO	44 33	11 09	VII
Casa Bacchetto BO	44 27	11 11	VII	Castello BO	44 28	11 10	VII
Casa Bagazzana BO	44 29	11 12	VII	Cavallina BO	44 31	11 10	VII
Casa Beretta BO	44 29	11 08	VII	Ca' Alta BO	44 30	11 06	VII
Casa Bianca BO	44 31	11 06	VII	Ca' Bertù BO	44 26	11 07	VII
Casa Bianca BO	44 29	11 12	VII	Ca' Bianca BO	44 31	11 11	VII
Casa Borghi BO	44 28	11 12	VII	Ca' Bortolotti BO	44 28	11 11	VII
Casa Boschi BO	44 29	11 12	VII	Ca' Casini BO	44 26	11 06	VII
Casa Capitania BO	44 31	11 05	VII	Ca' Deserta BO	44 24	11 09	VII
Casa Figatello BO	44 26	11 11	VII	Ca' Doddi BO	44 26	11 07	VII
Casa Marzola BO	44 27	11 03	VII	Ca' Folesani BO	44 26	11 07	VII
Casa Muzza di Sopra BO	44 31	11 04	VII	Ca' Grande BO	44 30	11 04	VII
Casa Nuova BO	44 30	11 09	VII	Ca' Magnana BO	44 30	11 09	VII
Casa Orto BO	44 30	11 06	VII	Ca' Notari BO	44 32	11 11	VII

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Ca' Nova BO	44 27	11 08	VII	Inferno BO	44 28	11 03	VII
Ca' Nuova BO	44 26	11 13	VII	Isola BO	44 25	11 06	VII
Ca' Pozza BO	44 27	11 08	VII	La Borra BO	44 29	11 08	VII
Ca' Rossa BO	44 26	11 15	VII	La Calunnia BO	44 24	11 09	VII
Ca' Silvestri BO	44 26	11 08	VII	La Casona BO	44 26	11 10	VII
Ca' Tibaldi BO	44 27	11 06	VII	La Cornelia BO	44 32	11 09	VII
Ca' Vecchia BO	44 27	11 08	VII	La Garzana BO	44 28	11 09	VII
Ca' Vecchia BO	44 26	11 15	VII	La Locanda BO	44 23	11 07	VII
Ca' dei Fortuzzi BO	44 26	11 12	VII	La Montagnetta BO	44 30	11 09	VII
Ca' dei Gardini BO	44 27	11 09	VII	La Piana BO	44 28	11 03	VII
Ca' dei Romani BO	44 26	11 04	VII	La Querzola BO	44 23	11 07	VII
Ca' dei Sarti BO	44 27	11 08	VII	La Treggia BO	44 23	11 09	VII
Ca' dei Zacchi BO	44 28	11 04	VII	La Valle BO	44 25	11 05	VII
Ca' de' Ghedotti BO	44 24	11 09	VII	La Vigna BO	44 25	11 10	VII
Ca' de' Sarti BO	44 26	11 04	VII	La Vigna BO	44 27	11 11	VII
Ca' di Cò BO	44 23	11 10	VII	La Villa BO	44 25	11 09	VII
Ca' di Fabiani BO	44 26	11 11	VII	Landa BO	44 27	11 09	VII
Ca' di Roda BO	44 26	11 07	VII	Le Casette BO	44 27	11 11	VII
Ca' di Sotto BO	44 29	11 08	VII	Legnano BO	44 25	11 07	VII
Ca' di Vallona BO	44 26	11 08	VII	Libertà BO	44 30	11 05	VII
Ca' d'Aiano BO	44 23	11 09	VII	Livello BO	44 30	11 05	VII
Ca' il Deserto BO	44 32	11 09	VII	Loghetto BO	44 29	11 14	VII
Chiesa Nuova BO	44 30	11 10	VII	Lughetto Isolani BO	44 29	11 10	VII
Chiesa Nuova BO	44 30	11 10	VII	Luogo Quinto BO	44 29	11 09	VII
Chiesaccia BO	44 34	11 09	VII	Luogo Tedeschi BO	44 33	11 08	VII
Colagna Prima BO	44 30	11 09	VII	Madonna dei Prati BO	44 31	11 12	VII
Colombara BO	44 25	11 10	VII	Magione BO	44 25	11 34	VII
Confortina BO	44 33	11 06	VII	Malvezza di Sotto BO	44 30	11 05	VII
Cozzano BO	44 25	11 06	VII	Margherita BO	44 31	11 05	VII
Crespellano BO	44 31	11 08	VII	Marmocchietto BO	44 26	11 07	VII
Cucco BO	44 46	11 23	VII	Martignone BO	44 33	11 11	VII
Faggeto BO	44 27	11 11	VII	Matisilano BO	44 33	11 08	VII
Fantone BO	44 26	11 04	VII	Mattano BO	44 27	11 09	VII
Faze BO	44 28	11 04	VII	Mezzariva BO	44 28	11 12	VII
Fiorentina BO	44 32	11 08	VII	Moglio BO	44 27	11 15	VII
Folesano BO	44 25	11 09	VII	Molinazzo BO	44 25	11 10	VII
Fondo Borghetto BO	44 33	11 07	VII	Monte BO	44 29	11 07	VII
Fondo Macero BO	44 32	11 07	VII	Monte San Giovanni BO	44 25	11 10	VII
Fondo Moro BO	44 31	11 07	VII	Montevecchio BO	44 29	11 10	VII
Fondo Orto BO	44 29	11 13	VII	Monteveglio Alto BO	44 28	11 05	VII
Fondo San Bernardino BO	44 32	11 09	VII	Monticello BO	44 28	11 08	VII
Fondo di Vigna BO	44 29	11 15	VII	Moretti BO	44 25	11 06	VII
Fornace BO	44 28	11 10	VII	Moretto BO	44 31	11 06	VII
Fornace BO	44 31	11 08	VII	Mulino Ballotta BO	44 27	11 07	VII
Fornace BO	44 23	11 12	VII	Mulino Borsaga BO	44 27	11 07	VII
Fornello Vecchio BO	44 28	11 11	VII	Mulino Botti BO	44 28	11 07	VII
Fossa BO	44 32	11 07	VII	Mulino Iacone BO	44 26	11 07	VII
Gardino BO	44 25	11 12	VII	Oca BO	44 25	11 08	VII
Gavignano BO	44 23	11 07	VII	Osteria Nuova BO	44 33	11 10	VII
Gavignano BO	44 29	11 09	VII	Padulle BO	44 38	11 17	VII
Gesso BO	44 29	11 13	VII	Palazzetto BO	44 29	11 05	VII
Ghiaia BO	44 27	11 06	VII	Palazzo Funi BO	44 28	11 09	VII
Gnocco BO	44 25	11 09	VII	Palazzo Mengolo BO	44 27	11 09	VII
Grammo BO	44 27	11 09	VII	Palazzo Musico BO	44 27	11 09	VII
Il Cappone BO	44 28	11 11	VII	Pavurina BO	44 30	11 07	VII
Il Monte BO	44 27	11 08	VII	Peschiera BO	44 28	11 09	VII
Il Torchiello BO	44 28	11 10	VII	Pianella BO	44 26	11 05	VII

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Pianuro BO	44 26	11 10	VII
Piasignano BO	44 29	11 09	VII
Poggio BO	44 27	11 15	VII
Poggio Grimino BO	44 29	11 05	VII
Ponte Ronca BO	44 30	11 11	VII
Ponte Samoggia BO	44 34	11 09	VII
Ponzano BO	44 25	11 06	VII
Pozzano o Ca' de' Gar... BO	44 25	11 08	VII
Pradalbino BO	44 29	11 09	VII
Pramonte BO	44 27	11 09	VII
Puilano BO	44 27	11 03	VII
Quercia BO	44 18	11 13	VII
Rii BO	44 26	11 06	VII
Riola BO	44 32	11 08	VII
Rivabella BO	44 28	11 12	VII
Ronca di Ca' di Sotto BO	44 28	11 10	VII
Roncola BO	44 25	11 04	VII
Sambuca BO	44 31	11 07	VII
Samoggia BO	44 33	11 08	VII
San Lorenzo BO	44 33	11 09	VII
San Lorenzo in Collina BO	44 28	11 11	VII
San Martino in Casola BO	44 29	11 09	VII
San Pancrazio BO	44 30	11 12	VII
San Vincenzo BO	44 44	11 26	VII
Santa Caterina BO	44 28	11 11	VII
Sassolo di Sopra BO	44 27	11 09	VII
Scopeto BO	44 25	11 11	VII
Scrove BO	44 30	11 05	VII
Seminario BO	44 29	11 04	VII
Serra BO	44 28	11 07	VII
Serra BO	44 27	11 14	VII
Sotto il Sasso BO	44 23	11 10	VII
Spadetta BO	44 31	11 04	VII
Tintoria BO	44 25	11 05	VII
Tomba BO	44 27	11 08	VII
Tombe BO	44 31	11 14	VII
Tommasina BO	44 27	11 10	VII
Torresotto BO	44 27	11 12	VII
Torretta BO	44 34	11 07	VII
Torricella BO	44 30	11 07	VII
Val di Cané BO	44 24	11 11	VII
Vedrizzi BO	44 28	11 03	VII
Venezia BO	44 25	11 10	VII
Vigna BO	44 30	11 11	VII
Villa Buonfiglio BO	44 30	11 06	VII
Villa Gnadolfo BO	44 30	11 06	VII
Zanantoni BO	44 27	11 08	VII
Zappolino BO	44 26	11 06	VII
Zola Predosa BO	44 29	11 13	VII
Zola Vecchia BO	44 29	11 12	VII
Casino BO	44 31	11 07	VI-VII
Castello di Serravalle BO	44 26	11 02	VI-VII
Ca' Molinetti BO	44 29	11 11	VI-VII
Eremo di Tizzano BO	44 28	11 15	VI-VII
Fontanazzo BO	44 32	11 10	VI-VII
Lavino di Mezzo BO	44 32	11 14	VI-VII
Pomposa BO	44 31	11 09	VI-VII
San Chierlo BO	44 24	11 09	VI-VII
Sgurano BO	44 25	11 10	VI-VII
Acqua Fredda BO	44 29	11 06	VI
Baccantona BO	44 31	11 06	VI
Baccantona di Sotto BO	44 31	11 06	VI
Bardoncello BO	44 24	11 07	VI
Baricella BO	44 26	11 06	VI
Barigazza BO	44 26	11 04	VI
Barlete BO	44 27	11 07	VI
Bel Poggio BO	44 28	11 11	VI
Bellaria BO	44 28	11 04	VI
Bell'Aria BO	44 30	11 05	VI
Belvedere BO	44 30	11 04	VI
Belvedere BO	44 31	11 08	VI
Bersagliera BO	44 26	11 06	VI
Borra BO	44 23	11 10	VI
Botta BO	44 31	11 05	VI
Braglia BO	44 29	11 06	VI
Campazza BO	44 28	11 06	VI
Campazzo BO	44 30	11 09	VI
Campofino BO	44 26	11 04	VI
Canale BO	44 33	11 08	VI
Canova BO	44 25	11 04	VI
Cantagallo BO	44 26	11 07	VI
Capo Rio BO	44 31	11 08	VI
Capra BO	44 29	11 09	VI
Cartara BO	44 33	11 10	VI
Cas San Teodoro BO	44 28	11 06	VI
Casa Abè BO	44 27	11 06	VI
Casa Braglio BO	44 30	11 11	VI
Casa Cantaglia BO	44 26	11 02	VI
Casa Capitana BO	44 32	11 07	VI
Casa Ceccoli BO	44 25	11 05	VI
Casa Chiosi BO	44 29	11 03	VI
Casa Colombina BO	44 34	11 06	VI
Casa Farné BO	44 26	11 02	VI
Casa Ghirardini BO	44 26	11 05	VI
Casa Lavacchio BO	44 28	11 03	VI
Casa Lolli BO	44 23	11 09	VI
Casa Monzale BO	44 28	11 06	VI
Casa Nova BO	44 29	11 14	VI
Casa Nova BO	44 30	11 09	VI
Casa Paolina BO	44 30	11 04	VI
Casa Prediera BO	44 26	11 02	VI
Casa San Luca BO	44 30	11 05	VI
Casa San Vincenzo BO	44 30	11 05	VI
Casa Sant'Agostino BO	44 29	11 05	VI
Casa Sant'Ubaldo BO	44 29	11 05	VI
Casa Torricella BO	44 28	11 02	VI
Casa Zacchi BO	44 25	11 05	VI
Casa del Bosco BO	44 31	11 07	VI
Casalecchio di Reno BO	44 29	11 17	VI
Casazza BO	44 31	11 11	VI
Case Baduzzi BO	44 25	11 10	VI
Case Colmo BO	44 30	11 08	VI
Case Comelli BO	44 25	11 09	VI
Case Costarelle BO	44 24	11 06	VI

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Case Culagna BO	44 30	11 09	VI
Case Felicina BO	44 29	11 10	VI
Case Guardia BO	44 24	11 10	VI
Case Guerrini BO	44 33	11 07	VI
Case Luvison PN	45 48	12 41	VI
Case Monte Avezzano BO	44 28	11 09	VI
Case Palazzina BO	44 29	11 08	VI
Case Poggio BO	44 27	11 07	VI
Case Rosse BO	44 26	11 07	VI
Case Sabbiuno BO	44 27	11 11	VI
Case San Giuseppe BO	44 33	11 06	VI
Case San Vincenzo BO	44 33	11 06	VI
Case Tombarelle BO	44 32	11 07	VI
Case Vigo BO	44 28	11 10	VI
Casella BO	44 27	11 04	VI
Caselvatica BO	44 32	11 08	VI
Casetta Tinti BO	44 27	11 05	VI
Casetto Falchieri BO	44 28	11 09	VI
Casetto Orlandi BO	44 27	11 11	VI
Casone BO	44 27	11 09	VI
Casone BO	44 29	11 04	VI
Casone BO	44 30	11 07	VI
Casparino BO	44 30	11 08	VI
Cassina BO	44 32	11 10	VI
Cassoletta BO	44 32	11 09	VI
Cassolina BO	44 29	11 06	VI
Castel Maggiore BO	44 34	11 22	VI
Castellazzo BO	44 28	11 03	VI
Castello BO	44 31	11 08	VI
Cavagliera BO	44 29	11 05	VI
Cavalletto BO	44 29	11 08	VI
Cavallo BO	44 29	11 07	VI
Ca' Alta BO	44 30	11 07	VI
Ca' Alta BO	44 26	11 04	VI
Ca' Bianca BO	44 29	11 07	VI
Ca' Bruciata BO	44 31	11 07	VI
Ca' Martini BO	44 25	11 11	VI
Ca' Nova BO	44 26	11 04	VI
Ca' Nova BO	44 26	11 08	VI
Ca' Nova BO	44 32	11 08	VI
Ca' Novetta BO	44 29	11 06	VI
Ca' Nuova BO	44 24	11 09	VI
Ca' Nuova BO	44 29	11 07	VI
Ca' Pellegrina BO	44 32	11 11	VI
Ca' Soja BO	44 29	11 07	VI
Ca' Tegiola BO	44 29	11 08	VI
Ca' del Fango BO	44 32	11 09	VI
Ca' de' Landini BO	44 24	11 07	VI
Ca' de' Pedrini BO	44 26	11 08	VI
Ca' di Roda BO	44 27	11 07	VI
Ca' di Sotto BO	44 24	11 10	VI
Cenerina BO	44 30	11 10	VI
Cereda BO	44 26	11 05	VI
Ceretolo BO	44 29	11 15	VI
Chiesuola BO	44 24	11 09	VI
Chiosa BO	44 31	11 10	VI
Chiudarole BO	44 27	11 08	VI
Collina di Sotto BO	44 28	11 08	VI
Colombaia BO	44 29	11 05	VI
Contea BO	44 33	11 08	VI
Costanza BO	44 30	11 08	VI
Croce BO	44 29	11 09	VI
Croce BO	44 29	11 04	VI
Ducentola BO	44 26	11 05	VI
Faggiola BO	44 29	11 07	VI
Falo BO	44 24	11 07	VI
Follicello BO	44 34	11 08	VI
Fondo Canale BO	44 31	11 05	VI
Fondo Fornaciotti BO	44 31	11 05	VI
Fondo San Luca BO	44 31	11 07	VI
Fondo San Petronio BO	44 32	11 08	VI
Fondo Sant'Antonio BO	44 32	11 08	VI
Fontana BO	44 30	11 08	VI
Fontana BO	44 29	11 08	VI
Fornacetta BO	44 26	11 03	VI
Fornacetta BO	44 31	11 07	VI
Fossa Vecchia BO	44 33	11 07	VI
Gavezzano BO	44 25	11 05	VI
Ghiaia BO	44 31	11 05	VI
Ghisiola BO	44 28	11 07	VI
I Boschi BO	44 26	11 09	VI
Il Poggio BO	44 27	11 11	VI
Il Torchio BO	44 28	11 10	VI
Isotta BO	44 27	11 06	VI
La Casetta BO	44 26	11 02	VI
La Catena BO	44 32	11 07	VI
La Cicotta BO	44 25	11 10	VI
La Croce BO	44 30	11 07	VI
La Gazza BO	44 30	11 06	VI
La Serra BO	44 24	11 10	VI
La Stanga di Sopra BO	44 31	11 09	VI
La Torre BO	44 26	11 07	VI
La Vignazza BO	44 30	11 08	VI
Lavedone BO	44 33	11 08	VI
Le Casette BO	44 27	11 11	VI
Le Coste BO	44 25	11 09	VI
Longara BO	44 25	11 10	VI
Loreto BO	44 29	11 39	VI
L'Olmo BO	44 33	11 07	VI
L'Olmo BO	44 33	11 12	VI
L'Ospitale BO	44 25	11 10	VI
Macalè BO	44 26	11 07	VI
Madonna della Provvid... BO	44 33	11 06	VI
Malcantone BO	44 32	11 13	VI
Malcantone BO	44 28	11 09	VI
Marciapesce BO	44 33	11 09	VI
Martella BO	44 29	11 15	VI
Meloncello BO	44 23	11 07	VI
Mercatello BO	44 26	11 03	VI
Mezza Riva BO	44 29	11 07	VI
Mezzo Rio BO	44 31	11 08	VI
Molinazzo BO	44 30	11 08	VI
Molinazzo BO	44 25	11 09	VI
Molino BO	44 26	11 07	VI

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Mongiorgio BO	44 25	11 07		VI
Monte San Pietro BO	44 26	11 08	EE	VI
Montechiaro BO	44 25	11 15		VI
Montepastore BO	44 22	11 07		VI
Monterieco BO	44 30	11 07		VI
Montescarso BO	44 30	11 07		VI
Morando BO	44 30	11 04		VI
Moranello BO	44 29	11 07		VI
Mozzanello BO	44 29	11 06		VI
Mozzeghino BO	44 29	11 06		VI
Muffa BO	44 31	11 07		VI
Olio BO	44 28	11 08		VI
Oliveto BO	44 28	11 07		VI
Olivetta BO	44 27	11 12		VI
Oppio BO	44 31	11 09		VI
Orologio BO	44 26	11 06		VI
Palazzetto BO	44 28	11 07		VI
Palazzina BO	44 30	11 04		VI
Palazzina BO	44 25	11 09		VI
Palazzina di Sopra BO	44 33	11 10		VI
Pan Scarso BO	44 29	11 07		VI
Paradiso BO	44 26	11 03		VI
Paradiso BO	44 28	11 03		VI
Pecorone BO	44 27	11 06		VI
Pedretta BO	44 31	11 10		VI
Pian di Macina BO	44 24	11 20		VI
Pianoro BO	44 23	11 20		VI
Pocapaglia BO	44 27	11 11		VI
Podere Foglia BO	44 33	11 07		VI
Podere Scuole BO	44 31	11 06		VI
Poggiolo BO	44 28	11 09		VI
Pontecchio BO	44 26	11 16		VI
Portazza BO	44 30	11 06		VI
Portazza BO	44 32	11 07		VI
Pragatto BO	44 31	11 08		VI
Pramarano BO	44 27	11 12		VI
Prati BO	44 29	11 05		VI
Prato BO	44 32	11 09		VI
Prato Basso BO	44 32	11 07		VI
Prato Commenda BO	44 31	11 08		VI
Pra' del Pozzo BO	44 25	11 04		VI
Precaria BO	44 24	11 09		VI
Presa BO	44 28	11 07		VI
Prete BO	44 31	11 08		VI
Provvidenza BO	44 27	11 07		VI
Puglie BO	44 30	11 08		VI
Puglie Grande BO	44 30	11 08		VI
Punta BO	44 26	11 05		VI
Rasiglio BO	44 25	11 11		VI
Recanati BO	44 29	11 09		VI
Riale BO	44 29	11 14		VI
Ribuzzano BO	44 27	11 02		VI
Rio BO	44 29	11 05		VI
Riolo BO	44 28	11 09		VI
Ronco Vecchio BO	44 29	11 04		VI
Rosario BO	44 27	11 11		VI
Rovigo BO	44 30	11 04		VI
Sabbionara BO	44 30	11 03		VI
Saldarella BO	44 28	11 03		VI
San Cristoforo BO	44 28	11 08		VI
San Faustino BO	44 26	11 03		VI
San Francesco BO	44 31	11 07		VI
San Gerolamo BO	44 29	11 10		VI
San Michele BO	44 30	11 09		VI
San Paolo BO	44 32	11 08		VI
San Salvatore BO	44 25	11 04		VI
Sant'Almaso BO	44 33	11 09		VI
Sant'Anna BO	44 33	11 11		VI
Sant'Antonio BO	44 29	11 04		VI
Sant'Egidio BO	44 28	11 07		VI
Sasso Marconi BO	44 24	11 15		VI
Scarsella BO	44 27	11 06		VI
Serra BO	44 13	11 11		VI
Serra BO	44 23	11 07		VI
Sorbedolo BO	44 30	11 09		VI
Sottopalazzo BO	44 32	11 08		VI
Stanghe BO	44 31	11 10		VI
Stangherline 280 BO	44 24	11 09		VI
Sterline BO	44 29	11 06		VI
Stiore BO	44 28	11 07		VI
Tagliolina BO	44 28	11 03		VI
Taibanello BO	44 25	11 04		VI
Tignano BO	44 27	11 13		VI
Tiola BO	44 25	11 04		VI
Tombarelle Nuove BO	44 32	11 07		VI
Tombetta BO	44 28	11 07		VI
Torre Gazzone BO	44 29	11 06		VI
Tre Monti BO	44 27	11 12		VI
Treggis BO	44 24	11 07		VI
Valporino BO	44 29	11 07		VI
Vignola MO	44 29	11 00		VI
Villa Gessa BO	44 30	11 06		VI
Ziribega BO	44 26	11 05		VI
Castelfranco Emilia MO	44 36	11 03		V-VI
Modena MO	44 39	10 56		V-VI
Montale MO	44 35	10 54		V-VI
Praduro BO	44 23	11 13		S
Bologna BO	44 30	11 20		V
Canneto sull'Oglio MN	45 09	10 23		V
Carpi MO	44 47	10 53		V
Castenaso BO	44 30	11 28		V
Formigine MO	44 34	10 51		V
Guiglia MO	44 26	10 58		V
Legnago VR	45 12	11 19		V
Montecchio Maggiore VI	45 30	11 25		V
Occhiobello RO	44 55	11 35		V
Reggiolo RE	44 55	10 48		V
Rovigo RO	45 04	11 47		V
Salsomaggiore Terme PR	44 49	9 59		V
San Felice sul Panaro MO	44 50	11 08		V
San Giorgio di Piano BO	44 39	11 23		V
San Giovanni in Persi... BO	44 38	11 11		V
Piumazzo MO	44 33	11 04	EE	F
Parma PR	44 48	10 20		IV-V

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this **LINK** and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Bedonia PR	44 30	9 38	IV	Salò BS	45 36	10 31	III-IV
Breno BS	45 57	10 18	IV	Tione di Trento TN	46 02	10 43	III-IV
Camaiore LU	43 56	10 18	IV	Trento TN	46 04	11 07	III-IV
Chiavari GE	44 19	9 19	IV	Altedo BO	44 40	11 29	III
Concordia sulla Secchia MO	44 55	10 59	IV	Barga LU	44 04	10 29	III
Cornolo PR	44 34	9 34	IV	Bertinoro FO	44 09	12 08	III
Ferrara FE	44 50	11 37	IV	Brescia BS	45 33	10 13	III
Fidenza PR	44 52	10 04	IV	Codogno MI	45 10	9 42	III
Genova GE	44 25	8 54	IV	Como CO	45 49	9 05	III
Gonzaga MN	44 57	10 49	IV	Conselve PD	45 14	11 53	III
Granarolo dell'Emilia BO	44 33	11 27	IV	Cremona CR	45 08	10 01	III
Langhirano PR	44 37	10 16	IV	Fiumalbo MO	44 11	10 39	III
Lonigo VI	45 23	11 23	IV	Frassinoro MO	44 18	10 34	III
Mantova MN	45 09	10 46	IV	Malalbergo BO	44 43	11 32	III
Marola RE	44 29	10 29	IV	Monteforte d'Alpone VR	45 25	11 17	III
Milano MI	45 28	9 11	IV	Novara NO	45 27	8 37	III
Molinella BO	44 37	11 40	IV	Oropa VC	45 38	7 59	III
Ostiano CR	45 13	10 15	IV	Piacenza PC	45 03	9 42	III
Padova PD	45 24	11 53	IV	Riva del Garda TN	45 53	10 51	III
Sarzana SP	44 07	9 58	IV	Stienta RO	44 56	11 33	III
Varese Ligure SP	44 23	9 36	IV	Viareggio LU	43 52	10 15	III
Verona VR	45 26	11 00	IV	Livorno LI	43 33	10 19	II
Viadana MN	44 56	10 31	IV	Osimo AN	43 29	13 29	II
Vicenza VI	45 33	11 33	IV	Ca' del Fabbro BO	44 28	11 10	NC
Bergamo BG	45 42	9 40	III-IV	San Savino BO	44 30	11 08	NC
La Spezia SP	44 06	9 49	III-IV	Villa Camilla BO	44 29	11 09	NC
Pinerolo TO	44 53	7 20	III-IV	Porretta Terme BO	44 09	10 59 EE	EE

29 aprile 1929 ore 18:35:59

Bazzano BO	44 30	11 05	VI	Fiumalbo MO	44 11	10 39	III-IV
Vignola MO	44 29	11 00	VI	Bedonia PR	44 30	9 38	III
Crespellano BO	44 31	11 08	V-VI	Chiavari GE	44 19	9 19	III
Bologna BO	44 30	11 20	V	Formigine MO	44 34	10 51	III
Modena MO	44 39	10 56	V	Genova GE	44 25	8 54	III
Pianoro BO	44 23	11 20	V	Gonzaga MN	44 57	10 49	III
San Giorgio di Piano BO	44 39	11 23	V	La Spezia SP	44 06	9 49	III
Camaiore LU	43 56	10 18	IV	Mantova MN	45 09	10 46	III
Guiglia MO	44 26	10 58	IV	Massa MS	44 01	10 07	III
Montecchio Maggiore VI	45 30	11 25	IV	Milano MI	45 28	9 11	III
Padova PD	45 24	11 53	IV	Salò BS	45 36	10 31	III
Parma PR	44 48	10 20	IV	Viadana MN	44 56	10 31	III
Varese Ligure SP	44 23	9 36	IV	Oropa VC	45 38	7 59	II

11 maggio 1929 ore 19:22:48

Bazzano BO	44 30	11 05	VI-VII	Chiavari GE	44 19	9 19	IV-V
Calderino BO	44 27	11 12	VI-VII	Camaiore LU	43 56	10 18	IV
Crespellano BO	44 31	11 08	VI-VII	Concordia sulla Secchia MO	44 55	10 59	IV
Monte San Pietro BO	44 26	11 08 EE	VI-VII	Ferrara FE	44 50	11 37	IV
Zola Predosa BO	44 29	11 13	VI-VII	Formigine MO	44 34	10 51	IV
Bologna BO	44 30	11 20	VI	Genova GE	44 25	8 54	IV
Guiglia MO	44 26	10 58	VI	Mantova MN	45 09	10 46	IV
Modena MO	44 39	10 56	VI	Parma PR	44 48	10 20	IV
Canneto sull'Oglio MN	45 09	10 23	V	Pavia PV	45 11	9 10	IV
Malalbergo BO	44 43	11 32	V	Stienta RO	44 56	11 33	IV
Reggiolo RE	44 55	10 48	V	Viadana MN	44 56	10 31	IV
San Giorgio di Piano BO	44 39	11 23	V	Bedonia PR	44 30	9 38	III-IV
Vignola MO	44 29	11 00	V	Milano MI	45 28	9 11	III-IV

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Verona VR	45 26	11 00	III-IV	Forlì FO	44 13	12 03	III
Breno BS	45 57	10 18	III	La Spezia SP	44 06	9 49	III
Conselve PD	45 14	11 53	III	Monza MI	45 35	9 16	III
Cremona CR	45 08	10 01	III	Oropa VC	45 38	7 59	III
Fidenza PR	44 52	10 04	III	Piacenza PC	45 03	9 42	III
Fiumalbo MO	44 11	10 39	III	Rovereto TN	45 53	11 02	III

❑❑❑ 23 luglio 1930 ● Irpinia Imax X

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1930 07 23	00:08	41.05	15.37	10.0	10.0	511	466	Irpinia
PFG	1930 07 23	00:08	41.07	15.35	10.0	–	–	–	Irpinia

■ stato delle conoscenze

Per questo evento sismico era stata predisposta nella precedente versione di questo catalogo (1995) una prima revisione, in cui erano stati presi in esame i dati contenuti nella bibliografia del catalogo PFG e gli effetti di propagazione verso la Puglia. In questa seconda versione si forniscono tutti gli elementi d'insieme e di dettaglio dello studio, che costituiscono il risultato di un'approfondita ricerca archivistica e bibliografica.

La bibliografia del Catalogo PFG (1985) è costituita dallo studio di Spadea et al. (1985), che elencava 290 località valutate sulla base degli studi scientifici coevi e delle Cartoline Macrosismiche dell'Ufficio Centrale di Metereologia e Geodinamica conservate presso l'Istituto Nazionale di Geofisica di Roma.

La ricerca sulle fonti istituzionali è stata svolta tenendo conto delle corrispondenze fra poteri centrali e poteri locali: i materiali documentari sono stati reperiti presso i seguenti archivi: Archivio Centrale dello Stato, Archivio di Stato di Bari; archivi comunali di Canosa di Puglia, di Gioia del Colle, di Gravina in Puglia e di Minervino Murge.

All'Archivio Centrale dello Stato sono stati presi in esame i documenti prodotti dal ministero dell'Interno, dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri e dalla Federazione Nazionale Fascista della Proprietà Edilizia. La mole notevole di documentazione reperita è stata trascritta e analizzata: ciò ha consentito di delineare in modo molto dettagliato il quadro degli effetti, gli interventi di emergenza e i provvedimenti governativi.

Nel fondo del ministero dell'Interno sono stati utilizzati 215 telegrammi pervenuti all'Ufficio Cifra del Gabinetto del ministero, dal 23 luglio al 3 agosto 1930. Si tratta di telegrammi inviati dalle autorità locali, specialmente dai prefetti, dai presidii territoriali dei Carabinieri e dai responsabili dell'amministrazione centrale recatisi sul posto. In tali informative sono riportate notizie sulla cronologia e sulla durata delle scosse, sulle reazioni delle popolazioni coinvolte, sulle stime delle vittime e sui danni riguardanti singole località colpite. In queste comunicazioni sono accluse anche le prime relazioni statistiche; che delineano un quadro complessivo degli effetti sull'intera area colpita.

Nella documentazione conservata nel fondo della Presidenza del Consiglio dei Ministri, sono stati reperiti 50 documenti che hanno fornito ragguagli di grande interesse sui provvedimenti adottati dal governo in seguito al terremoto (Affari vari, Calamità, Terremoti..., prot.11.913). Si tratta di telegrammi con le prime notizie, comunicati dell'Agenzia Stefani, relazioni sui danni e sui primi interventi, relazioni sui lavori di ricostruzione, proposte per la ricostruzione, richieste private e collettive, carteggi relativi a specifici provvedimenti, schemi di provvedimenti di carattere fiscale, pareri scientifici, relazioni su censimenti del patrimonio edilizio.

Presso il fondo della Direzione Generale della Sanità Pubblica del ministero dell'Interno, è stato vagliato il fascicolo 20000.A dove sono stati reperiti e analizzati 42 documenti costituiti da relazioni e lettere dei funzionari inviati sul luogo dall'amministrazione. Tali carteggi hanno fornito notizie particolareggiate sulla organizzazione dei servizi sanitari e sulle condizioni igienico-sanitarie delle zone colpite. In queste pratiche vi sono anche notizie e osservazioni relative alle proposte di ricostruzione (approvvigionamenti idrici, scelta di siti, salubrità ecc.), alle caratteristiche igieniche delle abitazioni provvisorie, nonché i quadri statistici sulle vittime e sui maggiori danni.

Nel fondo della Federazione Nazionale Fascista della Proprietà Edilizia sono stati reperiti 11 documenti d'interesse per questo terremoto. Da tale documentazione si evincono i costi economici e i danni al patrimonio edilizio, in particolar modo a quello delle province di Napoli e di Potenza.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

L'azione del governo per favorire la ricostruzione fu relazionata in una pubblicazione del ministero dei Lavori Pubblici (1932).
A livello locale, le conoscenze sono state integrate da una ricerca presso l'Archivio di Stato di Bari nel fondo del Genio civile: si tratta di perizie e di relazioni tecniche relative ai danni subiti nei comuni di Acquaviva, Canosa, Corato, Gravina, Trani e Spinazzola. Sono inoltre conservati elenchi di comuni e di case danneggiate e minute varie del Genio civile. Sempre presso l'Archivio di Stato di Bari, è stato esaminato il fondo Prefettura, che ha consentito di utilizzare 18 documenti contenenti la corrispondenza fra il prefetto di Bari e le autorità civili e militari relativa alla situazione della provincia. Nell'Archivio Comunale di Gioia del Colle sono state reperite le deliberazioni podestarili del 1930 emanate per fronteggiare l'emergenza. Lo spoglio di lettere inviate alle autorità comunali conservate negli Archivi Comunali di Gravina in Puglia e di Minervino Murge ha fornito ulteriori ragguagli sui danni subiti da edifici di Poggiorsini e Minervino.
Testimonianze puntuali di danni alla cattedrale di Melfi sono state fornite da quattro epigrafi poste nell'interno della chiesa e precisamente a sinistra dell'altare maggiore presso l'affresco della "Madonna Bizantina", nella facciata interna, nella navata sinistra e sulla lastra tombale della cripta dei vescovi, a ricordo dei lavori di restauro eseguiti negli anni 1938 e 1958.
La ricerca è stata inoltre integrata da 46 cronache giornalistiche afferenti a 13 testate della stampa nazionale e locale: in esse furono descritti in modo particolareggiato l'emergenza, i soccorsi, il numero delle vittime e l'entità dei danni. La rappresentazione giornalistica dell'azione di governo fu condizionata dal controllo che il governo stesso esercitava sul sistema dell'informazione e presenta quindi limiti evidenti per quanto riguarda gli approfondimenti critici. Tuttavia, lo sforzo di documentazione della stampa fu apprezzabile per l'attenzione con cui seguì le varie fasi dell'evento.
La letteratura scientifica coeva diede un contributo importante alla conoscenza di questo terremoto con pubblicazioni di notevole valore: per quanto riguarda la sismologia, sono stati analizzati gli studi di Alfano (1931), Vari (1931), Majo (1931), Cavasino (1932, 1935), Baratta (1936), Caloi (1942). In relazione ad alcuni aspetti ingegneristici sugli acquedotti, è stato utilizzato lo studio di Celentani Ungaro (1931).
Il patrimonio storico-artistico vulnerato dal terremoto attirò l'attenzione degli storici dell'arte: Galli (1930) e Chierici (1932) fornirono informazioni sugli effetti sismici nei monumenti rispettivamente della Lucania e dell'alta Irpinia.
Anche la storiografia recente ha fatto riferimento a questo grande evento sismico, evidenziando il contesto economico e amministrativo; sono stati utilizzati gli studi di Giurazzi (1966) e Fusco (1972); gli storici Giro (1985) e Barra (1991) hanno analizzato gli aspetti politici e sociali del terremoto in relazione all'azione del governo; il contributo di Palestrina et al. (1983) ha fornito una vasta documentazione fotografica sui danni nei paesi più colpiti.

[**n.466** ▷ p.620 : ☞ F 384 , Fc 1 , Fi 50 — C 4 , Cf 1 , B 3 — St 16 , Bs 5 — Ig 2 ✍ A 378]

■ area dei maggiori effetti

La scossa avvenne il 23 luglio 1930 alle ore 0:08 GMT e colpì un'area di circa 6.300 kmq compresa tra il fiume Garigliano, la valle del Crati, il Biferno e le Murge, area comprendente le zone dell'alta Irpinia, del Vulture, del Sannio, del Salernitano, del Napoletano, del Materano e dell'alta Puglia. I danni maggiori si ebbero ad Aquilonia, Lacedonia, Villanova del Battista e Trevico, dove il 70% circa delle abitazioni crollò totalmente. Le distruzioni furono aggravate dalla scarsa qualità delle tipologie edilizie. In 68 paesi delle provincie di Avellino, Potenza, Foggia, Benevento e Salerno furono riscontrati crolli e lesioni profonde, estese a gran parte del patrimonio edilizio.
I danni più gravi, nelle varie provincie, risultano così localizzati: nella provincia di Avellino, il paese più colpito fu Ariano Irpino, dove la percentuale delle case lesionate fu del 66%; vi furono crolli nel palazzo del municipio, nell'episcopio, nel seminario, nella caserma dei carabinieri, nelle carceri; crollarono le chiese di San Bartolomeo, di Santa Maria del Carmine, del Calvario; tutte le altre chiese riportarono gravi lesioni. A Montecalvo Irpino fu lesionato il vecchio castello; fuori dell'abitato la linea ferroviaria si interruppe e la stazione fu ridotta internamente ad un cumulo di macerie. A Manocalzati risultarono gravemente lesionate tutte le case e nella frazione di San Darluto, insieme alla chiesa parrocchiale e al vecchio castello, tutte le abitazioni dovettero essere puntellate. A Flumeri, Vallata, San Nicola Baronia, Bisaccia, Monteverde, Mirabella, Zungoli San Sossio Baronia e Castel Baronia, a Conza della Campania rimase danneggiato più del 50% del patrimonio abitativo.
In provincia di Potenza, a Melfi crollò il 22% degli edifici e il 72% rimase lesionato; rimasero abitabili solo gli edifici della parte alta della città; fu chiusa la cattedrale, fu danneggiato l'ospedale e il castello di

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Federico II fu semidistrutto. A Rapolla rimasero lesionate tutte le case; a Rionero in Vulture, dove si ebbe il 90% degli edifici lesionati, crollarono molti edifici e molti altri risultarono inagibili; fra essi la chiesa madre ebbe la facciata nettamente distaccata e le navate laterali gravemente lesionate. A Ripacandida l'80% del patrimonio abitativo fu lesionato.

In provincia di Foggia, ad Accadia, le case lesionate furono il 71%, la parte antica dell'abitato crollò completamente e l'acquedotto locale fu danneggiato in più punti.

In provincia di Benevento, a Buonalbergo tutta la parte bassa del paese crollò e il rimanente delle case risultò inabitabile.

In provincia di Salerno, a Capriglia e a Coperchia, nel comune di Pellezzano, quasi tutte le case risultarono gravemente lesionate.

La scossa causò danni anche ad Avellino, a Benevento e Napoli. Ad Avellino subirono gravi lesioni il palazzo Spagnuolo, sede della Pretura, il palazzo di Giustizia, i palazzi de Concilis, Acunto e Greco, il carcere giudiziario, il Seminario, l'Istituto Tecnico, l'Ospedale civile fu in parte sgombrato e venne chiusa la chiesa di Santa Maria di Costantinopoli.

A Benevento fu lesionato il 40% degli edifici; i rioni del Triggio e di San Modesto risultarono inagibili a causa del crollo e del lesionamento di molte case; diversi campanili crollarono; gli edifici delle chiese di Sant'Anna, San Modesto, Santa Maria delle Grazie, dei palazzi del Governo, del Tribunale e della Manifattura Tabacchi furono gravemente danneggiati.

A Napoli gli edifici lesionati furono il 20%; vi furono crolli di diversi edifici in via Confalone e alla salita della Concordia, si ebbero crolli parziali nei rioni di Vasto, Mercato, Arenella e San Lorenzo; molti furono gli edifici pericolanti e numerose famiglie rimasero senza abitazione; crollò il Ponte Casanova e divennero pericolanti l'albergo dei poveri, l'istituto San Vincenzo alla Sanità, l'istituto Carminiello al Mercato, l'edificio dell'ospedale militare, sovrastante la funicolare di Montesanto; una parte del Museo Nazionale, l'istituto e l'accademia delle Belle Arti subirono danni di varia entità.

Le case crollate furono complessivamente 3.188; le case lesionate furono 2.757. Le distruzioni furono aggravate dalla scarsa qualità del patrimonio edilizio: infatti, gli edifici crollati e lesionati erano costruiti con ciottoli di fiume uniti da malte di scarsa qualità o da fango; fu osservato che gli edifici costruiti con mattoni o pietre squadrate riportarono danni più limitati anche in prossimità dell'area dei massimi effetti.

L'area di risentimento fu vasta, estesa verso nord fino alle provincie di Brescia e di Vicenza e in direzione sud fino alle provincie di Catanzaro e di Lecce.

■ effetti nel contesto antropico

Questo terremoto, per distruttività e ampiezza dell'area colpita, si delinea come uno dei più grandi eventi sismici del Novecento, che ha profondamente condizionato la vita economica e sociale di intere popolazioni dell'Italia del sud.

L'area più danneggiata era costituita dai paesi situati nella zona montuosa al confine fra l'Irpinia e il Vulture, allora ai margini della vita economica regionale: l'area collinare e montuosa dell'Appennino meridionale era caratterizzata da basse condizioni economiche e sociali. La popolazione attiva era dedita ad un'agricoltura di scarsa produttività, basata su mezzi di coltivazione arretrati e su una frammentazione eccessiva della proprietà. Le popolazioni vivevano accentrate in borghi, in case misere e spesso mal costruite e la carenza di strade, acquedotti ed infrastrutture pesò sul bilancio di questo evento sismico.

I morti furono pochi rispetto alla distruzione quasi totale di interi centri abitati: ciò fu dovuto al fatto che la maggior parte degli abitanti dei comuni colpiti si trovava quella notte a dormire in campagna per la trebbiatura del grano. Secondo i dati della relazione ufficiale del ministero dei Lavori Pubblici (1932) il terremoto causò 1.404 morti (0,05% della popolazione residente nelle provincie più colpite), quasi tutti concentrati nella provincia di Avellino, dove vi furono 1.052 morti (circa 75% del totale delle vittime). Nella provincia di Potenza vi furono 214 morti (circa 15%); in quella di Foggia 108 (circa 7%); in quella di Benevento 21 (l'1,47%); di Napoli 7 (lo 0,49%) e di Salerno 2.

La relazione governativa non riportò il numero complessivo dei feriti. Secondo il rapporto del sottosegretario ai lavori pubblici, senatore Leoni, i feriti furono complessivamente 4.624. Alfano (1931) riportò lo stesso numero, mentre secondo Cavasino (1935) furono molti di più, circa 7.000. Secondo Barra (1972) nella sola Irpinia i feriti furono 2.723 e 1.218 gli orfani. Nella sola provincia di Avellino rimasero senzatetto 100.000 persone.

Il coordinamento dei soccorsi fu predisposto dalla legge sulle calamità naturali del 9 dicembre 1926, n.2389 che, malgrado difficoltà economiche e tecniche, funzionò meglio dei servizi di soccorso approntati in passato. Il piano di emergenza attuato per questo disastro sismico segnò quindi un salto di qualità rispetto alle situazioni precedenti.

La "macchina" dell'emergenza si mise in moto già nelle prime ore del mattino del 23 luglio e i prefetti

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

locali assunsero subito, come era previsto, la direzione dei soccorsi coordinati dal Prefetto di Avellino, Vicedomini.
Nelle zone colpite venne inviato un treno di soccorso sotto la responsabilità diretta del sottosegretario ai Lavori Pubblici, senatore Leoni. Il treno di soccorso fu sperimentato per la prima volta in questa occasione e i risultati conseguiti dimostrarono la sua utilità: infatti, la sede centrale del servizio potè far fronte alle necessità giovandosi degli impianti di elettrocomunicazione di cui era dotato il mezzo.
Affluirono nei luoghi colpiti molte autorità militari e civili della zona e numerose squadre di tecnici e di ingegneri. Leoni impiantò la direzione dei servizi nella stazione di Rocchetta Santa Venere e istituì quattro comandi di zona diretti da quattro ispettori superiori del ministero dei Lavori Pubblici; contemporaneamente il ministro dei Lavori Pubblici, Araldo di Crollalanza, assunse l'alta direzione dei servizi, come previsto dalla legge del 9 dicembre 1926.
Nei primi giorni gli sforzi furono finalizzati al ricovero e al vettovagliamento della popolazione superstite, alla raccolta e all'assistenza dei feriti e dei bambini abbandonati e al disseppellimento dei cadaveri. Nei comuni più gravemente danneggiati, la raccolta e l'identificazione dei morti fu un'operazione lunga e complessa. I sanitari dei comuni colpiti provvidero alla medicazione dei feriti con mezzi spesso non adeguati. Il ministero dell'Interno inviò un ispettore generale medico con l'incarico di dirigere i servizi sanitari dell'emergenza.
Si dovette provvedere all'approvigionamento idrico della popolazione: i comuni sprovvisti dell'acquedotto furono riforniti con autobotti; nelle zone dove si ebbe il sospetto che gli acquedotti o le sorgenti avessero subito infiltrazioni, furono analizzate le acque in laboratori chimici distaccati dal ministero dell'Interno ad Avellino e a Foggia. Le operazioni di soccorso procedettero, malgrado difficoltà e incertezze.
Il problema della ricostruzione fu affrontato dal Consiglio dei ministri, riunitosi il 29 luglio 1930: furono stanziati 100 milioni di lire. La somma risultò inadeguata a fronte dell'ingente numero di case da ricostruire, ma l'intervento dello Stato, nonostante le pressioni del ministro dei Lavori Pubblici, si fermò a 160 milioni di lire.
Con il R. Decreto Legge del 3 agosto 1930, n.1065, pubblicato nella Gazzetta del Regno dell'11 agosto 1930, n.187, il governo fissò il piano organico delle opere da eseguire per la ricostruzione, assumendosi l'onere di concedere ai danneggiati agevolazioni fiscali, sussidi statali e mutui agevolati presso istituti di credito autorizzati. Il Decreto legge previde che accanto all'azione diretta dello Stato si sviluppasse quella dei privati; per stimolare l'iniziativa privata fu decisa la concessione di sussidi e di mutui.
La misura del sussidio statale fu fissata al 40% del costo dei lavori ritenuti necessari in base a perizie redatte dagli Uffici del Genio civile. Per la ricostruzione delle case rurali allo scopo di favorire il decentramento della popolazione agglomerata in grossi centri urbani, fu ammesso il cumulo dei sussidi con i benefici consentiti dalla legge Mussolini del 24 dicembre 1928, n.3134 sulla bonifica integrale mirata a legare alla terra il maggior numero possibile di popolazione rurale: in questo modo per tali edifici il concorso statale poteva raggiungere anche l'85% del costo.
L'istituto per la contrazione dei mutui fu il "Consorzio per le sovvenzioni ipotecarie" del Banco di Napoli. I mutui furono concessi con grande lentezza e gli ostacoli maggiori alla loro erogazione furono costituiti dai contrasti sorti fra il Consorzio e il ministero dei Lavori Pubblici sulla valutazione dei danni eseguita, a norma di legge, dal ministero stesso.
Insieme al problema della ricostruzione, si pose quello delle persone senzatetto, attendate provvisoriamente nelle campagne e nelle piazze dei paesi. Il governo decise di non costruire baracche di legno, adducendo la ragione che, benché rispondenti ai bisogni immediati, avrebbero lasciato irrisolto il problema edilizio al quale il governo intendeva invece dare una soluzione definitiva con nuove spese. Fu deciso di costruire dei piccoli edifici, detti "casette asismiche" perché rispondenti alle norme di edilizia antisismica allora vigente. L'intenzione era di completare il piano di costruzione di tali casette entro l'ottobre 1930. Tuttavia, nonostante il decisionismo governativo, diversi elementi impedirono la realizzazione completa delle previste "casette asismiche": la crisi economica in corso, il rincaro dei prezzi dei materiali da costruzione, la lentezza dei trasporti e la difficoltà di reperire mano d'opera specializzata da altre regioni, soprattutto a causa delle paghe basse. Le tendopoli caratterizzerono infatti, per un tempo assai maggiore del previsto, la vita delle popolazioni terremotate, le cui condizioni si aggravarono con l'avvicinarsi dell'inverno.
Il capo del governo, B.Mussolini, sollecitato dalle pressioni dei prefetti, preoccupati delle condizioni difficili e disagiate dei senzatetto e dalla lentezza con cui procedevano i lavori di costruzione delle "casette asismiche", nel settembre 1930 annunciò la decisione di permettere la costruzione di 1.000 baracche. I lavori di ricostruzione in seguito a ciò si intensificarono e alla fine del mese di ottobre furono

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

ultimate 961 casette, comprendenti 3.746 alloggi, per una spesa complessiva di circa 68 milioni di lire. La cifra risentì dell'enorme quantità dei materiali richiesti, dei costi dei trasporti in zone collinose e montane, della necessità di turnare e di alloggiare la mano d'opera non locale.

Le "casette asismiche" erano così fatte: avevano uno zoccolo di calcestruzzo cementizio e, dove fu possibile, di pietrame e malta cementizia; comprendevano quattro alloggi costituiti da uno, due o più vani, dalla cucina e da accessori. L'intelaiatura della casetta era costituita da correnti di base, da montanti e da cordoli di coronamento aventi spessori uguali a quelli della muratura di mattoni di riempimento delle maglie o di tramezzatura. Gli stipiti e gli architravi delle porte e delle finestre erano costruiti in cemento armato. La copertura era a tetto non spingente, con padiglione in testata. L'orditura fu costituita da capriate con puntoni, catene, monaco e saette. Sulle capriate venne fissato la copertura di tavole e su queste il tegolato costituito da lastre di ardesia artificiale. Al di sotto delle capriate era fissata l'orditura dei soffitti in rete metallica. I pavimenti con sottostante vespaio e massetto erano rivestiti da mattonelle di cemento.

In alcuni paesi, come Aquilonia, Bisaccia, Melfi, Tocco Caudio e Rionero in Vulture, a causa di movimenti franosi preesistenti, gli effetti furono disastrosi e l'instabilità dei suoli ostacolò l'opera di ricostruzione. Fu quindi deciso dal ministro dei Lavori Pubblici, in accordo col ministro delle Finanze, Mosconi, di intervenire in modo specifico: il decreto-legge approvato l'11 novembre 1930, autorizzò la spesa dello Stato per il trasferimento totale in un nuovo sito dell'abitato di Tocco Caudio e lo spostamento parziale dei paesi di Aquilonia, Bisaccia e Melfi. Il successivo decreto-legge, del 10 ottobre 1931, autorizzò anche il parziale spostamento dell'abitato di Rionero in Vulture.

Forti proteste giunsero da diversi paesi per la scarsa conoscenza dei danni che dimostrarono le autorità governative, come nel caso di Cancellara e Cervinara, che erano state escluse dai benefici previsti dalla legge del 9 dicembre 1930 anche se erano state gravemente danneggiate. A godere i benefici di tale legge furono ammessi solo 63 comuni.

Subito dopo il terremoto la "Sovrintendenza per le Antichità e l'Arte del Bruzio e della Lucania" fece eseguire una ricognizione di tutti gli edifici a carattere monumentale nella zona colpita; fece evacuare le chiese più colpite di ogni suppellettile artistica e predispose dei depositi provvisori ordinati e catalogati in locali più sicuri. Furono soprattutto le antiche chiese a subire gravi dissesti strutturali, come le cattedrali del XIII secolo di Rapolla, di Melfi, di Acerenza e la Santissima Trinità di Venosa. Le opere d'arte mobili, a differenza dei monumenti, non riportarono generalmente danni, tranne il tabernacolo settecentesco di marmo intarsiato posto nella cappella del Sacramento nella cattedrale di San Gerardo a Potenza e l'organo settecentesco di legno scolpito e dorato posto al di sopra dell'altare maggiore nella cattedrale di Venosa. Alla fase dei primi soccorsi seguirono restauri organici.

L'impatto del terremoto sulla realtà socioeconomica arretrata e agricola dell'Irpinia e della Basilicata fu aggravato dalla grave crisi economica in cui versava l'intero Paese, soprattutto nel settore agricolo, che doveva assorbire i disoccupati dell'industria. Anche per questa ragione, le opere di ricostruzione furono progettate come strumento per arginare la disoccupazione, ma con mezzi inadeguati: nel piano organico nazionale varato dal governo nella primavera del 1931, per i lavori di ricostruzione nelle zone terremotate fu decisa un'ulteriore spesa di 35 milioni di lire.

■ effetti sull'ambiente

In molte località si aprirono fenditure nel terreno: vicino a Zungoli e a Vallata si formarono spaccature di oltre 500 m di lunghezza; a Trevico si formò una spaccatura simile a una voragine; a Melfi nella parte bassa del paese si aprì una voragine molto profonda di 5 m di larghezza. Altre spaccature furono osservate presso Villanova del Battista, Flumeri, Andretta, Tocco Caudio e San Giorgio la Molara. Numerose furono le frane e i crolli di massi: a San Giorgio la Mora una frana fece deviare per un breve tratto il fiume Tammaro in un nuovo alveo, e strade e sentieri furono interrotti con tratti di percorso trascinati a valle anche di 8 m. A Savignano Irpino si osservò lo sprofondamento di una porzione di terreno collinoso. Ad Aquilonia Vecchia la scossa causò varie frane e furono osservate variazioni nella portata d'acqua dell'acquedotto della sorgente di Monte della Guardia. A Bisaccia si aprirono dei crepacci da cui uscirono fiammate di gas.

CD ROM

- **elementi demografici**
- **elementi dell'edilizia storica locale**
- **effetti sociali ed economici indotti**
- **risposte istituzionali/amministrative**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.511
- **effetti sull'ambiente localizzati** n.18
- **sequenza delle scosse principali**
- **sequenza del periodo sismico**

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

■ **ricostruzioni, spostamenti di sito**
■ **teorie e interpretazioni**
■ **fenomeni naturali correlati**

■ **bibliografia classificata** n.466
■ **testi originali memorizzati** n.381

■ località valutate 23 luglio 1930 ore 00:08:00

Aquilonia Vecchia AV	41 00	15 30	EE	X
Lacedonia AV	41 03	15 25		X
Villanova del Battista AV	41 07	15 09	EE	X
Anzano di Puglia* FG	41 07	15 17		IX-X
Scampitella AV	41 06	15 18		IX-X
Castel Baronia AV	41 03	15 11		IX
Melfi PZ	41 00	15 39	EE	IX
Montecalvo Irpino AV	41 12	15 02		IX
Rocchetta Sant'Antonio FG	41 06	15 28		IX
San Nicola Baronia AV	41 03	15 12		IX
Trevico AV	41 03	15 14	EE	IX
Barile PZ	40 57	15 40		VIII-IX
Flumeri AV	41 05	15 09	EE	VIII-IX
Guardia Lombardi AV	40 57	15 13		VIII-IX
Melito Irpino AV	41 06	15 02		VIII-IX
San Fele PZ	40 49	15 32		VIII-IX
Accadia FG	41 09	15 20		VIII
Airola BN	41 04	14 33		VIII
Amorosi BN	41 12	14 28		VIII
Apice BN	41 07	14 56		VIII
Ariano Irpino AV	41 09	15 05		VIII
Arpaia BN	41 02	14 33		VIII
Ascoli Satriano FG	41 12	15 34		VIII
Atella PZ	40 53	15 39		VIII
Benevento BN	41 08	14 47		VIII
Bisaccia AV	41 01	15 23	EE	VIII
Bonito AV	41 06	15 00		VIII
Bovino FG	41 15	15 20		VIII
Buonalbergo BN	41 13	14 59		VIII
Calitri AV	40 54	15 26		VIII
Calvi BN	41 04	14 52		VIII
Cancellara PZ	40 44	15 55		VIII
Candela FG	41 08	15 31		VIII
Carife AV	41 02	15 13		VIII
Castelfranco in Miscano BN	41 18	15 05		VIII
Castelnuovo di Conza SA	40 49	15 19		VIII
Cervinara FR	41 47	13 01		VIII
Deliceto FG	41 13	15 23		VIII
Dentecane AV	41 02	14 54		VIII
Durazzano BN	41 04	14 27		VIII
Filiano PZ	40 49	15 42		VIII
Frigento AV	41 01	15 06		VIII
Gesualdo AV	41 00	15 04		VIII
Ginestra PZ	40 56	15 44		VIII
Greci AV	41 15	15 10		VIII
Grottaminarda AV	41 04	15 03		VIII
Lavello PZ	41 03	15 48		VIII
Mercogliano AV	40 55	14 44		VIII
Mirabella Eclano AV	41 03	15 00		VIII
Montaguto AV	41 15	15 15		VIII
Monteleone di Puglia FG	41 10	15 16		VIII
Monteverde AV	41 00	15 32		VIII
Pellezzano SA	40 43	14 45		VIII
Pescopagano PZ	40 50	15 24		VIII
Rapolla PZ	40 59	15 40		VIII
Rionero in Vulture PZ	40 55	15 40		VIII
Ripacandida PZ	40 55	15 43		VIII
Rotondi AV	41 02	14 36		VIII
Ruvo del Monte PZ	40 51	15 32		VIII
San Martino Sannita BN	41 04	14 50		VIII
San Sossio Baronia AV	41 04	15 12		VIII
Sant'Agata di Puglia FG	41 09	15 23		VIII
Sant'Angelo a Cupolo BN	41 04	14 48		VIII
Savignano Irpino* AV	41 14	15 11		VIII
Terra Murata BN	41 04	14 27		VIII
Tocco Caudio BN	41 07	14 38	EE	VIII
Vallata AV	41 02	15 15	EE	VIII
Zungoli AV	41 07	15 12	EE	VIII
Acerenza PZ	40 48	15 56		VII-VIII
Acerra NA	40 57	14 22		VII-VIII
Alvignano CE	41 15	14 20		VII-VIII
Atripalda AV	40 55	14 50		VII-VIII
Avellino AV	40 55	14 47		VII-VIII
Avigliano PZ	40 44	15 43		VII-VIII
Baiano AV	40 57	14 37		VII-VIII
Bella PZ	40 45	15 32		VII-VIII
Bucciano BN	41 05	14 34		VII-VIII
Capodimonte NA	40 52	14 15		VII-VIII
Casalbore AV	41 14	15 01		VII-VIII
Castelvenere BN	41 14	14 33		VII-VIII
Cava de' Tirreni SA	40 42	14 42		VII-VIII
Cervino CE	41 02	14 25		VII-VIII
Conza della Campania AV	40 52	15 20		VII-VIII
Coperchia SA	40 43	14 46		VII-VIII
Foglianise BN	41 10	14 40		VII-VIII
Forchia BN	41 02	14 32		VII-VIII
Frasso Telesino BN	41 09	14 32		VII-VIII
Ginestra degli Schiavoni BN	41 17	15 02		VII-VIII
Marcianise CE	41 02	14 18		VII-VIII
Melizzano BN	41 10	14 30		VII-VIII
Meta NA	40 38	14 25		VII-VIII
Moiano BN	41 05	14 33		VII-VIII
Molinara BN	41 18	14 54		VII-VIII
Orsara di Puglia FG	41 17	15 16		VII-VIII
Paduli BN	41 10	14 53		VII-VIII
Pago Veiano BN	41 15	14 52		VII-VIII
Paolisi BN	41 02	14 35		VII-VIII
Paupisi BN	41 12	14 40		VII-VIII
Pesco Sannita* BN	41 14	14 49		VII-VIII
Piano di Sorrento NA	40 38	14 24		VII-VIII
Polvica SA	40 42	14 38		VII-VIII
Reino BN	41 17	14 49		VII-VIII
San Felice a Cancello CE	41 01	14 29		VII-VIII
San Giorgio del Sannio BN	41 04	14 51		VII-VIII

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

San Nazzaro	BN	41	03	14	51		VII-VIII
Sant'Agnello	NA	40	38	14	24		VII-VIII
Scisciano	NA	40	55	14	29		VII-VIII
Solopaca	BN	41	11	14	33		VII-VIII
Sturno	AV	41	01	15	07		VII-VIII
Tramonti	SA	40	42	14	38		VII-VIII
Vallesaccarda	AV	41	04	15	15		VII-VIII
Venosa	PZ	40	58	15	49		VII-VIII
Albano di Lucania	PZ	40	35	16	02		VII
Altavilla Irpina	AV	41	00	14	47		VII
Andretta	AV	40	56	15	19	EE	VII
Angri	SA	40	44	14	34		VII
Apollosa	BN	41	06	14	42		VII
Arpaise	BN	41	02	14	45		VII
Aversa	CE	40	58	14	12		VII
Baragiano	PZ	40	41	15	35		VII
Baronissi	SA	40	45	14	46		VII
Bonea	BN	41	05	14	37		VII
Boscotrecase	NA	40	46	14	28		VII
Caiazzo	CE	41	11	14	22		VII
Campinola	SA	40	42	14	39		VII
Campoli del Monte Tab...	BN	41	08	14	39		VII
Canosa di Puglia	BA	41	13	16	04		VII
Capriglia	SA	40	44	14	46		VII
Capua	CE	41	06	14	13		VII
Carinola	CE	41	11	13	59		VII
Casola di Napoli	NA	40	42	14	32		VII
Castel Campagnano	CE	41	11	14	27		VII
Castelluccio dei Sauri	FG	41	18	15	29		VII
Castelpagano	BN	41	24	14	48		VII
Castelpoto	BN	41	08	14	42		VII
Cautano	BN	41	09	14	38		VII
Ceppaloni	BN	41	03	14	46		VII
Cerignola	FG	41	16	15	54		VII
Cerreto Sannita	BN	41	17	14	34		VII
Cesarano	SA	40	42	14	37		VII
Chiusano di San Domenico	AV	40	56	14	55		VII
Cicciano	NA	40	58	14	32		VII
Circello	BN	41	21	14	48		VII
Colle Sannita	BN	41	22	14	50		VII
Dragoni	CE	41	15	14	02		VII
Faicchio	BN	41	17	14	29		VII
Fisciano	SA	40	46	14	48		VII
Foggiano	PZ	40	57	15	34		VII
Foiano di Val Fortore	BN	41	21	14	59		VII
Forino	AV	40	52	14	44		VII
Formicola	CE	41	13	14	14		VII
Fragneto l'Abate	BN	41	16	14	47		VII
Frattamaggiore	NA	40	56	14	16		VII
Genzano di Lucania	PZ	40	51	16	02		VII
Gete	SA	40	42	14	39		VII
Gragnano	NA	40	41	14	31		VII
Gravina in Puglia	BA	40	49	16	25		VII
Grumo Nevano	NA	40	56	14	16		VII
Guardia Sanframondi	BN	41	15	14	36		VII
Laterza	TA	40	37	16	48		VII
Limatola	BN	41	08	14	24		VII
Liveri	NA	40	54	14	34		VII
Lucera	FG	41	30	15	20		VII
Maddaloni	CE	41	02	14	23		VII
Manocalzati	AV	40	56	14	51		VII
Marigliano	NA	40	55	14	27		VII
Marzano Appio	CE	41	19	14	02		VII
Marzano di Nola	AV	40	54	14	35		VII
Maschito	PZ	40	54	15	50		VII
Massa Lubrense	NA	40	37	14	21		VII
Mercato San Severino	SA	40	47	14	46		VII
Minervino Murge	BA	41	05	16	05		VII
Montefalcone di Val F...	BN	41	20	15	01		VII
Montefusco	AV	41	02	14	51		VII
Montella	AV	40	50	15	01		VII
Montemarano	AV	40	55	15	00		VII
Montemiletto	AV	41	01	14	55		VII
Montemilone	PZ	41	02	15	58		VII
Montesarchio	BN	41	04	14	38		VII
Monticchio Acqua Santa	PZ	40	57	15	34		VII
Muro Lucano	PZ	40	45	15	29		VII
Napoli	NA	40	51	14	16		VII
Nocera Inferiore	SA	40	45	14	38		VII
Nola	NA	40	56	14	32		VII
Orta Nova	FG	41	20	15	42		VII
Oscato	SA	40	46	14	45		VII
Ottaviano	NA	40	51	14	29		VII
Palazzo San Gervasio	PZ	40	56	15	59		VII
Palma Campania	NA	40	52	14	33		VII
Pannarano	BN	41	01	14	42		VII
Panni	FG	41	13	15	16		VII
Paternopoli	AV	40	58	15	02		VII
Piana di Monte Verna*	CE	41	10	14	20		VII
Pietrelcina	BN	41	12	14	51		VII
Pignataro Maggiore	CE	41	11	14	10		VII
Pimonte	NA	40	40	14	31		VII
Poggiomarino	NA	40	48	14	32		VII
Poggiorsini	BA	40	55	16	15		VII
Pompei	NA	40	45	14	30		VII
Pontelandolfo	BN	41	17	14	42		VII
Pratola Serra	AV	40	59	14	51		VII
Quindici	AV	40	52	14	39		VII
Roccamonfina	CE	41	17	13	59		VII
Roccapiemonte	SA	40	46	14	42		VII
Roccarainola	NA	40	58	14	34		VII
Ruviano	CE	41	13	14	25		VII
Salerno	SA	40	41	14	46		VII
San Gennaro Vesuviano	NA	40	52	14	32		VII
San Giacomo	BN	41	04	14	51		VII
San Giorgio la Molara	BN	41	16	14	55	EE	VII
San Leucio del Sannio	BN	41	04	14	45		VII
San Lorenzello	BN	41	17	14	33		VII
San Marco dei Cavoti	BN	41	18	14	53		VII
San Nicola Manfredi	BN	41	04	14	49		VII
San Salvatore Telesino	BN	41	14	14	30		VII
Santa Maria a Vico	CE	41	02	14	28		VII
Sant'Agata de' Goti	BN	41	05	14	30		VII
Sant'Andrea di Conza	AV	40	51	15	22		VII

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Sant'Angelo dei Lombardi AV	40 56	15 11	VII
Sant'Angelo d'Alife CE	41 22	14 16	VII
Sarno SA	40 49	14 37	VII
Saviano NA	40 55	14 31	VII
Solofra AV	40 50	14 51	VII
Sorrento NA	40 37	14 23	VII
Spinazzola BA	40 58	16 05	VII
Striano NA	40 49	14 35	VII
Taurasi AV	41 00	14 57	VII
Telese BN	41 13	14 32	VII
Teora AV	40 51	15 15	VII
Tolve PZ	40 42	16 01	VII
Tora e Piccilli CE	41 20	14 01	VII
Troia FG	41 22	15 19	VII
Vico Equense NA	40 40	14 26	VII
Vitulano BN	41 10	14 39	VII
Volturara Irpina AV	40 53	14 55	VII
Acquaviva delle Fonti BA	40 54	16 51	VI-VII
Agerola NA	40 38	14 33	VI-VII
Arienzo CE	41 01	14 30	VI-VII
Baselice BN	41 24	14 58	VI-VII
Biccari FG	41 24	15 12	VI-VII
Campolattaro BN	41 17	14 44	VI-VII
Casagiove CE	41 05	14 19	VI-VII
Castel Morrone CE	41 17	14 17	VI-VII
Corsano SA	40 42	14 38	VI-VII
Cusano Mutri BN	41 20	14 30	VI-VII
Faeto FG	41 19	15 10	VI-VII
Figlino SA	40 42	14 38	VI-VII
Fragneto Monforte BN	41 15	14 46	VI-VII
Petruro AV	40 52	14 45	VI-VII
Picerno PZ	40 38	15 38	VI-VII
Piedimonte CE	41 11	13 54	VI-VII
Pietre SA	40 42	14 37	VI-VII
Potenza PZ	40 38	15 48	VI-VII
Pucara SA	40 41	14 39	VI-VII
Rapone PZ	40 51	15 30	VI-VII
Ricigliano SA	40 40	15 29	VI-VII
Salandra MT	40 32	16 19	VI-VII
San Chirico Nuovo PZ	40 41	16 05	VI-VII
San Giorgio a Cremano NA	40 50	14 20	VI-VII
San Lorenzo Maggiore BN	41 15	14 38	VI-VII
San Nicola la Strada CE	41 03	14 20	VI-VII
San Severino Lucano PZ	40 01	16 08	VI-VII
Santa Maria Capua Vetere CE	41 05	14 15	VI-VII
Sant'Angelo RI	42 36	13 04	VI-VII
Sant'Antonio Abate NA	40 43	14 33	VI-VII
Scanzano NA	40 41	14 29	VI-VII
Secondigliano NA	40 54	14 16	VI-VII
Serino AV	40 51	14 52	VI-VII
Siano SA	40 48	14 42	VI-VII
Sparanise CE	41 11	14 06	VI-VII
Torre Annunziata NA	40 45	14 28	VI-VII
Torre del Greco NA	40 47	14 22	VI-VII
Torrecuso BN	41 11	14 41	VI-VII
Tricarico MT	40 37	16 09	VI-VII
Valle Agricola CE	41 25	14 15	VI-VII
Visciano NA	40 55	14 35	VI-VII
Altamura BA	40 50	16 33	VI
Andria BA	41 14	16 18	VI
Bacoli NA	40 48	14 05	VI
Bagnoli Irpino AV	40 50	15 04	VI
Barletta BA	41 19	16 17	VI
Bracigliano SA	40 49	14 43	VI
Buccino SA	40 38	15 23	VI
Cairano AV	40 54	15 22	VI
Calabritto AV	40 47	15 13	VI
Calvello PZ	40 29	15 51	VI
Campagna SA	40 40	15 06	VI
Cantalupo nel Sannio IS	41 31	14 24	VI
Capaccio SA	40 25	15 05	VI
Caserta CE	41 04	14 20	VI
Casoria NA	40 54	14 17	VI
Castel Lagopesole PZ	40 48	15 44	VI
Castelgrande PZ	40 47	15 26	VI
Castellammare di Stabia NA	40 42	14 29	VI
Corato BA	41 09	16 25	VI
Curti CE	41 04	14 16	VI
Fiuggi FR	41 48	13 13	VI
Foggia FG	41 28	15 33	VI
Fragnete IS	41 35	14 11	VI
Gioia del Colle BA	40 48	16 55	VI
Grassano MT	40 38	16 17	VI
Irsina MT	40 45	16 14	VI
Materdomini AV	40 49	15 14	VI
Mignano Monte Lungo* CE	41 24	13 59	VI
Moliterno PZ	40 14	15 52	VI
Mondragone CE	41 07	13 54	VI
Montalbano Jonico MT	40 17	16 34	VI
Monte di Procida NA	40 48	14 03	VI
Oppido Lucano* PZ	40 46	16 00	VI
Peschici FG	41 57	16 01	VI
Piedimonte Matese* CE	41 21	14 22	VI
Pietragalla PZ	40 45	15 53	VI
Ponte BN	41 13	14 42	VI
Pozzuoli NA	40 49	14 07	VI
Procida NA	40 45	14 01	VI
Rosciano CE	41 02	14 29	VI
San Bartolomeo in Galdo BN	41 25	15 01	VI
San Prisco CE	41 05	14 17	VI
San Severo FG	41 41	15 23	VI
Santa Maria la Fossa CE	41 05	14 08	VI
Sant'Anastasia NA	40 52	14 24	VI
Serracapriola FG	41 48	15 10	VI
Sessa Aurunca CE	41 14	13 56	VI
Teano CE	41 15	14 04	VI
Tito PZ	40 35	15 41	VI
Torremaggiore FG	41 41	15 18	VI
Trivigno PZ	40 35	15 59	VI
Vaglio Basilicata PZ	40 40	15 55	VI
Bari BA	41 06	16 51	V-VI
Gambatesa CB	41 31	14 55	V-VI
San Marco in Lamis FG	41 43	15 38	V-VI
Trani BA	41 17	16 25	V-VI

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Ailano CE	41 23	14 12	V
Alife CE	41 20	14 20	V
Baranello CB	41 32	14 33	V
Barra SA	40 23	15 36	V
Bitonto BA	41 06	16 41	V
Caggiano SA	40 34	15 29	V
Campobasso CB	41 33	14 40	V
Casalbuono SA	40 13	15 41	V
Casalduni BN	41 16	14 42	V
Casalnuovo Monterotaro FG	41 37	15 06	V
Casamari FR	41 40	13 29	V
Casamicciola Terme* NA	40 45	13 55	V
Castelsaraceno PZ	40 10	15 59	V
Castelvetere in Val F... BN	41 26	14 56	V
Ceprano FR	41 33	13 31	V
Chieti CH	42 21	14 10	V
Contursi Terme SA	40 39	15 14	V
Eboli SA	40 37	15 03	V
Faro di Capo Palinuro SA	40 01	15 16	V
Ferrandina MT	40 30	16 27	V
Forio NA	40 44	13 52	V
Ginosa TA	40 35	16 45	V
Gioia Sannitica CE	41 18	14 27	V
Grottole MT	40 36	16 23	V
Ischia NA	40 45	13 57	V
Jelsi CB	41 31	14 48	V
Lagonegro PZ	40 07	15 46	V
Lanciano CH	42 14	14 23	V
Larino CB	41 48	14 55	V
Latiano BR	40 33	17 43	V
Lauria PZ	40 03	15 50	V
Locorotondo BA	40 45	17 19	V
Manfredonia FG	41 37	15 54	V
Maratea PZ	40 00	15 43	V
Martina Franca TA	40 42	17 20	V
Matera MT	40 40	16 36	V
Monopoli BA	40 57	17 18	V
Monte Sant'Angelo FG	41 42	15 58	V
Montecassino FR	41 29	13 49	V
Montefalcone nel Sannio CB	41 52	14 38	V
Morcone BN	41 20	14 40	V
Morrone del Sannio CB	41 43	14 47	V
Mottola TA	40 38	17 02	V
Nusco AV	40 53	15 05	V
Pisciotta SA	40 06	15 14	V
Raviscanina CE	41 22	14 15	V
Roccadaspide SA	40 26	15 11	V
San Giovanni Rotondo FG	41 42	15 44	V
San Gregorio Matese CE	41 23	14 22	V
San Lupo BN	41 16	14 38	V
San Potito Sannitico CE	41 20	14 24	V
Santa Croce del Sannio BN	41 23	14 44	V
Sassinoro BN	41 22	14 40	V
Scalea CS	39 49	15 47	V
Sicignano degli Alburni SA	40 33	15 18	V
Stornarella FG	41 15	15 44	V
Taranto TA	40 27	17 15	V
Teana PZ	40 08	16 09	V
Teggiano SA	40 23	15 32	V
Termoli CB	42 00	15 00	V
Torchiara SA	40 19	15 03	V
Valle SA	40 40	15 01	V
Vallo della Lucania SA	40 14	15 16	V
Venafro IS	41 29	14 03	V
Vico del Gargano FG	41 54	15 57	V
Vieste FG	41 53	16 11	V
Volturara Appula FG	41 30	15 03	V
Brescia BS	45 33	10 13	F
Brindisi BR	40 38	17 57	F
Castelnuovo della Daunia FG	41 35	15 07	F
Lesina FG	41 52	15 21	F
Modugno BA	41 05	16 47	F
San Ferdinando di Puglia FG	41 18	16 04	F
Trinitapoli FG	41 21	16 05	F
Carovilli IS	41 43	14 18	IV-V
Casal Velino SA	40 11	15 07	IV-V
Casalbordino CH	42 09	14 35	IV-V
Centola SA	40 04	15 19	IV-V
Cuccaro Vetere SA	40 10	15 19	IV-V
Frosinone FR	41 38	13 20	IV-V
Laurito SA	40 10	15 24	IV-V
San Giovanni a Piro SA	40 03	15 27	IV-V
Sapri SA	40 04	15 38	IV-V
Scafati SA	40 45	14 32	IV-V
Sessa Cilento SA	40 16	15 05	IV-V
Torre Orsaia SA	40 08	15 28	IV-V
Vibonati SA	40 06	15 35	IV-V
Agnone IS	41 48	14 22	IV
Amalfi SA	40 38	14 36	IV
Aquino FR	41 30	13 42	IV
Ascoli Piceno AP	42 51	13 35	IV
Atri TE	42 35	13 59	IV
Bisignano CS	39 31	16 17	IV
Bitritto BA	41 02	16 50	IV
Camerota SA	40 02	15 22	IV
Capri NA	40 33	14 15	IV
Civitanova Marche MC	43 18	13 44	IV
Cosenza CS	39 18	16 15	IV
Fondi LT	41 21	13 26	IV
Galatina LE	40 10	18 10	IV
Giulianova TE	42 45	13 57	IV
Isola del Liri FR	41 41	13 35	IV
Lecce LE	40 21	18 10	IV
L'Aquila AQ	42 21	13 24	IV
Mattinata FG	41 43	16 03	IV
Minturno LT	41 16	13 45	IV
Montegiorgio AP	43 08	13 32	IV
Monterubbiano AP	43 05	13 43	IV
Nardò LE	40 11	18 02	IV
Offida AP	42 56	13 41	IV
Ortona CH	42 21	14 24	IV
Paola CS	39 22	16 02	IV
Pescara PE	42 28	14 13	IV
Pollica SA	40 11	15 03	IV

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Raiano AQ	42 06	13 49	IV
Rieti RI	42 24	12 52	IV
Salice Salentino LE	40 23	17 58	IV
San Giovanni in Galdo CB	41 35	14 45	IV
San Marco Argentano CS	39 33	16 07	IV
Sava TA	40 24	17 33	IV
Scanno AQ	41 54	13 53	IV
Subiaco RM	41 55	13 06	IV
Terracina LT	41 17	13 14	IV
Ventotene LT	40 48	13 30	IV
Villa Santa Maria PE	42 27	14 07	IV
Volterra PI	43 24	10 52	IV
Avezzano AQ	42 02	13 26	III-IV
Bojano CB	41 29	14 28	III-IV
Castrovillari CS	39 49	16 12	III-IV
Fermo AP	43 10	13 43	III-IV
Formia LT	41 16	13 37	III-IV
Isernia IS	41 36	14 14	III-IV
Morigerati SA	40 08	15 33	III-IV
Pietraroja BN	41 21	14 33	III-IV
Recanati MC	43 24	13 33	III-IV
Rocca di Papa RM	41 46	12 43	III-IV
Sant'Elia a Pianisi CB	41 37	14 52	III-IV
Teramo TE	42 40	13 42	III-IV
Tolentino MC	43 13	13 17	III-IV
Vinchiaturo CB	41 30	14 35	III-IV
Acri CS	39 29	16 23	III
Cassano allo Ionio CS	39 47	16 19	III
Cassino FR	41 29	13 50	III
Castel di Sangro AQ	41 47	14 06	III
Cori LT	41 39	12 55	III
Fara in Sabina RI	42 13	12 44	III
Gallipoli LE	40 03	17 59	III
Itri LT	41 17	13 32	III
Macerata MC	43 18	13 27	III
Matelica MC	43 15	13 01	III
Nicastro CZ	38 58	16 19	III
Ortona dei Marsi AQ	42 00	13 44	III
Roma RM	41 54	12 29	III
Rotonda PZ	39 57	16 02	III
Sulmona AQ	42 03	13 56	III
Ussita MC	42 57	13 08	III
Villa Latina FR	41 37	13 50	III
Ancona AN	43 36	13 30	II-III
Cerisano CS	39 17	16 10	II-III
Salò BS	45 36	10 31	II-III
Vicenza VI	45 33	11 33	II-III
Visso MC	42 56	13 05	II-III
Caprarola VT	42 20	12 14	II
Cetraro CS	39 31	15 56	II
Cortona AR	43 16	11 59	II
Cropalati CS	39 31	16 44	II
Filottrano AN	43 26	13 21	II
Gaeta LT	41 13	13 34	II
Molino AN	43 34	13 20	II
Montecorvino Rovella SA	40 42	14 59	II
Poggio Mirteto RI	42 16	12 41	II
Rossano CS	39 34	16 38	II
Sala Consilina SA	40 24	15 36	II
Sezze LT	41 30	13 04	II
Sirolo AN	43 31	13 37	II
Moschiano AV	40 52	14 40	NC
Ospedaletto d'Alpinolo AV	40 56	14 45	NC
Parete CE	40 58	14 10	NC
Rocca San Felice AV	40 57	15 10	NC

❑ 19 febbraio 1932 ● Monte Baldo Imax VIII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1932 02 19	12:57	45.63	10.73	7.5	8.0	21	19	Monte Baldo
PFG	1932 02 19	12:57	45.60	10.50	8.0	–	–	–	Salò

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) costituita dal catalogo parametrico di Bernardis et al. (1977), che rimanda al precedente catalogo di Carrozzo et al. (1973), privo di dati macrosismici.

Il terremoto non è menzionato nel catalogo di Cavasino (1935), che raccolse i dati relativi ai maggiori eventi accaduti nel trentacinquennio 1899-1933, in quanto il "Bollettino sismico" dell'anno 1932 curato dallo stesso autore (Cavasino 1933) riportava informazioni relative soltanto ad alcune località della sponda bresciana del lago di Garda, dove l'intensità massima osservata fu di IV-V grado della scala Mercalli. Cavasino non poté utilizzare lo studio specifico di Andreotti (1936), il quale, basandosi su informazioni dirette assunte nel corso di un sopralluogo effettuato nelle località della riva veronese del lago, valutò gli effetti in gradi di intensità, senza tuttavia fornire alcuna descrizioni dei danni riscontrati. Notizie generiche sono contenute anche nel "Bollettino sismico settimanale" e nelle note sismiche di Bettoni (1933, 1934), direttore dell'Osservatorio di Salò.

Per integrare le informazioni note è stata svolta una ricerca sulle fonti amministrative e giornalistiche.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Presso l'Archivio Centrale dello Stato (fondo del ministero dell'Interno) sono stati vagliati i telegrammi pervenuti all'Ufficio cifra del Gabinetto del ministero dal 18 al 25 febbraio 1932. Tale esame ha consentito di reperire un solo telegramma inviato dal prefetto di Verona Frontieri il 20 febbraio 1932, con la segnalazione delle scarne notizie sugli effetti della scossa riferitegli dai podestà dei comuni di Bardolino, Garda e Torri del Benaco.
In ambito locale sono stati esaminati con esito negativo i registri della corrispondenza conservati negli Archivi comunali di Brenzone, San Zeno di Montagna e Torri del Benaco. Esito ugualmente negativo ha dato l'analisi delle deliberazioni podestarili effettuata presso l'Archivio comunale di Costermano.
Il vaglio della stampa locale e nazionale ha permesso di reperire 6 cronache afferenti a 4 testate, che riportano informazioni sugli effetti causati dalla scossa principale e sulla sequenza delle repliche avvertite successivamente.

[**n.19** ▷ p.632 : ☞ F 1 , Fi 6 , Fn 4 — C 3 , B 2 — Bs 3 ✍ A 5]

■ area dei maggiori effetti

La scossa principale, percepita della durata di pochi secondi, avvenne il 19 febbraio 1932 alle ore 12:57 GMT e fu seguita da numerose repliche, la più forte delle quali avvenne alle ore 5:03 GMT del 20 febbraio. Il terremoto colpì un'area ristretta della sponda veronese del lago di Garda posta nel versante sud-occidentale del Monte Baldo. Nelle località di Lumini, Albisano, San Zeno di Montagna e Pai avvennero gli effetti più gravi. A Costermano vi furono leggeri danni agli edifici: caddero parecchi comignoli e soffitti; in numerose case si aprirono varie lesioni e crepature. A Garda caddero alcuni camini e si aprirono lesioni nei muri maestri e negli interni di varie abitazioni; danni di lieve entità furono riscontrati anche a Bardolino, Caprino Veronese, Pesina e Torri del Benaco. Non vi furono danni alle persone.
La scossa fu avvertita sensibilmente nelle località della sponda bresciana del lago; leggeri risentimenti furono segnalati a Brescia, Padova e Verona.

CD ROM

- **effetti sociali ed economici indotti**
- **teorie e interpretazioni**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.21
- **sequenza del periodo sismico**
- **bibliografia classificata** n.19
- **testi originali memorizzati** n.3

■ località valutate 19 febbraio 1932 ore 12:57:11

Lumini VR	45 38	10 45	VIII	Dolcé VR	45 36	10 51	V
Albisano VR	45 37	10 42	VII-VIII	Toscolano Maderno BS	45 38	10 37	IV-V
San Zeno di Montagna VR	45 38	10 44	VII-VIII	Gargnano BS	45 41	10 39	IV
Pai VR	45 39	10 43	VII	Malcesine VR	45 46	10 49	IV
Costermano VR	45 35	10 45	VI-VII	Salò BS	45 36	10 31	IV
Garda VR	45 35	10 43	VI-VII	Tignale BS	45 44	10 43	IV
Bardolino VR	45 32	10 44	VI	Brentonico TN	45 49	10 57	III
Caprino Veronese VR	45 36	10 48	VI	Brescia BS	45 33	10 13	III
Pesina VR	45 36	10 45	VI	Padova PD	45 24	11 53	III
Torri del Benaco VR	45 37	10 41	VI	Verona VR	45 26	11 00	III
Ceraino VR	45 34	10 50	V				

❑ 30 novembre 1934 ● Alto Adriatico Imax V

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1934 11 30	02:58	44.55	13.72	5.0	5.0	51	11	Alto Adriatico
PFG	1934 11 30	02:58	44.30	13.48	8.0	–	–	–	Alto Adriatico

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985), basata sul "Bollettino sismico" dell'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica, curato da Cavasino (1937), sullo studio di Caloi (1942) e sul catalogo di Kárník (1968-1971).
Per integrare le informazioni note è stata condotta una ricerca bibliografica. Sono stati utilizzati gli studi

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

di Andreotti (1934) e di Caloi (1937). Sono state inoltre utilizzate 3 cronache giornalistiche, afferenti a 3 testate.

[**n.11** ▷ p.632 : ☞ Fi 3 — C 2 , B 3 — Bs 3]

■ **area dei maggiori effetti**

La scossa avvenne il 30 novembre 1934 alle ore 2:59 GMT e interessò l'alto bacino adriatico. Non vi furono danni. La scossa fu avvertita fortemente, con generale risveglio degli abitanti, in numerose località italiane e croate. L'area di risentimento si estese a tutta l'Italia nord-orientale da Bolzano a Elice, in provincia di Pescara.

■ **effetti sull'ambiente**

A bordo di una nave diretta da Ancona a Fiume, che si trovava in un punto imprecisato, a circa 90 km dalla costa, fu avvertito un violento sussulto, che causò un effetto simile a quello dell'urto della chiglia contro uno scoglio. Non furono segnalati effetti di maremoto sulle coste.

CD ROM

■ **località con sintesi degli effetti sismici** n.51
■ **bibliografia classificata** n.11
■ **testi originali memorizzati** n.2

■ **località valutate** 30 novembre 1934 ore 02:58:23

Ancona AN	43 36	13 30	V	Salò BS	45 36	10 31	IV
Faenza RA	44 17	11 53	V	Senigallia AN	43 43	13 13	IV
Fermo AP	43 10	13 43	V	Treviso TV	45 40	12 15	IV
Grado GO	45 41	13 24	V	Udine UD	46 04	13 14	IV
Koper [YU]	45 32	13 44	V	Urbino PS	43 44	12 38	IV
Osimo AN	43 29	13 29	V	Vittorio Veneto TV	45 59	12 18	IV
Pazin [YU]	45 14	13 56	V	Macerata MC	43 18	13 27	III-IV
Pula [YU]	44 51	13 51	V	Rovinj [YU]	45 05	13 39	III-IV
Rijeka [YU]	45 20	14 26	V	Venezia VE	45 26	12 20	III-IV
Ripatransone AP	43 00	13 46	V	Asolo TV	45 48	11 55	III
Trieste TS	45 39	13 47	V	Bertinoro FO	44 09	12 08	III
Zadar [YU]	44 07	15 14	V	Breno BS	45 57	10 18	III
Talacchio PS	43 50	12 43	F	Camerino MC	43 08	13 04	III
Zagreb [YU]	45 49	15 58	F	Cepovan [YU]	46 04	13 48	III
Jesi AN	43 31	13 15	IV-V	Codroipo UD	45 58	12 59	III
Ljubljana [YU]	46 03	14 30	IV-V	Montecarotto AN	43 32	13 04	III
Pesaro PS	43 54	12 54	IV-V	Montefano MC	43 25	13 26	III
Comacchio FE	44 42	12 11	IV	Pollenza MC	43 16	13 21	III
Giulianova TE	42 45	13 57	IV	Ravenna RA	44 25	12 12	III
Gorizia GO	45 57	13 37	IV	San Benedetto del Tronto AP	42 56	13 54	III
Monselice PD	45 14	11 45	IV	Claut PN	46 16	12 31	II-III
Montelupone MC	43 21	13 34	IV	Locarno [CH]	46 10	8 48	II-III
Padova PD	45 24	11 53	IV	Bolzano BZ	46 30	11 21	II
Porec [YU]	45 13	13 36	IV	Elice PE	42 31	13 58	II
Recanati MC	43 24	13 33	IV	Riva del Garda TN	45 53	10 51	II
Rimini FO	44 04	12 34	IV				

❑ 19 marzo 1935 ● Alpi Cozie Imax VII-VIII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1935 03 19	07:27	44.65	6.63	7.0	7.5	170	9	Alpi Cozie
PFG	1935 03 19	07:27	44.65	6.60	8.0	–	–	–	Francia

■ **stato delle conoscenze**

È stata revisionata le bibliografia del Catalogo PFG (1985), basata sul catalogo parametrico di Eva et al. (1984), ed è stata condotta una ricerca bibliografica. Sono stati utilizzati lo studio di Rothé (1941), il catalogo di Lambert et al. (1996) e l'atlante macrosismico di Levret et al. (1996), pubblicato a cura

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

dell'Institut de Protection et de Sûreté Nucléaire (Francia) e basato sulla banca dati "Sirene".
Per gli effetti nell'area italiana, sono stati analizzati il "Bollettino sismico" dell'anno 1935, pubblicato a cura di Cavasino (1937) e il "Bollettino Sismico Settimanale" (n.907). Sono state inoltre vagliate le notizie pubblicate da 3 giornali quotidiani coevi.

[**n.9** ▷ p.632 : ☞ Fi 3 — C 2 , B 2 — Bs 2]

■ **area dei maggiori effetti**

La scossa avvenne il 19 marzo 1935 alle ore 7:27 GMT; colpì il dipartimento francese dell'Hautes-Alpes, sul versante occidentale delle Alpi Cozie. Gli effetti più gravi avvennero nel paese di Saint-Clément, dove crollò la parte superiore del campanile e caddero vari soffitti. A Ceillac, Eygliers, Guillestre, Mont Dauphin, Risoul e Saint-Crépin vi furono lesioni nelle abitazioni e il crollo di numerosui camini. In territorio italiano fu avvertita senza danni in varie località del Piemonte occidentale e della Riviera ligure di Ponente.

■ **effetti sull'ambiente**

A Guillestre alcune sorgenti si seccarono.

CD ROM

■ **località con sintesi degli effetti sismici** n.170
■ **effetti sull'ambiente localizzati** n.1
■ **bibliografia classificata** n.9
■ **testi originali memorizzati** n.3

■ **località valutate** 19 marzo 1935 ore 07:27:00

Saint-Clément [F]	44 39	6 35	VII-VIII	Fours Saint-Laurent [F]	44 19	6 42	V
Briançon [F]	44 54	6 38	VII	Les Thuiles [F]	44 24	6 34	V
Ceillac [F]	44 40	6 46	VII	Meolans-Revel [F]	44 24	6 31	V
Embrun [F]	44 34	6 29	VII	Modane [F]	45 12	6 41	V
Eygliers [F]	44 48	6 52	VII	Méolans [F]	44 24	6 31	V
Faucon [F]	44 24	6 41	VII	Nice [F]	43 41	7 15	V
Guillestre [F]	44 39	6 39 EE	VII	Puy-Saint-Vincent [F]	44 50	6 29	V
Les Orres [F]	44 31	6 33	VII	Riez [F]	43 49	6 05	V
Mont Dauphin [F]	44 40	6 38	VII	Saint-Apollinaire [F]	44 33	6 22	V
Risoul [F]	44 39	6 39	VII	Saint-Jean-Saint-Nicolas [F]	44 40	6 13	V
Saint-Crépin [F]	44 42	6 37	VII	Saint-Véran [F]	44 42	6 52	V
Jausiers [F]	44 25	6 44	VI-VII	Saint-Étienne-de-Tinée [F]	44 15	6 55	V
La Roche-de-Rame [F]	44 45	6 35	VI-VII	Sospel [F]	43 52	7 26	V
Aiguilles [F]	44 47	6 52	VI	Tavernes [F]	43 36	6 01	V
Arvieux [F]	44 46	6 44	VI	Uvernet-Fours [F]	44 22	6 38	V
Bayasse [F]	44 19	6 43	VI	Vallouise [F]	44 51	6 29	V
Certamussat [F]	44 28	6 50	VI	Villar-Loubière [F]	44 50	6 09	V
Châteauroux [F]	44 37	6 31	VI	Bordighera IM	43 47	7 40	IV-V
Clemence [F]	44 49	6 14	VI	Allevard [F]	45 24	6 04	IV
Fressinières [F]	44 45	6 32	VI	Antibes [F]	43 34	7 07	IV
La Condamine-Châtelard [F]	44 28	6 45	VI	Barrême [F]	43 57	6 22	IV
Montgenèvre [F]	44 56	6 45	VI	Breil-sur-Roya [F]	43 56	7 31	IV
Saint-Michel-de-Chaillol [F]	44 40	6 10	VI	Callas [F]	43 36	6 32	IV
Saint-Pons [F]	43 30	2 46	VI	Cannes [F]	43 33	7 01	IV
Val-des-Pres [F]	44 57	6 41	VI	Chabottes [F]	44 39	6 11	IV
Avançon [F]	44 32	6 11	V-VI	Chantelouve [F]	44 59	5 58	IV
Enchastrayes [F]	44 22	6 42	V-VI	Contes [F]	43 48	7 18	IV
Les Vigneaux [F]	44 49	6 33	V-VI	Corps [F]	44 49	5 57	IV
Meyronnes [F]	44 29	6 48	V-VI	Cotignac [F]	43 32	6 09	IV
Orcières [F]	44 42	6 20	V-VI	Cuers [F]	43 14	6 04	IV
Prunières [F]	44 32	6 20	V-VI	Diano Marina IM	43 55	8 05	IV
Saint-Jacques-en-Valg... [F]	44 47	6 03	V-VI	Digne [F]	44 06	6 15	IV
Ancelle [F]	44 37	6 12	V	Draguignan [F]	43 33	6 28	IV
Aups [F]	43 38	6 13	V	Entraigues [F]	44 54	5 57	IV
Barcelonnette [F]	44 23	6 39	V	Entrevaux [F]	43 57	6 48	IV
Champcella [F]	44 43	6 34	V	Fayence [F]	43 37	6 42	IV
Champoléon [F]	44 43	6 16	V	Grasse [F]	43 39	6 56	IV

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Guillaumes [F]	44 06	6 51	IV
Imperia IM	43 53	8 02	IV
La Roquebrussanne [F]	43 21	5 59	IV
La Seyne-sur-Mer [F]	43 06	5 53	IV
Larche [F]	44 27	6 51	IV
Lavaldens [F]	44 59	5 53	IV
Le Bar-sur-Loup [F]	43 42	6 59	IV
Le Bourg-d'Oisans [F]	45 03	6 02	IV
Le Lauzet-Ubaye [F]	44 26	6 26	IV
Le Luc [F]	43 24	6 19	IV
Le Perier [F]	44 56	5 58	IV
Les Mées [F]	44 02	5 59	IV
L'Escarène [F]	43 50	7 20	IV
Nevache [F]	45 01	6 36	IV
Ollioules [F]	43 08	5 51	IV
Oz [F]	45 08	6 03	IV
Pinerolo TO	44 53	7 20	IV
Prazzo CN	44 29	7 03	IV
Puy-Saint-Pierre [F]	44 54	6 37	IV
Rambaud [F]	44 33	6 08	IV
Roquesteron [F]	43 52	7 00	IV
Roquevaire [F]	43 21	5 36	IV
Saint-Bonnet [F]	44 41	6 04	IV
Saint-Firmin [F]	44 47	6 02	IV
Saint-Leger-les-Melezes [F]	44 39	6 12	IV
Saint-Martin-Vésubie [F]	44 04	7 15	IV
Saint-Maximin-la-Sain... [F]	43 27	5 52	IV
Saint-Sauveur-sur-Tinée [F]	44 05	7 06	IV
Saint-Vincent-les-Forts [F]	44 27	6 23	IV
Saint-Étienne-le-Laus [F]	44 30	6 10	IV
Sainte-Luce [F]	44 51	5 55	IV
Salernes [F]	43 34	6 14	IV
San Remo IM	43 49	7 46	IV
Savona SV	44 18	8 29	IV
Sollies-Pont [F]	43 11	6 02	IV
Utelle [F]	43 55	7 14	IV
Vence [F]	43 43	7 06	IV
Villar-Saint-Pancrace [F]	44 52	6 38	IV
Villard-Saint-Christophe [F]	44 59	5 48	IV
Villars-sur-Var [F]	43 56	7 06	IV
Vinadio CN	44 18	7 10	IV
Vizille [F]	45 05	5 46	IV
Saint-Julien-en-Champ... [F]	44 40	6 08	III-IV
Albenga SV	44 03	8 13	III
Allemond [F]	45 08	6 02	III
Allos [F]	44 15	6 38	III
Annôt [F]	43 58	6 40	III
Barjols [F]	43 33	6 01	III
Besse-sur-Issole [F]	43 21	6 11	III
Bonnieux [F]	43 49	5 19	III
Brignoles [F]	43 24	6 04	III
Cholonge [F]	45 00	5 48	III
Cucuron [F]	43 46	5 26	III
Domène [F]	45 12	5 50	III
Fenestrelle TO	45 02	7 03	III
Gap [F]	44 34	6 05	III
Gargas [F]	43 54	5 22	III
Jarjayes [F]	44 30	6 07	III
La Foux [F]	44 17	6 34	III
La Motte-du-Caire [F]	44 21	6 01	III
Lanslebourg [F]	45 17	6 52	III
Les Infournas [F]	44 43	6 06	III
Locana TO	45 25	7 28	III
Lorgues [F]	43 30	6 22	III
Manosque [F]	43 50	5 47	III
Monestier-de-Clermont [F]	44 55	5 38	III
Reillanne [F]	43 53	5 40	III
Salon-de-Provence [F]	43 39	5 06	III
Serres [F]	44 26	5 43	III
Sisteron [F]	44 12	5 55	III
Tende [F]	44 05	7 35	III
Torino TO	45 04	7 40	III
Turriers [F]	44 24	6 10	III
Valbonnais [F]	44 54	5 54	III
Valdieri CN	44 17	7 24	III
Ventimiglia IM	43 47	7 36	III
Villefranche-sur-Mer [F]	43 42	7 18	III
Aix-en-Provence [F]	43 31	5 27	II-III
Marseille [F]	43 17	5 23	II-III
Triora IM	44 00	7 46	II-III
Apt [F]	43 52	5 23	II
Bellegarde-en-Diois [F]	44 32	5 26	II
Buis-les-Baronnies [F]	44 17	5 16	II
Cadenet [F]	43 44	5 23	II
Champ-sur-Drac [F]	45 04	5 44	II
Crémieu [F]	45 43	5 15	II
Genova GE	44 25	8 54	II
Grenoble [F]	45 11	5 42	II
Grignan [F]	44 25	4 55	II
Hyères [F]	43 07	6 08	II
Les Échelles [F]	45 26	5 45	II
Martigues [F]	43 24	5 03	II
Saint-Étienne [F]	44 03	5 47	II
Sederon [F]	44 12	5 32	II
Toulon [F]	43 08	5 56	II
Vienne [F]	45 31	4 53	II

❑ 18 luglio 1938 ● Alpi Cozie Imax VII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1938 07 18	00:57	44.60	6.73	7.0	7.0	260	10	Alpi Cozie
PFG	1938 07 18	00:57	44.62	6.78	8.0	–	–	–	Francia

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

■ **stato delle conoscenze**

È stata revisionata le bibliografia del Catalogo PFG (1985), basata sul catalogo parametrico di Eva et al. (1984), ed è stata condotta una ricerca bibliografica. Sono stati utilizzati lo studio specifico di Rothé (1941), il catalogo di Lambert et al. (1996) e l'atlante macrosismico di Levret et al. (1996), pubblicato a cura dell'Institut de Protection et de Sûreté Nucléaire (Francia) e basato sulla banca dati "Sirene". Per gli effetti nell'area italiana, sono stati analizzati, presso l'archivio dell'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica (UCEA), un dattiloscritto anonimo che riassume le notizie sismiche pervenute all'UCEA dagli osservatori locali (Archivio dell'UCEA, 1938) e il "Bollettino Sismico Settimanale" (n.1079, 1938). Sono state inoltre vagliate le cronache pubblicate dai maggiori quotidiani piemontesi (3 testate).

[**n.10** ▷ p.633 : ☞ Fi 3 — C 2 , B 3 — Bs 2 ✍ A 1]

■ **area dei maggiori effetti**

La scossa avvenne il 18 luglio 1938 alle ore 0:57 GMT; colpì il dipartimento dell'Hautes-Alpes, nel versante francese delle Alpi Cozie, danneggiando alcuni paesi delle vallate del Guil e dell'Ubaye. A Ceillac, Guillestre, Pont de l'Estrech e Saint-Paul vi furono numerose lesioni nei muri e nei soffitti degli edifici e caduta di camini. Danni minori furono registrati in una ventina di altre località.

In Italia la scossa fu avvertita, più o meno fortemente, in Piemonte e in Liguria, ma non vi fu alcun danno.

■ **effetti sull'ambiente**

A Ceillac, a ca. 200 m dal paese, si formò un'ampia cavità circolare di 8 m di diametro e di 20 m di profondità, che si riempì rapidamente d'acqua. Nei dintorni di Vars caddero dei massi rocciosi, che ostruirono le strade e si intorbidirono le sorgenti. A Saint-Paul diminuì la portata delle sorgenti e l'acqua divenne torbida; a Reotier si riattivò una fonte disseccata da molti anni.

CD ROM

■ **località con sintesi degli effetti sismici** n.260
■ **effetti sull'ambiente localizzati** n.7
■ **bibliografia classificata** n.10
■ **testi originali memorizzati** n.3

■ **località valutate** 18 luglio 1938 ore 00:57

Ceillac [F]	44 40	6 46	EE	VII	Chabottonnes [F]	44 40	6 12		V
Guillestre [F]	44 39	6 39		VII	Château-Ville-Vieille [F]	44 45	6 48		V
Pont de l'Estrech [F]	44 31	6 46		VII	Corps [F]	44 49	5 57		V
Saint-Paul [F]	44 31	6 45	EE	VII	Crissolo CN	44 42	7 09		V
Eygliers [F]	44 48	6 52		VI-VII	Gap [F]	44 34	6 05		V
Les Prads [F]	44 32	6 45		VI-VII	Grenoble [F]	45 11	5 42		V
Melezen [F]	44 32	6 44		VI-VII	La Condamine-Châtelard [F]	44 28	6 45		V
Petite Serenne [F]	44 32	6 46		VI-VII	La Fare-en-Champsaur [F]	44 40	6 04		V
Baratier [F]	44 32	6 30		VI	La Grave [F]	45 03	6 18		V
Champcella [F]	44 43	6 34		VI	La Motte-en-Champsaur [F]	44 44	6 04		V
Châteauroux [F]	44 37	6 31		VI	Laval [F]	45 15	5 56		V
Crots [F]	44 32	6 28		VI	Les Vigneaux [F]	44 49	6 33		V
Crévoux [F]	44 33	6 37		VI	Livet-et-Gavet [F]	45 07	5 56		V
Embrun [F]	44 34	6 29		VI	Mizoen [F]	45 03	6 09		V
Fressinières [F]	44 45	6 32		VI	Noyers-sur-Jabron [F]	44 10	5 50		V
Froges [F]	45 17	5 56		VI	Orcières [F]	44 42	6 20		V
La Roche-de-Rame [F]	44 45	6 35		VI	Pont-en-Royans [F]	45 04	5 21		V
L'Argentière-la-Bessée [F]	44 48	6 34		VI	Ristolas [F]	44 46	6 57		V
Molines-en-Queyras [F]	44 44	6 51		VI	Saint-Firmin [F]	44 47	6 02		V
Reallon [F]	44 36	6 22		VI	Saint-Véran [F]	44 42	6 52		V
Reotier [F]	44 40	6 36	EE	VI	Villar-d'Arêne [F]	45 03	6 20		V
Saint-Apollinaire [F]	44 33	6 22		VI	Giaveno TO	45 03	7 21		F
Savines-le-Lac [F]	44 32	6 24		VI	Pinerolo TO	44 53	7 20		F
Vars [F]	44 37	6 41	EE	VI	Allemond [F]	45 08	6 02		IV-V
Pelvoux [F]	44 52	6 29		V-VI	Beaufin [F]	44 47	5 58		IV-V
Pontis [F]	44 30	6 21		V-VI	Borgo San Dalmazzo CN	44 20	7 29		IV-V
Venosc [F]	44 59	6 07		V-VI	Cesana Torinese TO	44 57	6 48		IV-V
Abriès [F]	44 47	6 56		V	Cuneo CN	44 23	7 32		IV-V
Briançon [F]	44 54	6 38		V	Diano Castello IM	43 55	8 04		IV-V

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Domène [F]	45 12	5 50	IV-V
Enchastrayes [F]	44 22	6 42	IV-V
Goncelin [F]	45 21	5 59	IV-V
Imperia IM	43 53	8 02	IV-V
La Bréole [F]	44 27	6 18	IV-V
Larche [F]	44 27	6 51	IV-V
Le Bourg-d'Oisans [F]	45 03	6 02	IV-V
Le Noyer [F]	44 42	6 01	IV-V
Le Perier [F]	44 56	5 58	IV-V
Le Versoud [F]	45 13	5 52	IV-V
Marcieu [F]	44 55	5 41	IV-V
Prazzo CN	44 29	7 03	IV-V
Rochebrune [F]	44 27	6 11	IV-V
Saint-Bonnet [F]	44 41	6 04	IV-V
Sousville [F]	44 54	5 48	IV-V
Susa TO	45 08	7 03	IV-V
Taggia IM	43 52	7 51	IV-V
Uvernet-Fours [F]	44 22	6 38	IV-V
Val-des-Pres [F]	44 57	6 41	IV-V
Valdieri CN	44 17	7 24	IV-V
Valserres [F]	44 29	6 08	IV-V
Vinadio CN	44 18	7 10	IV-V
Vinay [F]	45 13	5 24	IV-V
Vizille [F]	45 05	5 46	IV-V
Ancelle [F]	44 37	6 12	IV
Arvillard [F]	45 27	6 07	IV
Auris [F]	45 03	6 05	IV
Avançon [F]	44 32	6 11	IV
Barcelonnette [F]	44 23	6 39	IV
Beuil [F]	44 06	6 59	IV
Brignoles [F]	43 24	6 04	IV
Centallo CN	44 30	7 35	IV
Chambery [F]	45 34	5 54	IV
Chauffayer [F]	44 45	6 00	IV
Cholonge [F]	45 00	5 48	IV
Chorges [F]	44 33	6 17	IV
Châteauneuf-d'Oze [F]	44 31	5 52	IV
Claix [F]	45 07	5 40	IV
Contes [F]	43 48	7 18	IV
Daluis [F]	44 02	6 49	IV
Demonte CN	44 19	7 18	IV
Entraigues [F]	44 54	5 57	IV
Fontaine [F]	45 12	5 42	IV
Forcalquier [F]	43 58	5 47	IV
Fours Saint-Laurent [F]	44 19	6 42	IV
Grasse [F]	43 39	6 56	IV
La Batie-Neuve [F]	44 34	6 12	IV
La Batie-Vieille [F]	44 33	6 10	IV
La Motte-Saint-Martin [F]	44 57	5 43	IV
La Mure [F]	44 54	5 47	IV
La Rochette [F]	45 28	6 07	IV
La Saulce [F]	44 26	6 00	IV
La Valette [F]	44 56	5 51	IV
Lanslebourg [F]	45 17	6 52	IV
Lavaldens [F]	44 59	5 53	IV
Le Bar-sur-Loup [F]	43 42	6 59	IV
Le Monestier-du-Percy [F]	44 48	5 40	IV
Le Poet [F]	44 18	5 54	IV
Le Pont-de-Beauvoisin [F]	45 32	5 40	IV
Le Sauze [F]	44 29	6 19	IV
Le Vernet [F]	44 17	6 23	IV
Les Mées [F]	44 02	5 59	IV
Les Thuiles [F]	44 24	6 34	IV
Mayres-Savel [F]	44 52	5 43	IV
Mens [F]	44 49	5 45	IV
Meyronnes [F]	44 29	6 48	IV
Modane [F]	45 12	6 41	IV
Montauroux [F]	43 37	6 46	IV
Montgardin [F]	44 33	6 14	IV
Montgenèvre [F]	44 56	6 45	IV
Murianette [F]	45 11	5 49	IV
Méolans [F]	44 24	6 31	IV
Neffes [F]	44 30	6 01	IV
Nice [F]	43 41	7 15	IV
Oraison [F]	43 55	5 55	IV
Orpierre [F]	44 19	5 41	IV
Oz [F]	45 08	6 03	IV
Peyruis [F]	44 02	5 56	IV
Poligny [F]	44 42	6 03	IV
Rives [F]	45 21	5 30	IV
Saint-Chaffrey [F]	44 55	6 37	IV
Saint-Crépin [F]	44 42	6 37	IV
Saint-Dalmas-le-Selvage [F]	44 17	6 52	IV
Saint-Geoire-en-Valdaine [F]	45 27	5 36	IV
Saint-Martin-Vésubie [F]	44 04	7 15	IV
Saint-Martin-de-la-Porte [F]	45 14	6 27	IV
Saint-Martin-d'Entraunes [F]	44 09	6 46	IV
Saint-Michel-de-Mauri... [F]	45 13	6 28	IV
Saint-Pierre-de-Mearoz [F]	44 52	5 49	IV
Saint-Pierre-de-Mesage [F]	45 03	5 46	IV
Saint-Pons [F]	43 30	2 46	IV
Saint-Étienne-de-Tinée [F]	44 15	6 55	IV
Saint-Étienne-en-Devoluy [F]	44 42	5 56	IV
San Remo IM	43 49	7 46	IV
Sassenage [F]	45 12	5 40	IV
Savel [F]	44 52	5 43	IV
Sechilienne [F]	45 03	5 50	IV
Tencin [F]	45 19	5 58	IV
Tende [F]	44 05	7 35	IV
Thorame-Haute [F]	44 06	6 33	IV
Torre Pellice TO	44 49	7 13	IV
Varces-Allieres-et-Ri... [F]	45 05	5 41	IV
Vaujany [F]	45 09	6 05	IV
Vaulnaveys-le-Haut [F]	45 07	5 49	IV
Ventimiglia IM	43 47	7 36	IV
Veynes [F]	44 32	5 49	IV
Vif [F]	45 03	5 40	IV
Villard-Notre-Dame [F]	45 01	6 03	IV
Villars-sur-Var [F]	43 56	7 06	IV
Aups [F]	43 38	6 13	III-IV
Beauvezer [F]	44 09	6 35	III-IV
Bourgoin-Jallieu [F]	45 35	5 17	III-IV
Castellane [F]	43 51	6 31	III-IV
Colmars [F]	44 11	6 38	III-IV

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

La Garde [F]	45 04	6 03	III-IV	Meolans-Revel [F]	44 24	6 31	III
La Motte-Servolex [F]	45 36	5 53	III-IV	Moncalieri TO	45 00	7 42	III
La Salle-en-Beaumont [F]	44 52	5 52	III-IV	Montcel [F]	45 43	5 59	III
La Tour-du-Pin [F]	45 34	5 27	III-IV	Montrond [F]	45 12	6 19	III
La Verpillière [F]	45 38	5 09	III-IV	Morestel [F]	45 41	5 28	III
Laffrey [F]	45 02	5 46	III-IV	Pierre-Châtel [F]	44 57	5 47	III
Lettret [F]	44 28	6 04	III-IV	Puget-Théniers [F]	43 58	6 54	III
Montclar [F]	44 24	6 20	III-IV	Puy-Saint-André [F]	44 53	6 36	III
Monêtier-Allemont [F]	44 23	5 57	III-IV	Pélleautier [F]	44 31	6 01	III
Riez [F]	43 49	6 05	III-IV	Racconigi CN	44 46	7 41	III
Saint-Cassin [F]	45 32	5 54	III-IV	Remollon [F]	44 28	6 10	III
Saint-Genix-sur-Guiers [F]	45 37	5 39	III-IV	Romette [F]	44 35	6 06	III
Saint-Marcellin [F]	45 09	5 20	III-IV	Roussillon [F]	45 22	4 49	III
Sausses [F]	44 01	6 47	III-IV	Saint-Agnan-en-Vercors [F]	44 56	5 26	III
Sievoz [F]	44 54	5 50	III-IV	Saint-Avre [F]	45 21	6 19	III
Valbonnais [F]	44 54	5 54	III-IV	Saint-Honoré [F]	44 57	5 49	III
Vence [F]	43 43	7 06	III-IV	Saint-Michel-en-Beaumont [F]	44 52	5 54	III
Virieu [F]	45 29	5 29	III-IV	Saint-Sauveur-sur-Tinée [F]	44 05	7 06	III
Volx [F]	43 53	5 51	III-IV	Saint-Sorlin-d'Arves [F]	45 13	6 14	III
Aiguebelette-le-Lac [F]	45 32	5 49	III	Saint-Vallier-de-Thiey [F]	43 42	6 51	III
Albenga SV	44 03	8 13	III	Saluzzo CN	44 39	7 29	III
Aspres-les-Corps [F]	44 48	5 59	III	Selonnet [F]	44 22	6 19	III
Barjols [F]	43 33	6 01	III	Sospel [F]	43 52	7 26	III
Besse [F]	45 04	6 10	III	Tavernes [F]	43 36	6 01	III
Bordighera IM	43 47	7 40	III	Toulon [F]	43 08	5 56	III
Camporosso IM	43 49	7 38	III	Triora IM	44 00	7 46	III
Champ-sur-Drac [F]	45 04	5 44	III	Tullins [F]	45 18	5 29	III
Corbières [F]	43 46	5 45	III	Villefranche-sur-Mer [F]	43 42	7 18	III
Courségoules [F]	43 48	7 02	III	Oropa VC	45 38	7 59	II-III
Diano Arentino IM	43 57	8 02	III	Thoiry [F]	45 35	6 02	II-III
Diano Borello IM	43 57	8 03	III	Aix-les-Bains [F]	45 42	5 55	II
Draguignan [F]	43 33	6 28	III	Andora SV	43 57	8 09	II
Fayence [F]	43 37	6 42	III	Antibes [F]	43 34	7 07	II
Gigors [F]	44 25	6 10	III	Barberaz [F]	45 34	5 56	II
La Chambre [F]	45 22	6 18	III	Le Pilhon [F]	44 36	5 36	II
Lavars [F]	44 51	5 40	III	Lorgues [F]	43 30	6 22	II
Le Bourget-du-Lac [F]	45 39	5 52	III	Novi Ligure AL	44 46	8 47	II
Le Gua [F]	45 01	5 37	III	Ormea CN	44 09	7 55	II
Le Luc [F]	43 24	6 19	III	Puy-Sanieres [F]	44 33	6 26	II
Limone Piemonte CN	44 12	7 35	III	Ruffieux [F]	45 51	5 51	II
Loriol [F]	44 45	4 49	III	Saint-Georges-de-Comm... [F]	45 02	5 42	II
L'Escarène [F]	43 50	7 20	III	Saint-Étienne [F]	44 03	5 47	II
Manosque [F]	43 50	5 47	III	Sederon [F]	44 12	5 32	II
Marseille [F]	43 17	5 23	III	Vienne [F]	45 31	4 53	II

❑❑ 15 gennaio 1940 ● Golfo di Palermo Imax VIII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1940 01 15	13:19	38.08	13.43	7.5	8.0	60	33	Golfo di Palermo
PFG	1940 01 15	13:19	38.13	13.45	8.0	–	–	–	Palermo

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo, costituita dal catalogo regionale di Carrozzo et al. (1975) e da una "comunicazione personale" non riscontrabile. Per raccogliere elementi macrosismici è stata condotta una ricerca bibliografica e archivistica.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

La ricerca sulle fonti archivistiche ha riguardato la documentazione conservata presso l'Archivio Centrale dello Stato. È stato vagliato il fondo del ministero dell'Interno (serie Direzione generale della pubblica sicurezza, Divisione affari generali e riservati), che conserva 5 informative del prefetto di Palermo, Cavalieri, inviate tra il 15 gennaio e il 27 febbraio 1940, e 4 telegrammi pervenuti al ministero da parte di ufficiali dei Carabinieri di Palermo, Partinico, Termini Imerese e Corleone.
È stato, inoltre, analizzato il fondo della "Federazione nazionale fascista proprietari di fabbricati", nel quale è stato reperito un fascicolo di documenti pertinenti all'evento. Si tratta delle richieste di intervento a favore dei danneggiati inviate alla sede nazionale dagli organismi periferici del sindacato. Da queste carte sono state desunte notizie di notevole valore informativo sulla qualità e sulla valutazione economica dei danni causati dal terremoto al patrimonio edilizio di Palermo e di altri comuni colpiti (Ficarazzi, Misilmeri, Villabate, Bagheria), e sui provvedimenti adottati dalle autorità locali e governative. In particolare, per quanto riguarda Palermo, va segnalata la relazione consuntiva della commissione tecnica, composta dagli ingegneri Castiglia, Randazzo e De Pace, incaricata di esaminare le denunce di danni presentate dai proprietari al sindacato. Questo documento, redatto il 31 gennaio 1940, contiene informazioni di rilievo sulla natura dei danni, sulla tipologia costruttiva e sullo stato di conservazione degli edifici nelle diverse zone della città.
Per quanto riguarda le fonti giornalistiche, sono state vagliate 4 corrispondenze giornalistiche afferenti a 3 testate. In particolare, i quotidiani palermitani "L'Ora" e "Giornale di Sicilia", riferirono ampiamente sui danni agli edifici e alle persone, sulle reazioni della popolazione e sui primi interventi di soccorso.
Per quanto riguarda la letteratura sismologica, è stato utilizzato lo studio monografico di Dalmasso (1940), basato sui dati raccolti in oltre 40 località attraverso un apposito questionario macrosismico. L'autore riportò anche un'accurata descrizione dei danni agli edifici pubblici e ad alcune chiese di Palermo, sulla base delle informazioni fornite dalla Soprintendenza ai Monumenti e da osservatori locali. Sono stati inoltre utilizzati il "Bollettino sismico settimanale" (nn.1157, 1158, 1163) e un dattiloscritto anonimo, conservato nell'Archivio dell'UCEA, in cui sono raccolte osservazioni macrosismiche inviate dai relatori locali all'Ufficio Centrale di Meteorologia. L'evento è menzionato nei contributi di De Panfilis e Marcelli (1968), Barbano et al. (1980), Caputo e Faita (1984).

[**n.33** ▷ p.633 : ☞ F 16 , Fi 4 — C 3 , B 4 — St 3 , Bs 3 ✍ A 17]

■ area dei maggiori effetti

La scossa avvenne il 15 gennaio 1940 alle 13:19 GMT; colpì i centri della Sicilia nord-occidentale situati nell'entroterra del golfo di Palermo, causando danni nel capoluogo siciliano e nei comuni limitrofi, in particolare a Ficarazzi, Misilmeri e Villabate, localizzati a sud-sudest della città.
A Palermo quasi tutti gli edifici di vecchia costruzione furono lesionati più o meno gravemente; crollarono soffitti e pareti divisorie, alcuni muri e colonne si inclinarono, caddero le strutture accessorie più pesanti e sporgenti (balconi, cornicioni, camini, statue). Gli edifici più recenti, in particolare quelli in cemento armato, rimasero illesi tranne alcune fessure nei punti di minore resistenza come i vani di porte e finestre, i muri divisori e i soffitti. Complessivamente, delle 130.000 unità immobiliari totali, il 10% subì danni gravi, che ne compromisero in parte la stabilità e il normale utilizzo e resero necessarie opere di restauro radicali; il 45% subì danni leggeri; il rimanente 45% rimase illeso.
I danni più gravi avvennero nella parte vecchia della città, in particolare nei quartieri fondati sul greto e sul letto colmato dei torrenti Cannizzaro e Papireto. In questa zona tutti gli edifici furono danneggiati, eccettuati quelli più recenti costruiti nelle aree interessate dal risanamento del centro storico avviato nel 1894. Nel rione Albergheria, nel rione Capo, in piazza Cassa di Risparmio, in piazza Marina, in corso Vittorio Emanuele, nelle vie Isnello, Paternostro, Garibaldi, Alloro, Maqueda vi furono gravi lesioni e crolli parziali; alcuni edifici dovettero essere puntellati per pericolo di crollo e varie abitazioni furono fatte sgomberare. Nella piazzetta Brunaccini crollò parte di un fabbricato; alcuni muri pericolanti furono demoliti in via Bara all'Olivella; numerosi sgomberi di abitazioni vi furono in piazza Cattolica.
Danni notevoli furono riscontrati anche in alcune zone della parte nuova di Palermo. A nord del centro storico, gravi danni subirono gli edifici edificati sopra o nei pressi delle antiche cave di pietra in galleria, estese per vari chilometri dal monte Pellegrino fino alla via Notarbartolo; a sud del centro storico, in via S.Maria di Gesù alcune abitazioni riportarono gravi lesioni o crollarono parzialmente.
Danni di rilievo furono segnalati anche in vari edifici monumentali e pubblici. Nella chiesa di S.Anna crollò il grande gruppo decorativo alto circa 4 m, sovrastante la facciata barocca; la chiesa parrocchiale di S.Nicolò di Tolentino subì gravi danni nell'interno; crollò il vecchio campanile della chiesa di San Michele Arcangelo; furono riscontrate lesioni nella cupola della chiesa di S.Giuseppe ai Quattro Canti, che venne chiusa; furono lesionati gli archi che collegano la cattedrale al palazzo arcivescovile.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Nell'ospedale di S.Saverio dovettero essere demolite alcune murature pericolanti; subirono gravi lesioni alcuni locali dell'Università; nell'ala destra dell'edificio della Biblioteca Nazionale si aprì una lesione lungo tutta la facciata su corso Vittorio Emanuele; la sede della Biblioteca Comunale e alcune scuole medie furono chiuse in attesa della riparazione dei danni subiti.

Nei comuni di Ficarazzi, Misilmeri e Villabate quasi tutti gli edifici furono danneggiati, soprattutto negli interni: a Ficarazzi su 1.800 edifici, 150 (8%) furono ritenuti inagibili e 500 (28%) risultarono danneggiati in modo grave; a Misilmeri su 4.000 edifici, ne furono danneggiati seriamente 800 (20%), 100 dei quali furono dichiarati inabitabili (12%); a Villabate su 1.200 unità immobiliari, 262 (22%) risultarono inabitabili. Effetti analoghi furono riscontrati nei comuni di Bolognetta e Piana degli Albanesi (all'epoca Piana dei Greci) e nelle borgate di Acqua dei Corsari e di Ficarazzelli.

Danni più leggeri avvennero in una quindicina di altre località, fra le quali Monreale, il cui celebre Duomo normanno subì lievi lesioni nelle pareti esterne e, nell'interno, lo spostamento di alcune travi della navata sinistra e il distacco di alcune tessere della decorazione musiva; leggeri danni subirono anche alcune colonnine e il fonte battesimale. La scossa fu avvertita in tutta la Sicilia nord-occidentale e, molto leggermente, anche ad Agrigento e a Messina; non fu sentita a Caltanissetta, Enna e Catania.

Nei giorni seguenti vi furono numerose repliche leggere, che si protrassero fino alla fine di gennaio 1940. Una nuova forte scossa avvenne il 27 febbraio 1940, alle ore 13:45 GMT; causò grande panico nella popolazione a Bagheria, Misilmeri, Villabate e Ficarazzi; in quest'ultimo paese le case già danneggiate subirono un aggravamento delle lesioni.

■ **effetti nel contesto antropico**

A Palermo vi furono un morto e circa 50 feriti, alcuni in modo grave. I primi soccorsi alla popolazione furono prestati da reparti di vigili urbani, di carabinieri e di vigili del fuoco. Il prefetto di Palermo incaricò i tecnici del Genio civile di constatare l'entità e la natura dei danni agli edifici pubblici e privati dei comuni danneggiati e i vigili del fuoco della demolizione e dei puntellamenti degli edifici che presentavano pericolo per l'incolumità pubblica.

La situazione più grave fu riscontrata nei comuni di Ficarazzi, Misilmeri e Villabate dove alcune centinaia di edifici risultavano inabitabili. Molte famiglie erano state costrette ad abbandonare le proprie abitazioni e ad alloggiare, in condizioni igieniche precarie, in tende e baracche improvvisate o a continuare a vivere nelle case danneggiate per assoluta mancanza di altri ricoveri. La popolazione di questi paesi era in genere di modeste condizioni economiche, vivendo quasi esclusivamente del commercio ambulante di frutta e verdura esercitato a Palermo. Sollecitato dalle autorità locali, il governo dispose la costruzione di baracche per la sistemazione dei senzatetto.

Secondo i dati riferiti dalla Federazione nazionale dei proprietari di fabbricati, i danni economici agli edifici privati furono di 20 milioni di lire a Palermo, 2.500.000 lire a Misilmeri, 1.800.000 lire a Ficarazzi, 1.500.000 lire a Villabate, 800.000 lire a Bagheria.

Il 18 gennaio il podestà di Palermo emanò un'ordinanza secondo la quale i proprietari degli edifici danneggiati erano tenuti a farne verificare la stabilità entro il 31 gennaio e a provvedere a proprie spese all'inizio dei lavori di riparazione e di consolidamento necessari per renderli di nuovo abitabili e per evitare danni all'incolumità pubblica. L'ordinanza prevedeva l'esenzione soltanto dal pagamento delle tasse di occupazione e di licenza.

Il sindacato provinciale dei proprietari edilizi di Palermo si rivolse ai ministri delle Finanze e dei Lavori pubblici perché fosse sospeso il pagamento dell'imposta sui fabbricati e perché fossero stabiliti provvedimenti a vantaggio dei proprietari danneggiati (puntellamento degli edifici pericolanti a carico del Genio civile, sussidio economico per i lavori di ripristino). Il ministro dei Lavori pubblici, Serena, tuttavia, non ritenne necessario l'intervento diretto dello Stato, limitandosi a promettere un generico interessamento a favore del risanamento dei quartieri più degradati e per la costruzione di case popolari. Il ministero delle Finanze, da parte sua, dispose la proroga di 10 giorni della rata d'imposta in scadenza il 18 febbraio 1940.

■ **effetti sull'ambiente**

Contemporaneamente alla scossa, nel tratto di costa prospiciente Palermo, fu rilevato un aumento della intensità del moto ondoso del mare, che era già precedentemente agitato. Furono segnalate frane a Isola delle Femmine, a Partinico e a Misilmeri, dove lo smottamento causò anche l'intorbidamento di una sorgente con conseguente deflusso di acqua fangosa.

CD ROM

- **elementi demografici**
- **elementi dell'edilizia storica locale**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.60
- **effetti sull'ambiente localizzati** n.5

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

- **effetti sociali ed economici indotti**
- **risposte istituzionali/amministrative**
- **teorie e interpretazioni**
- **sequenza delle scosse principali**
- **bibliografia classificata** n.33
- **testi originali memorizzati** n.19

■ località valutate 15 gennaio 1940 ore 13:19:24

Palermo (centro storico) PA	38 07	13 22		VIII
Ficarazzelli PA	38 05	13 27		VII-VIII
Ficarazzi PA	38 05	13 28		VII-VIII
Acqua dei Corsari PA	38 05	13 26		VII
Bolognetta PA	37 58	13 27		VII
Misilmeri PA	38 02	13 27	EE	VII
Palermo PA	38 07	13 21	EE	VII
Piana degli Albanesi* PA	38 00	13 17		VII
Villabate PA	38 05	13 27		VII
Altofonte PA	38 03	13 18		VI-VII
Bagheria PA	38 05	13 30		VI-VII
Belmonte Mezzagno PA	38 03	13 23		VI-VII
Casteldaccia PA	38 03	13 32		VI-VII
Marineo PA	37 57	13 25		VI-VII
Villagrazia PA	38 04	13 20		VI-VII
Borgetto PA	38 03	13 09		VI
Capaci PA	38 10	13 14		VI
Corleone PA	37 49	13 18		VI
Isola delle Femmine PA	38 12	13 15	EE	VI
Monreale PA	38 05	13 17		VI
San Nicola l'Arena PA	38 01	13 37		VI
Termini Imerese PA	37 59	13 42		VI
Cefalù PA	38 02	14 01		V-VI
Partinico PA	38 03	13 07	EE	V-VI
Ciminna PA	37 54	13 34		V
Mezzojuso PA	37 52	13 28		V
Terrasini PA	38 09	13 05		V
Trabia PA	38 00	13 39		V
Capo Gallo PA	38 13	13 19		IV-V
Castellammare del Golfo TP	38 01	12 53		IV-V
Alcamo TP	37 59	12 58		IV
Castelbuono PA	37 56	14 05		IV
Gibellina TP	37 47	12 59		IV
Lercara Friddi PA	37 45	13 36		IV
Trapani TP	38 02	12 33		IV
Calatafimi TP	37 55	12 52		III
Campofelice di Roccella PA	37 59	13 53		III
Collesano PA	37 55	13 56		III
Mazara del Vallo TP	37 39	12 36		III
Santo Stefano di Cama... ME	38 01	14 21		III
Sciacca AG	37 30	13 05		III
Agrigento AG	37 19	13 35		II-III
Castelvetrano TP	37 41	12 48		II-III
Prizzi PA	37 43	13 26		II-III
Messina ME	38 11	15 33		II
Mineo CT	37 16	14 41		II
Bivona AG	37 37	13 26		NF
Caltabellotta AG	37 35	13 13		NF
Caltanissetta CL	37 29	14 03		NF
Canicattì AG	37 22	13 51		NF
Capizzi ME	37 51	14 29		NF
Casteltermini AG	37 32	13 39		NF
Catania CT	37 30	15 05		NF
Cattolica Eraclea AG	37 26	13 24		NF
Enna EN	37 34	14 17		NF
Favignana TP	37 56	12 20		NF
Mussomeli CL	37 35	13 45		NF
San Mauro Castelverde PA	37 55	14 11		NF
Ustica PA	38 43	13 12		NF
Villalba CL	37 39	13 51		NF

❑ 3 ottobre 1943 ● Marche meridionali-Abruzzo Imax IX

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1943 10 03	08:28	42.92	13.65	8.5	9.0	131	25	Marche meridionali-Abruzzo
PFG	1943 10 03	08:28	42.92	13.67	8.0	–	–	–	Offida

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PGF (1985) costituita dallo studio di Raccichini et al. (1985), che riprende le informazioni del precedente studio di Raccichini (1984), in cui l'autore utilizzò i dati rilevati dal Genio civile, conservati nell'Archivio di Stato di Ascoli Piceno, fonti orali (interviste a testimoni dell'evento), questionari macrosismici, rilevamento dei danni mediante l'osservazione "a posteriori" dei lavori di ricostruzione o di restauro nei centri più colpiti. Dall'insieme dei dati l'autore attribuì un valore d'intensità a 81 località, senza tuttavia fornire decrizione degli effetti macrosismici. Castelli e Monachesi (1996) hanno riesaminato alcuni parametri relativi all'area epicentrale basandosi sui dati degli studi precedenti.

Per recuperare elementi macrosismici è stata condotta una ricerca su fonti scientifiche, archivistiche e giornalistiche. Sono state utilizzate 14 cartoline macrosismiche raccolte dall'Ufficio Centrale di Meteorologia ed Ecologia Agraria, attualmente conservate presso l'Istituto Nazionale di Geofisica, che hanno fornito informazioni sugli effetti in 21 località: Alteta, Belmonte Piceno, Camerino, Civitella del

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Tronto, Fermo, L'Aquila, Macerata, Montalto delle Marche, Monte Urano, Montelupone, Monteverde, Osimo, Palestrina, Pesaro, Poggio San Lorenzo, Porto Recanati, Rimini, Roma, Sant'Egidio alla Vibrata, Teramo e Tolentino. Analoghe informazioni sono sintetizzate in un dattiloscritto anonimo conservato presso l'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria.

L'indagine svolta presso l'Archivio Centrale dello Stato, nel fondo del ministero dell'Interno (Gabinetto, Ufficio Cifra), ha evidenziato una lacuna nella documentazione che va dal luglio 1943 a tutto il 1944. Sono state prese in esame le disposizioni legislative approvate per la ricostruzione: il vaglio della raccolta ufficiale delle leggi e dei decreti del Regno d'Italia degli anni 1946-1947 e delle Gazzette Ufficiali ha messo in luce 5 decreti legislativi che contengono gli elenchi dettagliati dei comuni considerati terremotati e i provvedimenti del governo relativi alle province di Ascoli Piceno, Macerata e Teramo.

La ricerca sulle fonti giornalistiche dell'epoca ha dato esito negativo: il vuoto di informazione è dovuto al particolare momento storico in cui accadde questo terremoto.

[**n.25** ▷ p.634 : ☞ F 20 , Fn 2 — Bs 3 ✍ A 15]

■ area dei maggiori effetti

La scossa avvenne il 3 ottobre 1943 alle ore 8:28 GMT (10:28 locali, essendo in vigore l'ora legale) e colpì la zona costiera subappenninica delle Marche meridionali e dell'Abruzzo settentrionale compresa fra Macerata e Teramo. I danni più gravi furono nel comune di Castignano (provincia di Ascoli Piceno), in particolare nella vicina località di San Venanzo, in cui il terremoto causò il crollo della maggior parte dell'abitato, costituito da circa 15 case rurali raccolte attorno a una chiesa di campagna.

A Montalto delle Marche crollarono 20 case e tutti gli edifici rimasero lesionati, molti in modo grave; a Civitella del Tronto tutti gli edifici del paese e delle frazioni subirono gravi lesioni e crolli di volte, e numerose abitazioni divennero inabitabili; a Sant'Egidio alla Vibrata crollarono alcune case. A Montelupone si aprirono profonde lesioni in molte abitazioni e caddero comignoli e volte; a Fermo vi furono gravi lesioni negli edifici; a Macerata caddero comignoli e tegole e furono rilevate numerose leggere lesioni negli edifici; a Tolentino crollarono numerosi comignoli e alcune lesioni si aprirono in vecchie abitazioni della città e della campagna; a Osimo gli edifici meno solidi rimasero lievemente lesionati; a Porto Recanati vi furono danni in alcune abitazioni; a Teramo crollarono dei comignoli. Per gran parte delle località colpite si hanno solo indicazioni generiche di danno o stime dell'intensità. L'area di risentimento si estese da Rimini a Roma.

Seguirono numerose repliche, in genere leggere, nello stesso giorno e nei giorni successivi, fino quasi alla fine dell'anno. La più forte avvenne l'8 dicembre alle ore 20:35 GMT: a Offida e a Fermo causò ulteriori leggere fenditure in alcune case.

■ effetti nel contesto antropico

Il terremoto avvenne durante l'occupazione tedesca delle Marche e all'inizio degli scontri partigiani.

La scossa causò fra le 20 e le 30 vittime, la maggior parte delle quali a San Venanzo, località del comune di Castignano. Subito dopo il terremoto, il Genio civile iniziò il rilevamento dei danni, che durò pochi mesi e terminò agli inizi del 1944. L'accertamento dei danni riprese poi alla fine della guerra con indagini estese anche alle località dove non vi furono vittime.

Il 17 maggio 1946 fu emanato il decreto legge n.516 che stanziava 250 milioni di lire per finanziare i comuni danneggiati delle province di Ascoli Piceno, Macerata e Teramo: venivano indicate la costruzione di ricoveri stabili per le persone rimaste prive di casa, la riparazione o ricostruzione degli edifici di proprietà dello Stato e l'erogazione di un sussidio per le opere di riparazione o ricostruzione degli edifici di proprietà degli enti locali, dei privati e degli edifici di culto. La misura del sussidio statale fu fissata al 50% del costo dei lavori ritenuti necessari in base alle perizie redatte dagli Uffici del Genio civile. Il decreto autorizzava le Casse di risparmio a concedere ai proprietari di case distrutte o danneggiate finanziamenti contro cessione del sussidio spettante e tale finanziamento doveva essere effettuato in relazione allo stato di avanzamento dei lavori. Il meccanismo burocratico iniziava con la perizia del Genio civile alla casa danneggiata o distrutta in base alla quale veniva stabilita la data di inizio dei lavori. Il proprietario aveva da quel momento 12 mesi per riparare, 24 per ricostruire e, in caso di ritardo, decadeva il diritto al sussidio.

Con il decreto ministeriale del 12 agosto 1946 fu approvato un primo elenco di 87 comuni colpiti, di cui 57 della provincia di Ascoli Piceno, 15 della provincia di Macerara e 15 della provincia di Teramo.

Con il decreto ministeriale del 18 ottobre 1946 fu approvato un elenco di 17 comuni danneggiati che vennero iscritti alla seconda categoria agli effetti dell'osservanza obbligatoria delle norme tecniche di edilizia asismica stabilite dal decreto legge 22 novembre 1937, n.2105; di questi, 11 appartenevano alla provincia di Ascoli Piceno e 6 alla provincia di Teramo.

Con il decreto ministeriale del 17 febbraio 1948 fu infine approvato un elenco integrativo di 22 comuni

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

danneggiati, di cui 10 appartenevano alla provincia di Ascoli Piceno, 10 alla provincia di Macerata e 2 alla provincia di Teramo. Non si può escludere che in questa delicata fase post-bellica siano stati inseriti nell'elenco anche comuni estranei al terremoto.

CD ROM

- **effetti sociali ed economici indotti**
- **risposte istituzionali/amministrative**
- **fenomeni naturali correlati**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.131
- **sequenza delle scosse principali**
- **bibliografia classificata** n.25
- **testi originali memorizzati** n.5

■ località valutate 3 ottobre 1943 ore 08:28:29

San Venanzo AP	42 57	13 39	IX	Monte Urano AP	43 12	13 40	VII
Castignano AP	42 56	13 37	VIII-IX	Monte Vidon Combatte AP	43 03	13 38	VII
Acquasanta Terme AP	42 46	13 25	VIII	Monte Vidon Corrado AP	43 07	13 29	VII
Appignano del Tronto AP	42 54	13 40	VIII	Montedinove AP	42 58	13 35	VII
Castel di Lama AP	42 52	13 42	VIII	Montegallo AP	42 50	13 20	VII
Castelfolignano AP	42 49	13 38	VIII	Montegiorgio AP	43 08	13 32	VII
Castorano AP	42 54	13 44	VIII	Monteleone di Fermo AP	43 03	13 32	VII
Colli del Tronto AP	42 53	13 45	VIII	Montelparo AP	43 01	13 32	VII
Force AP	42 58	13 29	VIII	Montelupone MC	43 21	13 34	VII
Maltignano AP	42 50	13 41	VIII	Monteprandone AP	42 55	13 50	VII
Montalto delle Marche AP	42 59	13 36	VIII	Monteverde AP	43 06	13 31	VII
Offida AP	42 56	13 41	VIII	Moregnano AP	43 05	13 39	VII
Patrignone AP	42 59	13 37	VIII	Petritoli AP	43 04	13 39	VII
Porchia AP	43 00	13 38	VIII	Ponzano di Fermo AP	43 06	13 40	VII
Ripaberarda AP	42 55	13 36	VIII	Ripatransone AP	43 00	13 46	VII
Sant'Egidio alla Vibrata TE	42 49	13 43	VIII	Roccafluvione AP	42 52	13 29	VII
Ancarano TE	42 50	13 45	VII-VIII	Rotella AP	42 57	13 34	VII
Civitella del Tronto TE	42 46	13 40	VII-VIII	Sant'Elpidio a Mare AP	43 14	13 41	VII
Controguerra TE	42 51	13 49	VII-VIII	Servigliano AP	43 05	13 30	VII
Corropoli TE	42 50	13 50	VII-VIII	Smerillo AP	43 00	13 27	VII
Magliano di Tenna AP	43 08	13 35	VII-VIII	Spinetoli AP	42 53	13 46	VII
Monsampolo del Tronto AP	42 54	13 48	VII-VIII	Torre San Patrizio AP	43 11	13 36	VII
Nereto TE	42 49	13 49	VII-VIII	Venarotta AP	42 53	13 30	VII
Santa Vittoria in Mat... AP	43 01	13 30	VII-VIII	Campli TE	42 44	13 41	VI-VII
Torano Nuovo TE	42 49	13 47	VII-VIII	Canzano TE	42 39	13 48	VI-VII
Acquaviva Picena AP	42 57	13 49	VII	Colonnella TE	42 52	13 52	VI-VII
Alteta AP	43 10	13 34	VII	Corridonia MC	43 15	13 31	VI-VII
Amandola AP	42 59	13 21	VII	Gualdo MC	42 53	13 10	VI-VII
Arquata del Tronto AP	42 46	13 18	VII	Lapedona AP	43 07	13 46	VI-VII
Ascoli Piceno AP	42 51	13 35	VII	Loro Piceno MC	43 10	13 25	VI-VII
Belmonte Piceno AP	43 05	13 32	VII	Mogliano MC	43 11	13 29	VI-VII
Carassai AP	43 02	13 41	VII	Monte Rinaldo AP	43 02	13 35	VI-VII
Cerreto AP	43 10	13 34	VII	Monte San Giusto MC	43 14	13 36	VI-VII
Comunanza AP	42 57	13 25	VII	Monte San Martino MC	43 02	13 26	VI-VII
Cossignano AP	42 59	13 41	VII	Monte San Pietrangeli AP	43 11	13 35	VI-VII
Falerone AP	43 06	13 28	VII	Montecassiano MC	43 22	13 26	VI-VII
Fermo AP	43 10	13 43	VII	Montefalcone Appennino AP	42 59	13 28	VI-VII
Folignano AP	42 49	13 38	VII	Monterubbiano AP	43 05	13 43	VI-VII
Francavilla d'Ete AP	43 11	13 32	VII	Morrovalle MC	43 19	13 35	VI-VII
Ioanella TE	42 40	13 37	VII	Ortezzano AP	43 02	13 37	VI-VII
Massa Fermana AP	43 09	13 29	VII	Palmiano AP	42 54	13 27	VI-VII
Massignano AP	43 03	13 48	VII	Penna San Giovanni MC	43 03	13 26	VI-VII
Monsampietro Morico AP	43 04	13 33	VII	Petriolo MC	43 13	13 28	VI-VII
Montappone AP	43 08	13 28	VII	Rapagnano AP	43 10	13 36	VI-VII
Monte Giberto AP	43 05	13 38	VII	San Ginesio MC	43 06	13 19	VI-VII

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Sant'Angelo in Pontano MC	43 06	13 24	VI-VII	Notaresco TE	42 39	13 54	VI
Sant'Omero TE	42 47	13 48	VI-VII	Osimo AN	43 29	13 29	VI
Sarnano MC	43 02	13 18	VI-VII	Porto Recanati MC	43 26	13 40	VI
Torricella Sicura TE	42 39	13 39	VI-VII	Porto San Giorgio AP	43 11	13 48	VI
Valle Castellana TE	42 44	13 30	VI-VII	Potenza Picena MC	43 22	13 37	VI
Belforte del Chienti MC	43 10	13 14	VI	Ripe San Ginesio MC	43 09	13 22	VI
Bellante TE	42 45	13 48	VI	Serrapetrona MC	43 11	13 11	VI
Caldarola MC	43 08	13 14	VI	Teramo TE	42 40	13 42	VI
Campofilone AP	43 05	13 49	VI	Tolentino MC	43 13	13 17	VI
Camporotondo di Fiast... MC	43 08	13 16	VI	Urbisaglia MC	43 12	13 23	VI
Castelraimondo MC	43 13	13 03	VI	Camerino MC	43 08	13 04	V
Colmurano MC	43 10	13 21	VI	Fontespina MC	43 20	13 43	V
Cupra Marittima AP	43 01	13 52	VI	L'Aquila AQ	42 21	13 24	V
Grottammare AP	42 59	13 52	VI	Roseto degli Abruzzi TE	42 40	14 01	V
Grottazzolina AP	43 07	13 36	VI	Palestrina RM	41 50	12 53	IV
Macerata MC	43 18	13 27	VI	Pesaro PS	43 54	12 54	IV
Montefiore dell'Aso AP	43 03	13 45	VI	Poggio San Lorenzo RI	42 15	12 51	IV
Montefortino AP	42 57	13 21	VI	Sefro MC	43 09	12 57	IV
Montegranaro AP	43 14	13 38	VI	Rimini FO	44 04	12 34	II-III
Montemonaco AP	42 54	13 20	VI	Roma RM	41 54	12 29	II-III
Montottone AP	43 04	13 35	VI				

❑ 17 febbraio 1947 ● Alpi occidentali Imax V-VI

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1947 02 17	00:13	44.42	6.75	5.5	5.5	283	12	Alpi occidentali
PFG	1947 02 17	00:13	44.90	7.30	7.5	–	–	–	San Secondo

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985), basata sull'"International Seismological Summary" per l'anno 1947 (1956) e sul catalogo parametrico di Peronaci (1974). Per reperire informazioni descrittive sugli effetti causati dal terremoto è stata condotto un sondaggio archivistico mirato e una ricerca su fonti scientifiche e giornalistiche.

Presso l'Archivio Centrale dello Stato sono stati vagliati i telegrammi pervenuti al ministero dell'Interno (Gabinetto, Ufficio cifra) tra il 17 e il 20 febbraio 1947. È stata reperita una sola informativa del prefetto di Savona, che segnalò il leggero risentimento della scossa. Il "Bollettino sismico mensile" dell'ING riportò soltanto i dati della registrazione strumentale della scossa; lo spoglio delle segnalazioni sismiche pervenute nel corso del 1947 all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica, curato da Agamennone (1948), non riporta alcuna notizia di questa scossa. Per quanto riguarda le fonti giornalistiche, sono state utilizzate le notizie riportate da 2 cronache pubblicate afferenti a 2 testate giornalistiche. È invece risultato negativo il vaglio dei "Notiziari per la stampa" dell'ANSA del 17 e del 18 febbraio.

Per gli effetti nell'area francese sono stati utilizzati lo studio di Rothé e Dechevoy (1954) e l'atlante macrosismico di Levret et al. (1996), basato sulle informazioni raccolte nella banca dati "Sirene" dell'IPSN (Institut de Protection et de Sûreté Nucléaire).

[**n.12** ▷ p.634 : ☞ F 1 , Fi 2 , Fn 2 — C 2 , B 3 — Bs 2 ✍ A 1]

■ area dei maggiori effetti

La scossa avvenne il 17 febbraio 1947 alle ore 0:13 GMT ca.; colpì l'area alpina occidentale al confine tra l'Italia e la Francia. Fu avvertita fortemente in numerose località francesi e piemontesi, ma non furono segnalati danni. L'area di risentimento si estese alla Francia sud-orientale e alle province occidentali del Piemonte e della Liguria.

CD ROM

- **località con sintesi degli effetti sismici** n.283
- **testi originali memorizzati** n.3
- **bibliografia classificata** n.12

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

■ **località valutate** 17 febbraio 1947 ore 00:12:33

Barcelonnette [F]	44 23	6 39	V-VI
Embrun [F]	44 34	6 29	V-VI
Grasse [F]	43 39	6 56	V-VI
Jausiers [F]	44 25	6 44	V-VI
Pinerolo TO	44 53	7 20	V-VI
Roquesteron [F]	43 52	7 00	V-VI
Saint-Étienne-de-Tinée [F]	44 15	6 55	V-VI
Abriès [F]	44 47	6 56	V
Arvieux [F]	44 46	6 44	V
Aups [F]	43 38	6 13	V
Bargemon [F]	43 37	6 33	V
Bonneval-sur-Arc [F]	45 22	7 03	V
Bra CN	44 42	7 51	V
Bramans [F]	45 13	6 47	V
Cannes [F]	43 33	7 01	V
Ceillac [F]	44 40	6 46	V
Cervières [F]	44 52	6 43	V
Châteauroux [F]	44 37	6 31	V
Crots [F]	44 32	6 28	V
Cuneo CN	44 23	7 32	V
Fossano CN	44 33	7 43	V
Fours Saint-Laurent [F]	44 19	6 42	V
Fressinières [F]	44 45	6 32	V
Fréjus [F]	43 26	6 44	V
La Bollene-Vésubie [F]	43 59	7 20	V
La Condamine-Châtelard [F]	44 28	6 45	V
La Roquebrussanne [F]	43 21	5 59	V
Lanslevillard [F]	45 17	6 55	V
Le Lauzet-Ubaye [F]	44 26	6 26	V
Le Muy [F]	43 28	6 34	V
Les Arcs [F]	43 28	6 29	V
Les Orres [F]	44 31	6 33	V
L'Argentière-la-Bessée [F]	44 48	6 34	V
Ristolas [F]	44 46	6 57	V
Roquebillière [F]	44 01	7 19	V
Saint-Crépin [F]	44 42	6 37	V
Saint-Dalmas-le-Selvage [F]	44 17	6 52	V
Saint-Paul [F]	44 31	6 45	V
Saint-Pons [F]	43 30	2 46	V
Saint-Véran [F]	44 42	6 52	V
Savigliano CN	44 39	7 39	V
Sollières-Sardieres [F]	45 16	6 49	V
Sospel [F]	43 52	7 26	V
Tavernes [F]	43 36	6 01	V
Vallouise [F]	44 51	6 29	V
Asti AT	44 54	8 12	F
Beuil [F]	44 06	6 59	IV-V
Briançon [F]	44 54	6 38	IV-V
Brignoles [F]	43 24	6 04	IV-V
Carcès [F]	43 29	6 11	IV-V
Cavour TO	44 47	7 23	IV-V
Crévoux [F]	44 33	6 37	IV-V
Daluis [F]	44 02	6 49	IV-V
Guillestre [F]	44 39	6 39	IV-V
Lanslebourg [F]	45 17	6 52	IV-V
Menton [F]	43 46	7 30	IV-V
Meolans-Revel [F]	44 24	6 31	IV-V
Mont Dauphin [F]	44 40	6 38	IV-V
Moutiers [F]	45 29	6 32	IV-V
Méolans [F]	44 24	6 31	IV-V
Prads [F]	44 13	6 27	IV-V
Puget-Théniers [F]	43 58	6 54	IV-V
Reotier [F]	44 40	6 36	IV-V
Saint-André-d'Embrun [F]	44 35	6 32	IV-V
Saint-Martin-Vésubie [F]	44 04	7 15	IV-V
Saint-Maurice-en-Val-... [F]	44 48	6 06	IV-V
Saint-Sauveur-sur-Tinée [F]	44 05	7 06	IV-V
Vars [F]	44 37	6 41	IV-V
Vaulnaveys-le-Bas [F]	45 06	5 48	IV-V
Villars-sur-Var [F]	43 56	7 06	IV-V
Acqui Terme AL	44 41	8 28	IV
Alassio SV	44 00	8 10	IV
Alba CN	44 42	8 02	IV
Albertville [F]	45 40	6 23	IV
Allons [F]	43 59	6 36	IV
Antibes [F]	43 34	7 07	IV
Barjols [F]	43 33	6 01	IV
Belvédère [F]	44 01	7 20	IV
Carmagnola TO	44 51	7 43	IV
Champoléon [F]	44 43	6 16	IV
Collobrières [F]	43 14	6 19	IV
Cuers [F]	43 14	6 04	IV
Digne [F]	44 06	6 15	IV
Fayence [F]	43 37	6 42	IV
Guillaumes [F]	44 06	6 51	IV
La Roche-de-Rame [F]	44 45	6 35	IV
Le Castellard-Melan [F]	44 11	6 08	IV
Le Chaffaut-Saint-Jurson [F]	44 02	6 09	IV
Les Infournas [F]	44 43	6 06	IV
Les Mées [F]	44 02	5 59	IV
Les Vigneaux [F]	44 49	6 33	IV
Levens [F]	43 51	7 13	IV
L'Escarène [F]	43 50	7 20	IV
Malaussène [F]	43 56	7 08	IV
Melan [F]	44 12	6 08	IV
Modane [F]	45 12	6 41	IV
Molines-en-Queyras [F]	44 44	6 51	IV
Montauroux [F]	43 37	6 46	IV
Moriez [F]	43 58	6 28	IV
Nice [F]	43 41	7 15	IV
Ollioules [F]	43 08	5 51	IV
Peveragno CN	44 20	7 37	IV
Peyruis [F]	44 02	5 56	IV
Risoul [F]	44 39	6 39	IV
Saint-Apollinaire [F]	44 33	6 22	IV
Saint-Benoît [F]	43 58	6 43	IV
Saint-Jean-Saint-Nicolas [F]	44 40	6 13	IV
Saint-Raphaël [F]	43 25	6 46	IV
Thorame-Haute [F]	44 06	6 33	IV
Tignes [F]	45 28	6 55	IV
Torino TO	45 04	7 40	IV
Val-des-Pres [F]	44 57	6 41	IV

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Vizille [F]	45 05	5 46	IV
Besse-sur-Issole [F]	43 21	6 11	III-IV
Cagnes-sur-Mer [F]	43 40	7 09	III-IV
Callas [F]	43 36	6 32	III-IV
Chambery [F]	45 34	5 54	III-IV
Champcella [F]	44 43	6 34	III-IV
Corps [F]	44 49	5 57	III-IV
La Grave [F]	45 03	6 18	III-IV
La Salle [F]	44 57	6 34	III-IV
Le Bourg-d'Oisans [F]	45 03	6 02	III-IV
Livet-et-Gavet [F]	45 07	5 56	III-IV
Moncalieri TO	45 00	7 42	III-IV
Riez [F]	43 49	6 05	III-IV
Valensole [F]	43 50	5 59	III-IV
Vence [F]	43 43	7 06	III-IV
Aiguebelle [F]	45 33	6 18	III
Aiguilles [F]	44 47	6 52	III
Allemagne-en-Provence [F]	43 47	6 00	III
Allos [F]	44 15	6 38	III
Angles [F]	43 57	6 33	III
Auzet [F]	44 18	6 19	III
Barras [F]	44 06	6 07	III
Bayons [F]	44 20	6 10	III
Beaujeu [F]	44 12	6 22	III
Beauvezer [F]	44 09	6 35	III
Braux [F]	43 59	6 42	III
Breil-sur-Roya [F]	43 56	7 31	III
Breziers [F]	44 26	6 12	III
Brie-et-Angonnes [F]	45 07	5 47	III
Castellet-les-Sausses [F]	43 60	6 46	III
Champtercier [F]	44 06	6 10	III
Chauffayer [F]	44 45	6 00	III
Châteauredon [F]	44 01	6 13	III
Clemence [F]	44 49	6 14	III
Cléry [F]	45 39	6 18	III
Cogolin [F]	43 15	6 32	III
Contes [F]	43 48	7 18	III
Cotignac [F]	43 32	6 09	III
Courségoules [F]	43 48	7 02	III
Entrevaux [F]	43 57	6 48	III
Entrevennes [F]	43 56	6 01	III
Forcalquier [F]	43 58	5 47	III
Gigors [F]	44 25	6 10	III
Gilette [F]	43 51	7 09	III
Gonfaron [F]	43 19	6 17	III
Hyères [F]	43 07	6 08	III
La Javie [F]	44 11	6 21	III
La Motte-en-Champsaur [F]	44 44	6 04	III
La Palud-sur-Verdon [F]	43 47	6 21	III
Lantosque [F]	43 58	7 18	III
Le Luc [F]	43 24	6 19	III
Le Monêtier-les-Bains [F]	44 59	6 31	III
Le Perier [F]	44 56	5 58	III
Le Sauze [F]	44 29	6 19	III
Montagnac-Montpezat [F]	43 47	6 06	III
Montblanc [F]	43 53	6 46	III
Moulinet [F]	43 56	7 25	III
Nevache [F]	45 01	6 36	III
Pierlas [F]	44 02	7 02	III
Poligny [F]	44 42	6 03	III
Pralognan-La-Vanoise [F]	45 23	6 43	III
Puget-sur-Argens [F]	43 28	6 41	III
Puimoisson [F]	43 52	6 08	III
Puy-Saint-André [F]	44 53	6 36	III
Puy-Saint-Eusèbe [F]	44 34	6 25	III
Remollon [F]	44 28	6 10	III
Saint-Christophe-en-O... [F]	44 57	6 11	III
Saint-Georges-de-Comm... [F]	45 02	5 42	III
Saint-Jacques-en-Valg... [F]	44 47	6 03	III
Saint-Julien-en-Champ... [F]	44 40	6 08	III
Saint-Maximin-la-Sain... [F]	43 27	5 52	III
Saint-Michel-de-Chaillol [F]	44 40	6 10	III
Saint-Michel-de-Mauri... [F]	45 13	6 28	III
Saint-Pierre [F]	43 55	6 56	III
Saint-Tropez [F]	43 16	6 39	III
Sainte-Croix-de-Verdon [F]	43 46	6 09	III
Sainte-Tulle [F]	43 47	5 46	III
Savona SV	44 18	8 29	III
Sisteron [F]	44 12	5 55	III
Sollies-Pont [F]	43 11	6 02	III
Susville [F]	44 56	5 46	III
Thoard [F]	44 09	6 09	III
Toulon [F]	43 08	5 56	III
Utelle [F]	43 55	7 14	III
Val-d'Isère [F]	45 27	6 59	III
Venosc [F]	44 59	6 07	III
Ventavon [F]	44 22	5 54	III
Verdaches [F]	44 16	6 20	III
Villarodin-Bourget [F]	45 13	6 43	III
Volonne [F]	44 07	6 01	III
Volx [F]	43 53	5 51	III
Astoin [F]	44 22	6 10	II-III
Barles [F]	44 16	6 16	II-III
Bozel [F]	45 27	6 39	II-III
Champagny-en-Vanoise [F]	45 27	6 42	II-III
Demandolx [F]	43 52	6 35	II-III
Fourneaux [F]	45 11	6 39	II-III
Gréoux-les-Bains [F]	43 45	5 53	II-III
La Fare-en-Champsaur [F]	44 40	6 04	II-III
La Roche-des-Arnauds [F]	44 34	5 58	II-III
La Rochette [F]	45 28	6 07	II-III
Lambruisse [F]	44 03	6 27	II-III
Le Freney-d'Oisans [F]	45 03	6 08	II-III
Mariaud [F]	44 16	6 27	II-III
Monestier-de-Clermont [F]	44 55	5 38	II-III
Mézel [F]	43 60	6 12	II-III
Nans-les-Pins [F]	43 22	5 47	II-III
Notre-Dame-de-Mésage [F]	45 04	5 45	II-III
Orelle [F]	45 13	6 32	II-III
Oris-en-Rattier [F]	44 55	5 52	II-III
Pellafol [F]	44 48	5 54	II-III
Pont-en-Royans [F]	45 04	5 21	II-III
Prunières [F]	44 32	6 20	II-III
Romette [F]	44 35	6 06	II-III

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Saint-Bonnet [F]	44 41	6 04	II-III	Le Glaizil [F]	44 45	5 59	II
Saint-Martin-de-Bromes [F]	43 46	5 57	II-III	Les Chavannes-en-Maur... [F]	45 23	6 17	II
Saint-Sébastien [F]	44 51	5 48	II-III	Lettret [F]	44 28	6 04	II
Sausses [F]	44 01	6 47	II-III	Majastres [F]	43 55	6 17	II
Savournon [F]	44 25	5 47	II-III	Montclar [F]	44 24	6 20	II
Sechilienne [F]	45 03	5 50	II-III	Montgardin [F]	44 33	6 14	II
Selonnet [F]	44 22	6 19	II-III	Novara NO	45 27	8 37	II
Turriers [F]	44 24	6 10	II-III	Novi Ligure AL	44 46	8 47	II
Valserres [F]	44 29	6 08	II-III	Orcières [F]	44 42	6 20	II
Venterol [F]	44 27	6 06	II-III	Oulles [F]	45 04	5 59	II
Agnières-en-Devoluy [F]	44 42	5 53	II	Peyroules [F]	43 49	6 36	II
Ambel [F]	44 48	5 56	II	Pontis [F]	44 30	6 21	II
Argens [F]	44 03	6 31	II	Pélleautier [F]	44 31	6 01	II
Autrans [F]	45 10	5 33	II	Saint-Barthélemy-de-S... [F]	45 03	5 50	II
Blieux [F]	43 52	6 22	II	Saint-Firmin [F]	44 47	6 02	II
Bordighera IM	43 47	7 40	II	Saint-Geniez [F]	44 15	6 03	II
Chaudon-Norante [F]	43 59	6 19	II	Saint-Jacques [F]	43 58	6 23	II
Châteauneuf-d'Oze [F]	44 31	5 52	II	Saint-Jean-de-Maurienne [F]	45 17	6 20	II
Châteauneuf-les-Moust... [F]	43 49	6 20	II	Saint-Marcellin [F]	45 09	5 20	II
Colmars [F]	44 11	6 38	II	Saint-Pancrace [F]	45 16	6 19	II
Esparron [F]	44 27	5 54	II	Saint-Pierre-de-Mesage [F]	45 03	5 46	II
Estoublon [F]	43 57	6 10	II	Saint-Pierre-d'Albigny [F]	45 34	6 09	II
Furmeyer [F]	44 32	5 52	II	Sainte-Foy-Tarentaise [F]	45 35	6 53	II
Gresy-sur-Isère [F]	45 36	6 15	II	Sigoyer [F]	44 29	5 59	II
La Bréole [F]	44 27	6 18	II	Sousville [F]	44 54	5 48	II
La Motte-du-Caire [F]	44 21	6 01	II	Tallard [F]	44 28	6 03	II
La Tour-du-Pin [F]	45 34	5 27	II	Valloire [F]	45 10	6 26	II
Laragne-Montéglin [F]	44 19	5 49	II	Vinay [F]	45 13	5 24	II
Le Beausset [F]	43 12	5 48	II				

13 giugno 1948 — Val Tiberina — Imax VII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1948 06 13	06:34	43.60	12.13	7.0	7.0	16	34	Val Tiberina
PFG	1948 06 13	06:34	43.55	12.17	8.0	–	–	–	Sansepolcro

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985), costituita dal "Bollettino Sismico Mensile" dell'ING (1948), che oltre ai dati strumentali riportò le valutazioni dell'intensità osservata in alcune località dell'area colpita, dall'"International Seismological Summary" del 1948 (1956) e dal catalogo di Peronaci (1974), che ripresero i dati del "Bollettino" senza aggiungere informazioni ulteriori. È stata condotta una ricerca su fonti archivistiche e giornalistiche e sulla bibliografia scientifica e storiografica.

Presso l'Archivio Centrale dello Stato è stato vagliato il fondo del ministero dell'Interno. Nella serie "Gabinetto, Ufficio Cifra" sono state reperite 11 informative dei prefetti di Arezzo e di Perugia e del comandante della stazione Carabinieri di Sansepolcro, contenenti informazioni relative ai danni e all'organizzazione dei primi interventi di soccorso. Sono state, inoltre, utilizzate le relazioni mensili inviate fra giugno e settembre 1948 dal prefetto di Arezzo, Temperini, e dal suo successore, Franci, conservate nella serie "Direzione generale della pubblica sicurezza" (Divisione affari generali e riservati). I prefetti segnalarono al ministro lo stato di diffuso disagio della popolazione di Sansepolcro e dell'Alta Val Tiberina, dove i danni causati dal terremoto si erano sommati alle già precarie condizioni economiche della zona, seguite alle gravi distruzioni belliche del 1943-44.

È stato analizzato il testo della legge 9 novembre 1949, n.939, che stabilì l'ammontare economico dell'intervento statale e definì i criteri di erogazione dei sussidi agli enti locali e ai privati, e il relativo

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

decreto del ministero dei Lavori pubblici che approvò l'elenco, redatto dal Genio civile, dei comuni ai quali erano applicabili i provvedimenti legislativi approvati.
Per quanto concerne le fonti giornalistiche, sono state utilizzate le notizie diffuse dai "Notiziari per la stampa" dell'ANSA dei giorni dal 13 al 17 giugno e 4 corrispondenze pubblicate da 3 giornali quotidiani. Di notevole valore informativo si è rivelato, in particolare, il resoconto pubblicato dal giornale "La Nazione" del 15 giugno 1948.
Notizie utili per completare il quadro degli effetti sono state tratte da un dattiloscritto anonimo conservato all'UCEA, nel quale sono sintetizzate le notizie sismiche pervenute all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica nel 1948, dal catalogo regionale di Coccia (1982) e dalla storia locale di Agnoletti (1986).

[**n.34** ▷ p.634 : ☞ F 18 , Fi 9 — C 3 , B 2 — St 2 ✍ A 16]

■ **area dei maggiori effetti**

La scossa avvenne il 13 giugno 1948 alle ore 6:34 GMT ca. (8:34 locali, essendo vigente l'ora legale); colpì l'alta Val Tiberina al confine tra le province di Arezzo e Perugia. A Sansepolcro quasi tutti gli edifici furono lesionati, alcuni divennero pericolanti e dovettero essere puntellati o demoliti; 15 abitazioni crollarono parzialmente. Caddero tegole, cornicioni e calcinacci; vari tetti si avvallarono. Furono rilevati danni più gravi negli interni, dove caddero o divennero instabili soffitti e pavimenti, vi furono diffuse lesioni nelle pareti e spostamenti di travature. Furono notevolmente danneggiati l'ospedale, il duomo e altre chiese; nella chiesa di San Francesco crollò parte della volta.
Danni analoghi furono riscontrati nelle frazioni di Aboca e Cignano e nei vicini comuni di Pieve Santo Stefano e San Giustino, dove vari edifici furono gravemente lesionati e divennero inabitabili; a Citerna e Città di Castello furono rilevati danni più leggeri.
La scossa fu avvertita fortemente ad Arezzo e in alcuni altri centri vicini alla zona dei massimi effetti. L'area di risentimento fu estesa da Firenze a Perugia.

■ **effetti nel contesto antropico**

A Sansepolcro il terremoto causò un morto, una decina di feriti e molti contusi. Più di 2.500 persone rimasero senzatetto. La popolazione, in preda al panico e suggestionata dal ricordo del terremoto del 1917, abbandonò quasi completamente il paese e soggiornò per molti giorni all'aperto.
I primi soccorsi, coordinati dal prefetto di Arezzo, furono apprestati il giorno successivo al terremoto. La "Celere" trasportò sul luogo l'occorrente per allestire degli accampamenti provvisori fornito dalla Croce Rossa. Il ministero dei Lavori pubblici inviò tende sufficienti per alloggiare più di 1.000 persone.
Per eseguire l'accertamento ufficiale dei danni si recarono sul posto il provveditore alle Opere pubbliche di Firenze e un ispettore del ministero dei Lavori pubblici, che coordinarono l'attività di una sezione speciale del Genio civile. Una prima stima approssimativa valutò l'ammontare dei danni in 400-600 milioni di lire. Fu disposto il puntellamento o la demolizione degli edifici pericolanti e furono subito stanziati i fondi per i lavori di restauro dell'ospedale e di altri edifici pubblici.
La legge n.939, approvata dal Parlamento il 9 novembre 1949, autorizzò una spesa di 140 milioni da parte del ministero dei Lavori pubblici per provvedere alla riparazione degli edifici di proprietà dello Stato e alla concessione di un sussidio, pari al 50% della spesa, per la riparazione o la ricostruzione degli edifici di proprietà delle amministrazioni provinciali e comunali e degli edifici di culto. Fu inoltre concesso un sussidio, pari al 50%, per la riparazione o la ricostruzione degli edifici urbani o rurali di proprietà privata, limitatamente ai lavori giudicati indispensabili ai fini dell'abitabilità.
Il ministero dei Lavori pubblici, in base agli accertamenti eseguiti dal Genio civile, approvò con decreto del 15 marzo 1950 l'elenco dei comuni danneggiati. Furono ammessi a beneficiare dello stanziamento deliberato i comuni di: Sansepolcro e Pieve Santo Stefano, in provincia di Arezzo; San Giustino, Citerna e Città di Castello, in provincia di Perugia.

■ **effetti sull'ambiente**

In località Villa Paradiso, 2 km ca. a nord-est di Sansepolcro, si aprirono crepacci di grandi dimensioni nel terreno.

CD ROM

- **elementi demografici**
- **effetti sociali ed economici indotti**
- **risposte istituzionali/amministrative**
- **fenomeni naturali correlati**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.16
- **effetti sull'ambiente localizzati** n.1
- **sequenza delle scosse principali**
- **bibliografia classificata** n.34
- **testi originali memorizzati** n.23

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

■ **località valutate** 13 giugno 1948 ore 06:33:36

Aboca AR	43 38	12 07		VII	Chiusi della Verna AR	43 42	11 56	V-VI
Cignano AR	43 36	12 07		VII	Mercatello sul Metauro PS	43 39	12 20	V-VI
Pieve Santo Stefano AR	43 40	12 02		VII	Piandimeleto PS	43 43	12 25	V-VI
San Giustino PG	43 33	12 10		VII	Arezzo AR	43 28	11 53	V
Sansepolcro AR	43 34	12 08	EE	VII	Monterchi AR	43 29	12 07	V
Citerna PG	43 30	12 07		VI	Firenze FI	43 47	11 15	III
Città di Castello PG	43 27	12 14		VI	Perugia PG	43 06	12 23	III
Badia Tedalda AR	43 42	12 11		V-VI	San Giorgio di Pesaro PS	43 43	12 59	NF

❑ 18 agosto 1948 ● **Puglia settentrionale** Imax **VII-VIII**

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1948 08 18	21:12	41.58	15.75	7.5	7.5	59	58	Puglia settentrionale
PFG	1948 08 18	21:12	41.50	16.00	8.0	–	–	–	Zapponeta
CFT	1948 08 21	08:45	41.50	15.80	–	–	0	58	Puglia settentrionale
PFG	1948 08 21	08:45	41.50	15.80	7.0	–	–	–	Borgo Mezzanone
CFT	1948 08 22	23:16	41.50	15.90	–	–	0	58	Puglia settentrionale
PFG	1948 08 22	23:16	41.50	15.90	7.0	–	–	–	Sette Poste

■ **stato delle conoscenze**

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PGF (1985) costituita dal "Bollettino Sismico Mensile" dell'Istituto Nazionale di Geofisica (1948), che riporta soltanto i dati delle registrazioni strumentali eseguite in varie stazioni, dall'"International Seismological Summary" del 1948 (1956) e dal catalogo parametrico di Peronaci (1974).

Per recuperare dati macrosismici, che risultavano del tutto mancanti, è stata svolta una ricerca su fonti scientifiche, istituzionali e giornalistiche. È stato utilizzato lo studio di Ranieri (1949), basato su indagini dirette, che riporta una sintetica descrizione degli effetti in alcune località del Gargano e della Capitanata. Sono state inoltre prese in esame le notizie inviate all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica da vari corrispondenti locali, raccolte in un dattiloscritto anonimo conservato presso l'UCEA.

All'Archivio Centrale dello Stato, nel fondo del ministero dell'Interno (Gabinetto, Ufficio Cifra), sono stati reperiti 21 telegrammi pervenuti tra il 19 e il 27 agosto 1948. Si tratta di informative inviate dai prefetti di Foggia, Potenza e Campobasso, e dai presidi territoriali dei Carabinieri, che hanno fornito notizie dettagliate sugli effetti nelle singole località, sui danni e sulle prime reazioni delle popolazioni. È stata inoltre analizzata la relazione mensile del settembre 1948 redatta dal prefetto di Foggia, Donadu (ministero dell'Interno, Direzione generale della pubblica sicurezza).

L'esame dei disegni di legge e delle relazioni parlamentari del settembre-dicembre 1948 (Senato della Repubblica, Atti Interni), delle leggi e dei decreti ministeriali emanati nel 1949 in favore dei comuni terremotati ha fornito informazioni sul numero delle località colpite, sui provvedimenti governativi e sulla situazione della popolazione.

Per quanto riguarda le fonti giornalistiche, sono stati utilizzati i "Notiziari per la stampa" dell'ANSA dal 19 al 28 agosto e 8 corrispondenze giornalistiche afferenti a 2 testate quotidiane.

Alcuni elementi sugli effetti locali sono stati tratti dalle storie locali di Spirito (1967) e di Dell'Erba (1981). Il terremoto è anche ricordato da una epigrafe posta alla base della statua di S.Antonio nella piazza del municipio di Orta Nova. La letteratura sismologica si è occupata molto marginalmente di questo evento (Calcagnile et al. 1974; Panza e Calcagnile 1977).

[**n.58** ▷ p.635 : ☞ F 32 , Fi 17 — C 2 , B 2 — St 2 , Bs 3 ✍ A 23]

■ **area dei maggiori effetti**

Il periodo sismico fu caratterizzato da tre scosse avvenute il 18 agosto 1948 alle ore 21:12 GMT (ore 23:12 locali, essendo in vigore l'ora legale), il 21 agosto alle ore 8:45 GMT ca. e il 22 agosto alle ore 23:16 GMT.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Le scosse colpirono la Puglia settentrionale, in particolare i paesi del Gargano e della Capitanata, e in misura minore alcune località della provincia di Bari e di Potenza. La mancanza di un tempestivo rilievo degli effetti nelle varie località non ha consentito, salvo che in pochi casi, di discrimare i danni causati dalle singole scosse. Si sa che a Vieste i danni più rilevanti furono causati dalla scossa del 21 agosto; i leggeri danni segnalati in alcune località della provincia di Potenza furono rilevati dopo la scossa del 23 agosto. In generale tuttavia non è possibile distinguere, pertanto le valutazioni di intensità fanno riferimento agli effetti cumulativi dell'intero periodo sismico.

Secondo dati ufficiali, riferiti al settembre 1948, gli edifici danneggiati nella provincia di Foggia furono oltre 2.300, dei quali 335 (14%) furono dichiarati inabitabili, 761 (33%) danneggiati gravemente e 1.231 (53%) leggermente. Tuttavia, gli accertamenti dei danni proseguiti dopo il settembre 1948, rilevarono un numero quasi doppio di edifici lesionati. La gravità complessiva dei danni fu messa in relazione con le caratteristiche locali delle abitazioni, generalmente costruite direttamente sul terreno senza opere di consolidamento del sottosuolo, ricorrendo spesso a fondazioni con archi e pilastri che riducevano sensibilmente l'area di appoggio delle costruzioni. Inoltre, i solai di copertura erano avvolti con rinfianchi di materiali a secco o con malta di terra; in parecchi casi gli edifici erano già lesionati prima del terremoto.

I paesi più colpiti furono Monte Sant'Angelo e San Giovanni Rotondo. A Monte Sant'Angelo una casa crollò totalmente, 100 divennero inagibili e altre 200 divennero pericolanti e dovettero essere puntellate; a San Giovanni Rotondo, 3 case crollarono parzialmente e altre 200 furono giudicate pericolanti e dovettero essere temporaneamente abbandonate dagli abitanti.

A Cerignola 15 abitazioni rimasero inabitabili e 80 furono danneggiate; nelle campagne crollarono 3 abitazioni rurali. A Foggia furono danneggiati 370 edifici, di cui 50 (13%) pericolanti e non riparabili erano da demolire, 150 (41%) gravemente dissestati e inabitabili erano riparabili con l'allontanamento temporaneo degli occupanti, 70 (19%) erano da puntellare e circa 100 (27%), variamente lesionati, erano riparabili senza l'allontanamento degli occupanti.

A Orta Nova, su 2.500 case, 2-3 crollarono totalmente e circa altre 500 (20%) subirono crolli di volte e cornicioni, riapertura o peggioramento di lesioni preesistenti: 30 abitazioni dovettero essere sgomberate e altre 40 puntellate urgentemente. A Rignano Garganico 28 abitazioni furono lesionate e 3 case rurali crollarono. A San Marco in Lamis furono danneggiate 90 case, 12 (13%) delle quali erano inabitabili. A Stornara una casa crollò e quasi tutte le altre furono lesionate: 20 abitazioni divennero inagibili e altre 135 dovettero essere puntellate. A Vieste furono danneggiati 365 edifici, di cui 15 (4%) furono giudicati inabitabili. Danni di minore entità furono rilevati in una quarantina di altre località.

Le scosse furono avvertite in varie località dell'Abruzzo, del Molise, della Basilicata e della Campania.

■ effetti nel contesto antropico

Non vi furono vittime, alcune persone rimasero ferite a Foggia e a Orta Nova. Molte famiglie rimasero senzatetto a Monte Sant'Angelo, San Giovanni Rotondo, Foggia e Orta Nova.

Il terremoto aggravò i problemi della ricostruzione postbellica soprattutto nella città di Foggia, dove i danni causati dai numerosi bombardamenti aerei non erano ancora stati riparati e dove la popolazione era ancora in gran parte sfollata nei paesi e nelle campagne vicine. I senzatetto furono ricoverati in baracche o in tende inviate dalla Croce Rossa e dai Comandi militari.

Il ministro dei Lavori Pubblici, Tupini, inviò nella zona colpita l'ispettore generale del Genio civile, De Tullio, con il compito di eseguire il rilevamento dei danni e di predisporre i soccorsi necessari.

Il 14 febbraio 1949 fu approvata dal Parlamento la legge n.39 che autorizzava la spesa di 500 milioni di lire per la concessione di sussidi nella misura del 50% della spesa, per la ricostruzione o la riparazione degli edifici pubblici o di uso pubblico, di proprietà delle amministrazioni comunali e provinciali, e degli edifici di culto o di enti di beneficenza. Nessun sussidio fu previsto per i privati, contrariamente a quanto si era praticato in molti casi precedenti.

Il 22 giugno 1949 il governo approvò l'elenco dei 34 comuni ai quali, in base agli accertamenti del Genio civile, dovevano essere applicati i provvedimenti legislativi approvati.

In seguito alle rimostranze delle autorità locali, la successiva legge 9 novembre 1949 n.939 autorizzò una ulteriore erogazione di 100 milioni di lire per la concessione di sussidi anche ai privati (nella misura del 50%) per la riparazione o la ricostruzione di edifici urbani e rurali.

■ effetti sull'ambiente

A Foggia fu rilevato l'intorbidamento dell'acqua in alcuni pozzi freatici; a Lucera il livello della falda freatica diminuì notevolmente; a Rignano Garganico, in località Ripa, si aprì una fenditura nel suolo larga 12 cm, lunga 50 cm e profonda circa 3 m, da cui fuoriuscì gas.

A Castronuovo di Sant'Andrea, in provincia di Potenza, franò un terreno di collina, ma non è certo che lo scoscendimento sia da mettere in relazione con il terremoto.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

CD ROM

- **elementi dell'edilizia storica locale**
- **effetti sociali ed economici indotti**
- **risposte istituzionali/amministrative**
- **fenomeni naturali correlati**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.58
- **effetti sull'ambiente localizzati** n.5
- **sequenza delle scosse principali**
- **bibliografia classificata** n.58
- **testi originali memorizzati** n.36

■ **località valutate** 18 agosto 1948 ore 21:12:20

Monte Sant'Angelo FG	41 42	15 58		VII-VIII
San Giovanni Rotondo FG	41 42	15 44		VII-VIII
Cerignola FG	41 16	15 54		VII
Foggia FG	41 28	15 33	EE	VII
Orta Nova FG	41 20	15 42		VII
Rignano Garganico FG	41 40	15 35	EE	VII
San Marco in Lamis FG	41 43	15 38		VII
Stornara FG	41 17	15 46		VII
Vieste FG	41 53	16 11		VII
Accadia FG	41 09	15 20		VI-VII
Apricena FG	41 47	15 27		VI-VII
Ascoli Satriano FG	41 12	15 34		VI-VII
Bovino FG	41 15	15 20		VI-VII
Cagnano Varano FG	41 50	15 47		VI-VII
Candela FG	41 08	15 31		VI-VII
Carapelle FG	41 22	15 41		VI-VII
Castelluccio dei Sauri FG	41 18	15 29		VI-VII
Deliceto FG	41 13	15 23		VI-VII
Gravina in Puglia BA	40 49	16 25		VI-VII
Ischitella FG	41 54	15 54		VI-VII
Lucera FG	41 30	15 20	EE	VI-VII
Mattinata FG	41 43	16 03		VI-VII
Monteleone di Puglia FG	41 10	15 16		VI-VII
Ordona FG	41 19	15 38		VI-VII
Peschici FG	41 57	16 01		VI-VII
Poggiorsini BA	40 55	16 15		VI-VII
Rocchetta Sant'Antonio FG	41 06	15 28		VI-VII
Rodi Garganico FG	41 56	15 53		VI-VII
San Severo FG	41 41	15 23		VI-VII
Stornarella FG	41 15	15 44		VI-VII
Trinitapoli FG	41 21	16 05		VI-VII
Troia FG	41 22	15 19		VI-VII
Vico del Gargano FG	41 54	15 57		VI-VII
Andria BA	41 14	16 18		VI
Barile PZ	40 57	15 40		VI
Calitri AV	40 54	15 26		VI
Canosa di Puglia BA	41 13	16 04		VI
Grumo Appula BA	41 01	16 42		VI
Manfredonia FG	41 37	15 54		VI
Pietragalla PZ	40 45	15 53		VI
Rapolla PZ	40 59	15 40		VI
Rionero in Vulture PZ	40 55	15 40		VI
Santeramo in Colle BA	40 48	16 45		VI
Spinazzola BA	40 58	16 05		VI
Bari BA	41 06	16 51		V
Cellamare BA	41 01	16 56		IV-V
Crispiano TA	40 36	17 14		IV-V
Forino AV	40 52	14 44		IV
Taranto TA	40 27	17 15		IV
Banzi PZ	40 52	16 01		III-IV
Campobasso CB	41 33	14 40		III-IV
Carbonara di Nola NA	40 53	14 35		III-IV
Genzano di Lucania PZ	40 51	16 02		III-IV
Lanciano CH	42 14	14 23		III-IV
Melfi PZ	41 00	15 39		III-IV
Castelmauro CB	41 50	14 43		III
Napoli NA	40 51	14 16		III
Potenza PZ	40 38	15 48		III
Castronuovo di Sant'A... PZ	40 11	16 11	EE	EE

❑ 19 maggio 1954 ● Vallese Imax VI-VII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1954 05 19	09:35	46.08	7.10	5.0	6.5	40	10	Vallese
PFG	1954 05 19	09:35	46.27	7.27	7.5	–	–	–	Vallese

■ **stato delle conoscenze**

La bibliografia del Catalogo PFG (1985) si basa sul catalogo parametrico di Eva et al. (1984); per reperire informazioni macrosismiche è stata svolta una ricerca bibliografica e un sondaggio archivistico mirato. Presso l'Archivio Centrale dello Stato nel fondo del ministero dell'Interno (Gabinetto, Ufficio Cifra), sono stati vagliati i telegrammi pervenuti tra il 19 e il 26 maggio 1954; è stata reperita un'unica informativa del prefetto di Vercelli, De Bernart, sulla segnalazione della scossa a Oropa.

Nell'ambito della letteratura sismologica è stato consultato lo studio di De Panfilis (1959) che non dà notizia dell'evento. L'"International Seismological Summary" del 1954 (1962) riporta le registrazioni strumentali pervenute da numerosi osservatori e una stima presunta dell'intensità epicentrale, senza descrizione di effetti. Alcune informazioni sugli effetti in area francese sono state desunte dallo studio di

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Rothé e Dechevoy (1967). Nel catalogo di Kárník (1968-1971) l'evento è menzionato, ma non sono descritti gli effetti macrosismici.
Hanno fornito notizie riguardanti gli effetti in area italiana il "Notiziario per la stampa" dell'ANSA del 19 maggio e 2 cronache pubblicate dalla stampa quotidiana. Allo stato attuale della revisione mancano informazioni di dettaglio per l'area svizzera dove il terremoto raggiunse la massima intensità.

[**n.10** ▷ p.637 : ☞ F 1 , Fi 3 — C 3 , B 1 — Bs 2 ✍ A 1]

■ area dei maggiori effetti

Il terremoto avvenne il 19 maggio 1954 alle ore 9:35 GMT ca. e colpì la regione svizzera del Vallese, causando danni non gravi a Sion. La scossa fu risentita in molti dipartimenti della Francia orientale. In Italia fu avvertita fortemente a Biella, dove causò caduta di oggetti e rottura di vetri, ad Aosta e Oropa; più leggermente a Milano.

CD ROM

■ **località con sintesi degli effetti sismici** n.40
■ **bibliografia classificata** n.10
■ **testi originali memorizzati** n.3

■ località valutate 19 maggio 1954 ore 09:34:55

Sion [CH]	46 14	7 21	VI-VII	Belley [F]	45 46	5 41	III
Abondance [F]	46 17	6 43	V	Bourg-en-Bresse [F]	46 12	5 13	III
Biella VC	45 34	8 03	V	Dannemarie [F]	47 38	7 07	III
Boëge [F]	46 13	6 24	V	Ferrette [F]	47 30	7 19	III
Châtel [F]	46 16	6 50	V	Gex [F]	46 20	6 04	III
Châtillon [F]	46 05	6 35	V	Hauteville-Lompnès [F]	45 58	5 35	III
Oropa VC	45 38	7 59	V	Hérimoncourt [F]	47 27	6 53	III
Aosta AO	45 44	7 19	IV-V	La Motte-Servolex [F]	45 36	5 53	III
Biot [F]	43 37	7 06	IV-V	La Rochette [F]	45 28	6 07	III
Cluses [F]	46 04	6 35	IV-V	Lagnieu [F]	45 54	5 20	III
Clerval [F]	47 23	6 31	IV	Maîche [F]	47 15	6 48	III
Genève [CH]	46 12	6 09	IV	Montbéliard [F]	47 31	6 48	III
Milano MI	45 28	9 11	IV	Mulhóuse [F]	47 45	7 20	III
Rumilly [F]	45 51	5 56	IV	Poligny [F]	44 42	6 03	III
Saint-Vincent AO	45 45	7 39	IV	Saint-Amour [F]	46 26	5 21	III
Seyssel [F]	45 57	5 48	IV	Saint-Hippolyte [F]	47 19	6 50	III
Albertville [F]	45 40	6 23	III-IV	Saint-Pierre-d'Albigny [F]	45 34	6 09	III
Samoëns [F]	46 05	6 44	III-IV	Saint-Rambert-sur-Loire [F]	45 30	4 13	III
Baume-les-Dames [F]	47 21	6 22	III	Salins-les-Bains [F]	46 56	5 53	III
Belfort [F]	47 38	6 51	III	Aix-les-Bains [F]	45 42	5 55	II-III

❑ 26 aprile 1959 ● Carnia Imax VIII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1959 04 26	14:45	46.47	13.05	7.5	8.0	79	32	Carnia
PFG	1959 04 26	14:45	46.47	13.02	8.0	–	–	–	Arta

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985), costituita dal catalogo parametrico di Bernardis et al. (1977) che non riporta descrizioni degli effetti, ed è stata condotta una ricerca bibliografica. Sono stati utilizzati lo studio monografico di Feliziani e Marcelli (1966), basato sulle informazioni raccolte dall'Istituto Nazionale di Geofisica, e lo studio di Barbano (1991).
È stato reperito il testo della legge n.1252, approvata il 20 ottobre 1960, riguardante i provvedimenti adottati a favore delle località danneggiate. Sono state inoltre vagliate fonti giornalistiche, reperendo informazioni nei "Notiziari per la stampa" dell'ANSA dei giorni 26 e 27 aprile 1959 e in 8 cronache giornalistiche afferenti a 4 testate.

[**n.32** ▷ p.637 : ☞ F 3 , Fi 22 — C 3 — Bs 4]

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

■ **area dei maggiori effetti**

La scossa avvenne il 26 aprile 1959 alle ore 14:45 GMT, colpì la Carnia danneggiando in particolare i paesi della valle del torrente But e delle vallate adiacenti. Gli effetti maggiori furono riscontrati a Zuglio, dove quasi tutte le abitazioni furono lesionate, caddero tutti i comignoli e molti tetti furono danneggiati; subì gravi danni la chiesa parrocchiale da poco restaurata; il municipio, la scuola e 10 abitazioni furono sgomberate e alcuni edifici dovettero essere puntellati per il pericolo di crollo. A Ligosullo gran parte degli edifici risultarono danneggiati in misura più o meno grave e alcune case furono dichiarate inagibili. Lesioni nelle pareti e caduta di comignoli furono riscontrate nei paesi di Amaro, Cercivento di Sopra, Cercivento di Sotto, Moggio di Sopra, Moggio di Sotto e Ovaro.

L'area di risentimento si estese da Rovereto a Trieste.

■ **effetti nel contesto antropico**

Non ci furono vittime, una sola persona rimase ferita a Zuglio. La popolazione dei paesi colpiti, per il timore di repliche, trascorse le notti successive alla scossa all'aperto o in stavoli, dimore stagionali tradizionali della zona. Al disagio causato dall'abbandono delle abitazioni si aggiunse quello delle piogge, che caddero particolarmente abbondanti alla fine di aprile aggravando i danni degli edifici.

L'amministrazione provinciale di Udine il 21 maggio 1959 dispose l'erogazione di 2 milioni di lire a favore delle famiglie della valle del But danneggiate dal terremoto. Il 20 ottobre 1960 il Parlamento approvò la legge n.1252, con la quale furono stanziati 200 milioni di lire per la concessione di sussidi, in ragione del 50% della spesa, per la riparazione o la ricostruzione degli edifici pubblici, di culto e di beneficienza, e per la riparazione degli edifici di proprietà privata, limitatamente ai lavori considerati indispensabili per il ripristino dell'abitabilità.

CD ROM

■ **località con sintesi degli effetti sismici** n.79

■ **bibliografia classificata** n.32

■ **testi originali memorizzati** n.21

■ **località valutate** 26 aprile 1959 ore 14:45:13

Zuglio UD	46 28	13 02	VIII	Pavia di Udine UD	46 00	13 18	IV
Ligosullo UD	46 32	13 04	VII-VIII	Resia UD	46 22	13 18	IV
Amaro UD	46 22	13 06	VII	San Daniele del Friuli UD	46 09	13 01	IV
Cercivento di Sopra UD	46 32	12 59	VII	Villa Santina UD	46 25	12 55	IV
Cercivento di Sotto UD	46 32	13 00	VII	Cividale del Friuli UD	46 06	13 26	III-IV
Formeaso UD	46 27	13 01	VII	Tramonti di Sotto PN	46 17	12 48	III-IV
Moggio di Sopra UD	46 24	13 11	VII	Trento TN	46 04	11 07	III-IV
Moggio di Sotto UD	46 24	13 12	VII	Auronzo di Cadore BL	46 33	12 26	III
Ovaro UD	46 29	12 52	VII	Levico Terme TN	46 01	11 18	III
Tolmezzo UD	46 24	13 01	VI-VII	Maiano TN	46 22	11 03	III
Treppo Carnico UD	46 32	13 03	VI-VII	Martignacco UD	46 06	13 09	III
Paluzza UD	46 32	13 01	VI	Merano BZ	46 40	11 10	III
Pontebba UD	46 30	13 18	VI	Trieste TS	45 39	13 47	III
Ravascletto UD	46 31	12 55	VI	Basiliano UD	46 01	13 07	II-III
Gemona del Friuli UD	46 17	13 08	V-VI	Borgo Valsugana TN	46 03	11 27	II-III
Tramonti di Sopra PN	46 19	12 47	V-VI	Chies d'Alpago BL	46 10	12 23	II-III
Cavazzo Carnico UD	46 22	13 02	V	Cimolais PN	46 17	12 26	II-III
Clauzetto PN	46 14	12 55	V	Codroipo UD	45 58	12 59	II-III
Trasaghis UD	46 17	13 05	V	Domegge di Cadore BL	46 28	12 25	II-III
Vivaro PN	46 05	12 47	V	Pergine Valsugana TN	46 04	11 14	II-III
Chiusaforte UD	46 24	13 19	IV-V	Pozzuolo del Friuli UD	45 59	13 12	II-III
Tarcento UD	46 13	13 13	IV-V	Predazzo TN	46 19	11 36	II-III
Tricesimo UD	46 10	13 13	IV-V	Spilimbergo PN	46 07	12 54	II-III
Andreis PN	46 12	12 37	IV	Albiano TN	46 09	11 11	II
Artegna UD	46 14	13 09	IV	Campoformido UD	46 01	13 10	II
Buttrio UD	46 01	13 20	IV	Comelico Superiore BL	46 35	12 31	II
Cavalese TN	46 17	11 28	IV	Fanna PN	46 11	12 45	II
Nimis UD	46 12	13 16	IV	Longarone BL	46 16	12 18	II
Osoppo UD	46 15	13 05	IV	Perarolo di Cadore BL	46 24	12 21	II

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Povoletto UD	46 07	13 18	II	Molveno TN	46 09	10 58	NF
Rovereto TN	45 53	11 02	II	Nomi TN	45 56	11 04	NF
San Vito di Cadore BL	46 28	12 12	II	Pannone TN	45 53	10 56	NF
Savogna UD	46 10	13 32	II	Polcenigo PN	46 02	12 30	NF
Arco TN	45 55	10 53	NF	Sedegliano UD	46 01	12 59	NF
Aviano PN	46 04	12 35	NF	Strigno TN	46 04	11 31	NF
Burano VE	45 29	12 25	NF	Tassullo TN	46 20	11 03	NF
Calliano TN	45 56	11 06	NF	Trodena BZ	46 19	11 21	NF
Cembra TN	46 10	11 13	NF	Vattaro TN	46 00	11 13	NF
Feltre BL	46 01	11 54	NF	Zoppola PN	45 58	12 46	NF
Giovo TN	46 09	11 09	NF				

❑ 23 marzo 1960 ● Vallese Imax VI-VII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1960 03 23	23:09	46.35	7.98	6.5	6.5	179	11	Vallese
PFG	1960 03 23	23:09	46.32	8.07	8.0	–	–	–	Svizzera

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PGF (1985) costituita dal "Bollettino sismico definitivo" dell'Istituto Nazionale di Geofisica (1960), che riporta la valutazione dell'intensità della scossa in alcune località italiane; dall'"International Seismological Summary" dell'anno 1960 (1967) e dal catalogo inedito di Peronaci (1974).

È stata condotta una ricerca bibliografica che ha permesso di reperire ulteriori informazioni. È stato utilizzato lo studio di Iaccarino (1964), che sintetizzò le informazioni in una carta delle intensità osservate, comprendente 141 località dell'area italiana. Ulteriori informazioni sugli effetti sono state tratte dai "Notiziari per la stampa" dell'ANSA dei giorni 23 e 24 marzo 1960 e da 4 cronache giornalistiche afferenti a 3 testate della stampa quotidiana, in cui sono riportate anche notizie fornite da fonti svizzere. Lo studio di Rothé e Dechevoy (1967) ha ampliato il quadro degli effetti nell'area francese e svizzera.

[**n.11** ▷ p.637 : ☞ Fi 6 — C 1 , B 2 — Bs 2]

■ area dei maggiori effetti

La scossa avvenne il 23 marzo 1960 alle 23:09 GMT ca. e colpì la regione del Vallese nella Svizzera sud-occidentale. L'area dei maggiori effetti è localizzata nel versante meridionale del monte Aletschorn: a Binn il terremoto causò lesioni nei muri di una chiesa recentemente restaurata; a Fiesch, Mörel, Visp e Interlaken vi furono danni non precisati; a Brig e a Sierre vi fu caduta di fumaioli e rottura di vetri. In Svizzera la scossa fu sentita a Losanna, Ginevra, Lucerna, Zurigo e Sion; in Francia a Chambéry, Besançon, Colmar e Strasburgo.

In territorio italiano la scossa fu avvertita fortemente, ma senza danni, in varie località delle province di Novara e di Vercelli e più leggermente fino ai margini della Pianura Padana.

■ effetti sull'ambiente

Nell'area dei massimi effetti la scossa causò numerose valanghe. Dalle pareti dell'Aletschorn si staccarono numerosi blocchi di pietra e il vicino ghiacciaio Guggi Gletscher si spaccò e una parte precipitò su una sottostante parete innevata. In territorio italiano, le acque del lago Maggiore si riversarono per alcuni metri sulla sponda di molti imbarcaderi di Verbania e di Pallanza.

CD ROM

- **effetti sociali ed economici indotti**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.179
- **effetti sull'ambiente localizzati** n.2
- **bibliografia classificata** n.11
- **testi originali memorizzati** n.2

■ località valutate 23 marzo 1960 ore 23:08:49

Binn [CH]	46 22	8 11	VI-VII	Mörel [CH]	46 22	8 03	VI-VII
Fiesch [CH]	46 24	8 08	VI-VII	Visp [CH]	46 17	7 53	VI-VII
Interlaken [CH]	46 41	7 51	VI-VII	Brig [CH]	46 19	7 59	VI

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Sierre [CH]	46 18	7 32		VI
Mosso Santa Maria VC	45 39	8 08		V-VI
Alagna Valsesia VC	45 51	7 56		V
Anzino NO	45 59	8 09		V
Audincourt [F]	47 29	6 51		V
Basel [CH]	47 33	7 36		V
Bern [CH]	46 57	7 27		V
Camasco VC	45 51	8 18		V
Carcoforo VC	45 55	8 03		V
Chamonix [F]	45 56	6 52		V
Cluses [F]	46 04	6 35		V
Coggiola VC	45 41	8 11		V
Fobello VC	45 53	8 09		V
Genève [CH]	46 12	6 09		V
Issime AO	45 41	7 51		V
Jussey [F]	47 49	5 54		V
Luzern [CH]	47 03	8 18		V
Omegna NO	45 53	8 24		V
Oropa VC	45 38	7 59		V
Pallanza NO	45 56	8 33	EE	V
Piedicavallo VC	45 41	7 57		V
Quarona VC	45 46	8 16		V
Rassa VC	45 46	8 01		V
Rimasco VC	45 51	8 04		V
Rimella VC	45 54	8 11		V
Sabbia VC	45 51	8 14		V
Scopa VC	45 47	8 07		V
Steinbrunn [CH]	47 40	7 22		V
Varallo VC	45 49	8 15		V
Verbania NO	45 56	8 33	EE	V
Villersexel [F]	47 32	6 26		V
Zürich [CH]	47 22	8 32		V
Chambery [F]	45 34	5 54		F
Charmes [F]	48 21	6 16		F
Colmar [F]	48 05	7 24		F
Dole [F]	47 05	5 29		F
Erstein [F]	48 25	7 42		F
Frangy [F]	46 00	5 55		F
Gray [F]	47 27	5 35		F
Langres [F]	47 51	5 20		F
Lausanne [CH]	46 31	6 38		F
Lons-le-Saunier [CH]	46 40	5 33		F
Moutier [CH]	47 17	7 22		F
Saint-Dié [F]	48 17	6 56		F
Sion [CH]	46 14	7 21		F
Strasbourg [F]	48 34	7 45		F
Vittel [F]	48 12	5 56		F
Borgosesia VC	45 43	8 16		IV-V
Courmayeur AO	45 47	6 58		IV-V
Andorno Micca VC	45 37	8 03		IV
Ardenno SO	46 10	9 39		IV
Ayas AO	45 49	7 41		IV
Besançon [F]	47 14	6 01		IV
Bogogno NO	45 40	8 32		IV
Borgomanero NO	45 42	8 28		IV
Caprezzo NO	45 59	8 34		IV
Cirié TO	45 14	7 36		IV
Cuorgné TO	45 23	7 39		IV
Cuzzago NO	46 00	8 22		IV
Domodossola NO	46 07	8 18		IV
Goglio NO	46 18	8 16		IV
Lanzo d'Intelvi CO	45 59	9 01		IV
Milano MI	45 28	9 11		IV
Monticello Brianza CO	45 42	9 19		IV
Oleggio NO	45 36	8 38		IV
San Bartolomeo Val Ca... CO	46 05	9 09		IV
Santa Maria del Monte VA	45 52	8 48		IV
Sant'Ambrogio VA	45 50	8 49		IV
Somaggia SO	46 15	9 25		IV
Sondrio SO	46 10	9 52		IV
Spriana SO	46 13	9 52		IV
Toceno NO	46 09	8 28		IV
Torgnon AO	45 48	7 34		IV
Torino TO	45 04	7 40		IV
Trausella TO	45 29	7 46		IV
Varese VA	45 49	8 49		IV
Varzo NO	46 12	8 15		IV
Velate VA	45 51	8 47		IV
Vigevano PV	45 19	8 51		IV
Volpiano TO	45 12	7 47		IV
Baveno NO	45 55	8 30		III-IV
Como CO	45 49	9 05		III-IV
Orta San Giulio NO	45 48	8 24		III-IV
Venaria TO	45 08	7 38		III-IV
Vimercate MI	45 37	9 22		III-IV
Aosta AO	45 44	7 19		III
Arona NO	45 45	8 33		III
Breno TO	45 22	7 19		III
Campiglia Soana TO	45 32	7 32		III
Cantoira TO	45 21	7 23		III
Canzo CO	45 51	9 16		III
Casorate Primo PV	45 19	9 01		III
Casteggio PV	45 01	9 07		III
Cavaglio d'Agogna NO	45 37	8 29		III
Certosa di Pavia PV	45 15	9 09		III
Cogne AO	45 36	7 21		III
Cossato VC	45 34	8 11		III
Fiano TO	45 13	7 31		III
Gallarate VA	45 40	8 48		III
Ganna VA	45 54	8 49		III
Granozzo NO	45 22	8 34		III
Ingria TO	45 28	7 34		III
Issogne AO	45 39	7 41		III
Lanzo Torinese TO	45 16	7 29		III
Laveno VA	45 54	8 37		III
Magenta MI	45 28	8 53		III
Meda NO	45 41	8 29		III
Melegnano MI	45 21	9 19		III
Mello SO	46 09	9 33		III
Morbegno SO	46 08	9 34		III
Mortara PV	45 15	8 44		III
Osnago CO	45 41	9 24		III
Pavia PV	45 11	9 10		III
Rho MI	45 32	9 02		III

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Rivoli TO	45 04	7 31	III
Rubiana TO	45 08	7 23	III
Sannazzaro de' Burgondi PV	45 06	8 54	III
Sant'Angelo Lodigiano MI	45 14	9 24	III
Stazzona CO	46 08	9 16	III
Stresa NO	45 53	8 32	III
Susa TO	45 08	7 03	III
Traona SO	46 09	9 31	III
Vercelli VC	45 19	8 25	III
Artò NO	45 48	8 22	II-III
Busto Arsizio VA	45 37	8 51	II-III
Cavaglia VC	45 24	8 05	II-III
Abbiategrasso MI	45 24	8 55	II
Albino BG	45 46	9 48	II
Alessandria AL	44 55	8 37	II
Asti AT	44 54	8 12	II
Bergamo BG	45 42	9 40	II
Bussoleno TO	45 08	7 09	II
Campagna AL	44 51	8 37	II
Cantù CO	45 44	9 08	II
Caprino Bergamasco BG	45 45	9 29	II
Caravaggio CO	45 40	9 22	II
Casale Monferrato AL	45 08	8 27	II
Casalpusterlengo MI	45 11	9 39	II
Caspoggio SO	46 16	9 52	II
Castel San Giovanni PC	45 04	9 26	II
Castellanza VA	45 37	8 54	II
Chiari BS	45 32	9 56	II
Crema CR	45 22	9 41	II
Cremona CR	45 08	10 01	II
Dalmine BG	45 39	9 36	II
Delebio SO	46 08	9 28	II
Fiobbio BG	45 45	9 50	II
Gerosa BG	45 51	9 34	II
Giaveno TO	45 03	7 21	II
Gorgonzola MI	45 32	9 24	II
Grazzano Badoglio AT	45 02	8 19	II
Grugliasco TO	45 04	7 35	II
Lamporo VC	45 14	8 06	II
Lecco CO	45 51	9 24	II
Legnano MI	45 36	8 55	II
Lodi MI	45 19	9 30	II
Montiglio AT	45 04	8 06	II
Oneta BG	45 48	9 27	II
Orzinuovi BS	45 24	9 55	II
Parabiago MI	45 33	8 57	II
Paullo MI	45 25	9 24	II
Piacenza PC	45 03	9 42	II
Pinerolo TO	44 53	7 20	II
Santhià VC	45 22	8 10	II
Saronno VA	45 38	9 02	II
Seregno MI	45 39	9 12	II
Sesto San Giovanni MI	45 32	9 14	II
Soresina CR	45 17	9 51	II
Taceno CO	46 01	9 22	II
Tradate VA	45 43	8 55	II
Treviglio BG	45 31	9 36	II
Valenza AL	45 01	8 38	II
Valtorta TO	45 21	7 37	II

❑ 31 ottobre 1961 ● Valle del Velino Imax VIII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	–	–	–	–	–	–	–	19	–
PFG	1961 10 31	–	42.35	13.02	8.0	–	–	–	Canetra
CFT	1961 10 31	13:37	42.40	13.05	7.5	8.0	71	19	Valle del Velino
PFG	1961 10 31	13:37	42.42	13.08	8.0	–	–	–	Monte Giano
CFT	–	–	–	–	–	–	–	19	–
PFG	1961 11 01	–	42.35	13.02	8.0	–	–	–	Canetra
CFT	–	–	–	–	–	–	–	19	–
PFG	1961 11 02	–	42.35	13.02	8.0	–	–	–	Canetra
CFT	–	–	–	–	–	–	–	19	–
PFG	1961 11 03	–	42.35	13.02	8.0	–	–	–	Canetra
CFT	–	–	–	–	–	–	–	19	–
PFG	1961 11 06	–	42.35	13.02	8.0	–	–	–	Canetra
CFT	–	–	–	–	–	–	–	19	–
PFG	1961 12 05	–	42.35	13.02	8.0	–	–	–	Canetra

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

■ **stato delle conoscenze**

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985), basata sui cataloghi di Peronaci (1974) e di Dell'Olio e Molin (1980), ed è stata condotta una ricerca bibliografica. L'utilizzazione di due cataloghi parametrici, uno dei quali (Peronaci 1974) privo dell'indicazione dell'orario, è stata fatta dai compilatori del Catalogo PFG senza tener conto che le stesse scosse avevano parametri cronologici incompleti, quindi raddoppiando le scosse di questo periodo sismico.

Per reperire descrizioni degli effetti sono state vagliate la letteratura sismologica e le fonti giornalistiche. È stato utilizzato lo studio monografico di Marcelli e Pannocchia (1963), basato sulle notizie raccolte dall'Ufficio Centrale di Meteorologia, sulle informazioni pubblicate dalla stampa e su sopralluoghi diretti nelle località più colpite. È stato inoltre utilizzato il "Bollettino sismico definitivo" dell'Istituto Nazionale di Geofisica dei mesi di ottobre, novembre e dicembre 1961.

Per quanto riguarda le fonti giornalistiche, è stato vagliato il "Notiziario per la stampa" dell'ANSA dei giorni dal 31 ottobre al 3 novembre 1961; sono sate inoltre reperite informazioni in 8 cronache giornalistiche, afferenti a 3 testate.

[**n.19** ▷ p.637 : ☞ Fi 11 — C 2 , B 3 — Bs 3]

■ **area dei maggiori effetti**

La scossa principale avvenne il 31 ottobre alle ore 13:37 GMT e colpì l'area appenninica della provincia di Rieti, danneggiando gravemente alcuni paesi dell'alta valle del fiume Velino. A Rocca di Fondi tutte le abitazioni furono gravemente lesionate o subirono crolli parziali divenendo in gran parte inabitabili. A Canetra gran parte degli edifici furono lesionati e alcuni furono dichiarati pericolanti: furono fatti sgomberare un albergo e la farmacia del paese; la chiesa di San Sebastiano subì lesioni. A Collerinaldo varie case furono lesionate e alcune, rese inabitabili, vennero sgomberate. A Pendenza crollarono 2 case. Ad Antrodoco numerosi edifici subirono gravi lesioni o crolli parziali; secondo i rilievi del Genio civile, il 4-5% circa delle case divennero inabitabili; fu notevolmente danneggiata la cattedrale la cui facciata fu puntellata perché pericolante a causa delle lesioni subite; il cinema fu chiuso al pubblico in seguito alla spaccatura di un muro; nel territorio comunale crollarono alcuni vecchi casolari disabitati. A Borgo Velino numerosi edifici furono lesionati, in varie case caddero i soffitti rendendole inabitabili; fu gravemente lesionato l'antico palazzo comunale nel quale caddero anche i merli della torre; subì gravi lesioni il campanile della chiesa. Danni minori furono riscontrati in una decina di altre località.

La scossa fu avvertita, più o meno fortemente, in tutta la provincia di Rieti e in numerose località delle province di Roma e dell'Aquila.

■ **effetti nel contesto antropico**

Non vi furono vittime. Nei paesi più danneggiati i primi soccorsi furono prestati da squadre dei vigili del fuoco di Rieti, che provvidero al puntellamento degli edifici pericolanti e allo sgombero di quelli giudicati inabitabili.

A Rocca di Fondi circa 300 persone rimasero senzatetto. La presidenza del Consiglio dei ministri dispose sollecitamente l'invio sul posto di 28 case prefabbricate e della somma di 15 milioni di lire per i primi interventi. Presso Canetra e Castel Sant'Angelo furono montate tendopoli per alloggiare le famiglie rimaste prive di abitazione.

■ **effetti sull'ambiente**

Furono segnalate frane e cadute di massi a Castel Sant'Angelo, a Ponte Alto e alle Terme di Cotilia. Nei pressi di quest'ultima località le acque del laghetto vulcanico di Paterno divennero nerastre e presero a "ribollire".

CD ROM

- **effetti sociali ed economici indotti**
- **risposte istituzionali/amministrative**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.71
- **effetti sull'ambiente localizzati** n.4
- **sequenza delle scosse principali**
- **bibliografia classificata** n.19
- **testi originali memorizzati** n.8

■ **località valutate** 31 ottobre 1961 ore 13:37:18

Rocca di Fondi RI	42 23	13 05	VIII	Antrodoco RI	42 25	13 05	VII
Canetra RI	42 24	13 02	VII-VIII	Borgo Velino RI	42 24	13 03	VII
Collerinaldo RI	42 24	13 03	VII-VIII	Castel Sant'Angelo RI	42 24	13 01 EE	VII
Pendenza RI	42 22	13 01	VII-VIII	Ponte Alto RI	42 24	13 02 EE	VII

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Terme di Cotilia RI	42 23	13 00	EE	VII
Borbona RI	42 31	13 08		VI-VII
Micigliano RI	42 27	13 03		VI-VII
Ponte Santa Margherita RI	42 24	13 03		VI-VII
Rocca Sinibalda RI	42 16	12 56		VI-VII
Belmonte in Sabina RI	42 19	12 54		VI
Cittaducale RI	42 23	12 57		VI
Concerviano RI	42 19	12 59		VI
Guidonia RM	42 00	12 43		VI
Marana AQ	42 30	13 13		VI
Petrella Salto RI	42 18	13 04		VI
Posticciola RI	42 14	12 56		VI
Borgo San Pietro RI	42 16	13 04		V-VI
Colle di Tora RI	42 13	12 57		V-VI
Fiamignano RI	42 16	13 08		V-VI
Rieti RI	42 24	12 52		V-VI
Casaprota RI	42 15	12 48		V
Longone Sabino RI	42 16	12 58		V
Paganico Sabino RI	42 11	13 00		V
Pizzoli AQ	42 26	13 18		V
Santa Rufina RI	42 25	12 56		IV-V
Teramo TE	42 40	13 42		IV-V
Terni TR	42 34	12 39		IV-V
Celano AQ	42 05	13 33		IV
Cittareale RI	42 37	13 10		IV
Fossa AQ	42 18	13 29		IV
L'Aquila AQ	42 21	13 24		IV
Montelibretti RM	42 08	12 44		IV
Paganica AQ	42 21	13 28		IV
Posta RI	42 31	13 06		IV
Rocca di Papa RM	41 46	12 43		IV
Roma RM	41 54	12 29		IV
Tivoli RM	41 58	12 48		IV
Turania RI	42 08	13 01		IV
Avezzano AQ	42 02	13 26		III-IV
Barete AQ	42 27	13 17		III-IV
Casperia RI	42 20	12 40		III-IV
Fara in Sabina RI	42 13	12 44		III-IV
Maglianello RI	42 22	12 51		III-IV
Monteleone Sabino RI	42 14	12 51		III-IV
Montenero Sabino RI	42 17	12 49		III-IV
Ofena AQ	42 20	13 45		III-IV
San Giovanni Reatino RI	42 21	12 51		III-IV
Amatrice RI	42 38	13 17		III
Collegiove RI	42 10	13 02		III
Cottanello RI	42 24	12 41		III
Forano RI	42 18	12 36		III
Poggio Catino RI	42 18	12 41		III
San Demetrio ne' Vestini AQ	42 17	13 33		III
Sulmona AQ	42 03	13 56		III
Tornimparte AQ	42 17	13 18		III
Arsoli RM	42 02	13 01		II
Carsoli AQ	42 06	13 05		II
Contigliano RI	42 25	12 46		II
Magliano Sabina RI	42 22	12 29		II
Monterotondo RM	42 03	12 37		II
Ovindoli AQ	42 08	13 31		II
Paliano FR	41 48	13 03		II
Palombara Sabina RM	42 04	12 46		II
Rivodutri RI	42 31	12 51		II
Rocca di Botte AQ	42 02	13 04		II
Rocca di Mezzo AQ	42 12	13 31		II
Saracinesco RM	42 00	12 57		II

❑ 31 ottobre 1967 ● Monti Nebrodi Imax VIII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1967 10 31	21:08	37.87	14.42	8.0	8.0	60	29	Monti Nebrodi
PFG	1967 10 31	21:08	37.80	14.37	8.0	–	–	–	Sperlinga

■ stato delle conoscenze

Il riferimento bibliografico del Catalogo PFG (1985) è una "comunicazione personale" priva di possibilità di riscontro. È stata condotta una ricerca bibliografica analizzando, in particolare, le fonti parlamentari, giornalistiche e la bibliografia scientifica disponibile.
Notizie di rilievo istituzionale sono state reperite nel verbale della discussione tenutasi in Parlamento il 15 febbraio 1968 (Camera dei Deputati, Atti parlamentari dell'assemblea). Sono stati vagliati 8 "Notiziari per la stampa" dell'ANSA dal 31 ottobre all'8 novembre 1967 e 14 corrispondenze giornalistiche pubblicate dalla stampa quotidiana nazionale (2 testate). Per quanto riguarda la produzione scientifica, è stato utilizzato il "Bollettino sismico definitivo" dell'Istituto Nazionale di Geofisica relativo ai mesi di ottobre, novembre e dicembre 1967, e gli studi di De Panfilis e Marcelli (1968) e di Barbano et al. (1980).

[n.29 ▷ p.638 : ☞ F 1 , Fi 22 — C 1 , B 3 — Bs 2]

■ area dei maggiori effetti

La scossa principale avvenne il 31 ottobre alle ore 21:08 GMT e fu avvertita in due fasi della durata complessiva di 15 secondi. Fu seguita da numerose repliche che durarono fino oltre la metà di dicembre. Il terremoto colpì la regione occidentale dei Monti Nebrodi, al confine tra le province di Messina e di

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Enna, causando gravi danni nei centri abitati del versante settentrionale e del versante meridionale. Nei giorni seguenti, e fino oltre la metà di dicembre, furono avvertite numerose repliche che, seppure più leggere, aggravarono progressivamente le condizioni statiche degli edifici, causando nelle località più colpite un diffuso stato di inagibilità. A Mistretta, su 2.700 abitazioni, 2.286 (85%) furono danneggiate più o meno gravemente e circa 300 (11%) furono dichiarate inabitabili e fatte sgomberare. A Capizzi, su 1.100 abitazioni, 907 (82%) risultarono danneggiate e più di 100 (9%) furono dichiarate inabitabili.
A Santo Stefano di Camastra il 70% delle abitazioni fu lesionato e oltre il 10% divenne inabitabile; a Nicosia quasi tutte le abitazioni furono lesionate e alcune dovettero essere demolite; a Cerami le abitazioni crollate o pericolanti furono 40 e quelle gravemente danneggiate più di 400; a Castel di Lucio 2 case crollarono e 225 furono danneggiate, di queste 22 furono fatte sgomberare e 17 furono dichiarate solo parzialmente abitabili. In una quindicina di altri comuni gli edifici subirono lesioni rilevanti, e in altrettanti si ebbero danni più leggeri.
Complessivamente, secondo le stime governative, più di 6.000 abitazioni urbane e rurali e numerose chiese, scuole, ospedali, sedi di enti pubblici e strade subirono danni di varia entità. La scossa fu avvertita in tutta la Sicilia: a Palermo, Trapani e Agrigento causò notevole panico nella popolazione; a Messina, Catania, Siracusa e Ragusa fu sentita più leggermente.
A Nicosia, tra il 31 ottobre e il 9 novembre, furono avvertite 27 scosse.

■ **effetti nel contesto antropico**

Il terremoto colpì una zona a prevalente economia agricola, tra le più depresse della Sicilia. Non vi furono morti, ma alcuni feriti. I danni causati agli edifici e il ripetersi delle scosse costrinsero la popolazione delle località più colpite ad abbandonare le abitazioni. Alcune migliaia di persone furono costrette a vivere per diverso tempo in alloggi precari in campagna, in condizioni molto disagiate; a causa del freddo furono segnalati numerosi casi di assideramento. Il terremoto del Belice, avvenuto pochi mesi dopo, oscurò quasi completamente questo evento, le cui conseguenze sociali ed economiche non fecero più notizia, dal punto di vista dei provvedimenti amministrativi.
Il ministro dell'Interno dispose lo stanziamento di 50 milioni di lire per i primi interventi, che furono coordinati dai prefetti di Messina e di Enna. Secondo quanto riferito il 15 febbraio 1968 alla Camera dei Deputati, in occasione della discussione del decreto-legge a favore delle popolazioni del Belice colpite dal terremoto del 15 gennaio 1968, gli interventi governativi a favore delle zone colpite dal terremoto del 31 ottobre 1967 si erano fino ad allora limitati a tali modestissime elargizioni, a fronte di danni molto rilevanti.
Secondo le perizie redatte dai tecnici dell'amministrazione provinciale e del Genio civile, soltanto per quanto riguardava le opere pubbliche, i danni negli 8 comuni più danneggiati della provincia di Messina (Mistretta, Capizzi, Santo Stefano di Camastra, Tusa, Castel di Lucio, Motta d'Affermo, Reitano e Pettineo) ammontavano complessivamente a un miliardo e 413 milioni di lire. Segue l'elenco dettagliato delle stime dei danni comune per comune.
Nel comune di Tusa l'ammontare dei danni fu valutato 28 milioni di lire: 20 milioni per 2 chiese, 5 milioni per la chiesa e il convento dei Cappuccini, 3 milioni per la torre civica.
Nel comune di Castel di Lucio l'ammontare dei danni fu valutato 78 milioni di lire: 10 milioni per 2 scuole, 30 milioni per 5 chiese, 5 milioni per l'ossario, 15 milioni per il consolidamento di opere pubbliche, 18 milioni per lavori a strade.
Nel comune di Motta d'Affermo l'ammontare dei danni fu valutato 70 milioni di lire: 35 milioni per 2 chiese, 5 milioni per 1 scuola, 10 milioni per il consolidamento di opere pubbliche, 10 milioni per lavori a strade, 10 milioni per la casa comunale.
Nel comune di Reitano l'ammontare dei danni fu valutato 85 milioni di lire: 50 milioni per 1 scuola e per la chiesa madre, 15 milioni per la chiesa di S.Giuseppe, 5 milioni per 1 scuola, 10 milioni per il consolidamento di opere pubbliche, 5 milioni per lavori a strade interne.
Nel comune di Capizzi l'ammontare dei danni fu valutato 248 milioni di lire: 90 milioni per 6 chiese, 40 milioni per la ricostruzione di 1 chiesa, 3 milioni per 1 scuola, 40 milioni per il consolidamento di opere pubbliche, 6 milioni per il municipio e l'annessa scuola, 6 milioni per la caserma dei carabinieri, 30 milioni per lavori alle strade interne, 18 milioni per il cimitero, 15 milioni per l'oratorio della Buona morte.
Nel comune di Santo Stefano di Camastra l'ammontare dei danni fu valutato 300 milioni di lire: 2 milioni per la caserma dei carabinieri, 2 milioni per la caserma della finanza, 115 milioni per 8 chiese, 40 milioni per 3 scuole, 40 milioni per il consolidamento di opere pubbliche, 2 milioni per il municipio, 22 milioni per l'ufficio del registro, 30 milioni per lavori a strade, 5 milioni per il cimitero, 12 milioni per le carceri, 30 milioni per gli edifici dell'ECA.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Nel comune di Mistretta l'ammontare dei danni fu valutato 470 milioni di lire: 20 milioni per la caserma dei carabinieri, 160 milioni per la riparazione di 20 chiese, 70 milioni per la ricostruzione di 2 chiese, 30 milioni per 5 scuole, 20 milioni per la riparazione parziale dell'ospedale, 70 milioni per il consolidamento di opere pubbliche, 50 milioni per il palazzo di giustizia, 6 milioni per gli uffici delle imposte, 20 milioni per le case GESCAL, 24 milioni per lavori a strade.

Nel comune di Pettineo l'ammontare dei danni fu valutato 134 milioni di lire: 30 milioni per la riparazione di 2 chiese, 50 milioni per la ricostruzione delle scuole, 3 milioni per l'ambulatorio, 15 milioni per lavori di consolidamento, 6 milioni per l'esattoria, 12 milioni per le case GESCAL, 6 milioni per le case popolari, 12 milioni per lavori a strade.

Si osservi che queste stime non furono seguite da adeguati provvedimenti amministrativi.

■ **effetti sull'ambiente**

Nelle campagne di Nicosia, in contrada Valpetroso, si aprì una voragine della lunghezza di circa 200 m e della profondità di oltre 20 m. Un'altra frattura di oltre 1 km di lunghezza e larga 20 cm si aprì nei monti circostanti Nicosia, in una zona interessata 4 anni prima da una vasta frana. A Nicosia, fu segnalato un aumento della capacità delle sorgenti di acqua potabile, da 5 m cubi a 15 m cubi al secondo. La strada statale 117 fu chiusa al traffico all'altezza di Mistretta per il pericolo di caduta di massi.

CD ROM

- **effetti sociali ed economici indotti**
- **risposte istituzionali/amministrative**
- **documentazione tecnico-scientifica**
- **teorie e interpretazioni**
- **fenomeni naturali correlati**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.60
- **effetti sull'ambiente localizzati** n.3
- **sequenza delle scosse principali**
- **sequenza del periodo sismico**
- **bibliografia classificata** n.29
- **testi originali memorizzati** n.23

■ **località valutate** 31 ottobre 1967 ore 21:08:07

Capizzi ME	37 51	14 29		VIII
Cerami EN	37 49	14 30		VIII
Mistretta ME	37 56	14 22	EE	VIII
Nicosia EN	37 45	14 24	EE	VIII
Santo Stefano di Cama... ME	38 01	14 21		VIII
Castel di Lucio ME	37 53	14 19		VII-VIII
Caronia ME	38 01	14 26		VII
Gagliano Castelferrato EN	37 43	14 32		VII
Gangi PA	37 48	14 12		VII
Geraci Siculo PA	37 51	14 09		VII
Motta d'Affermo ME	37 59	14 18		VII
Pettineo ME	37 58	14 17		VII
Pollina PA	37 59	14 09		VII
Reitano ME	37 58	14 21		VII
San Marco d'Alunzio ME	38 04	14 42		VII
San Mauro Castelverde PA	37 55	14 11		VII
Sperlinga EN	37 46	14 21		VII
Troina EN	37 47	14 36		VII
Tusa ME	37 59	14 14		VII
Sant'Agata di Militello ME	38 04	14 38		VI-VII
Agira EN	37 39	14 31		VI
Calascibetta EN	37 35	14 16		VI
Caltanissetta CL	37 29	14 03		VI
Gioiosa Marea ME	38 10	14 54		VI
Leonforte EN	37 38	14 24		VI
Militello Rosmarino ME	38 03	14 41		VI
Naso ME	38 07	14 47		VI
Nissoria EN	37 39	14 27		VI
Petralia Soprana PA	37 48	14 06		VI
Petralia Sottana PA	37 48	14 05		VI
Regalbuto EN	37 39	14 38		VI
San Fratello ME	38 01	14 36		VI
Villarosa EN	37 35	14 10		VI
Enna EN	37 34	14 17		V
Giarre CT	37 43	15 11		V
Palagonia CT	37 20	14 45		V
Palermo PA	38 07	13 21		V
Ramacca CT	37 23	14 42		V
San Teodoro ME	37 51	14 42		V
Trapani TP	38 02	12 33		V
Siracusa SR	37 05	15 17		F
Acireale CT	37 37	15 10		IV
Agrigento AG	37 19	13 35		IV
Casteltermini AG	37 32	13 39		IV
Catania CT	37 30	15 05		IV
Messina ME	38 11	15 33		IV
Mirto ME	38 05	14 45		IV
Piedimonte Etneo CT	37 48	15 11		IV
Sciacca AG	37 30	13 05		IV
Tortorici ME	38 02	14 49		IV
Belpasso CT	37 35	14 59		III
Burgio AG	37 36	13 17		III
Canicattì AG	37 22	13 51		III
Francavilla di Sicilia ME	37 54	15 08		III
Larderia Inferiore ME	38 08	15 30		III
Larderia Superiore ME	38 08	15 30		III
Licata AG	37 06	13 56		III
Lucca Sicula AG	37 35	13 18		III
Ragusa RG	36 55	14 44		III
Tremestieri ME	38 08	15 31		III

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

❑ 17 aprile 1969 ● Lazio meridionale Imax VII-VIII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1969 04 17	09:12	41.55	13.72	7.0	7.5	26	7	Lazio meridionale
PFG	1969 04 17	09:12	41.55	13.77	7.5	–	–	–	Terelle

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) costituita dallo studio inedito ma disponibile di Dell'Olio e Molin (1980), nel quale le informazioni sono sintetizzate in una carta delle intensità senza descrizione degli effetti. È stata effettuata una ricerca sulle fonti giornalistiche e sulla bibliografia scientifica disponibile.

Il "Bollettino Sismico Definitivo" dell'Istituto Nazionale di Geofisica (1969) riportò alcune notizie sintetiche tratte dalla stampa e la stima dell'intensità osservata in 12 località, utilizzando le informazioni fornite dall'Ufficio Centrale di Meteorologia. Questi dati sono in qualche caso in evidente contraddizione tra loro. Ad esempio: a Cassino furono segnalati danni gravi agli edifici e contemporaneamente fu fornita una stima d'intensità di V grado MCS; ad Atina e Vallerotonda furono segnalati danni leggeri e la stima d'intensità fu, rispettivamente, di IV e II-III grado MCS.

Per quanto riguarda le fonti giornalistiche, il "Notiziario per la stampa" dell'ANSA del 17 aprile ha fornito notizie scarne e imprecise sull'entità degli effetti nell'area colpita; lo spoglio del notiziario del giorno successivo è risultato negativo. Notizie più dettagliate e di maggiore valore informativo sono state reperite attraverso il vaglio di 3 cronache pubblicate dai quotidiani "La Stampa" e, in particolare, "Il Messaggero" e "Il Tempo".

[**n.7** ▷ p.638 : ☞ Fi 4 , Fn 1 — C 1 , B 1]

■ area dei maggiori effetti

La scossa avvenne il 17 aprile 1969 alle ore 9:12 GMT; colpì il Lazio meridionale, dove danneggiò alcuni paesi del Cassinate. Gli effetti più gravi furono a Terelle, in cui crollarono 2 casolari rurali e molte case subirono gravi lesioni. A Belmonte Castello varie case furono danneggiate e alcune furono sgomberate; a Gariglia, in tutte le abitazioni si aprirono gravi lesioni nelle pareti; a Cassino furono riscontrate lesioni in numerose abitazioni e in vari edifici pubblici. In una ventina di altre località dell'area furono segnalati leggeri danni in alcuni edifici. A Frosinone la scossa fu molto leggera.

■ effetti nel contesto antropico

Non vi furono morti né feriti; alcune famiglie rimasero senzatetto. Il comune più colpito, Terelle, aveva una popolazione di circa 2.000 abitanti, in gran parte agricoltori o "pendolari" per motivi di lavoro o di studio. A Cassino, il centro più importante dell'area colpita, la scossa causò la paralisi delle attività: le scuole, i negozi e gli uffici furono chiusi e gran parte della popolazione abbandonò la città. Nei centri danneggiati i primi soccorsi furono portati da squadre dei vigili del fuoco di Frosinone e del distaccamento di Cassino.

Sul posto si recarono tecnici del Genio civile, per verificare la stabilità degli edifici danneggiati, e il medico provinciale di Frosinone, per controllare lo stato delle condutture della rete idrica.

CD ROM

■ **località con sintesi degli effetti sismici** n.26
■ **bibliografia classificata** n.7
■ **testi originali memorizzati** n.4

■ località valutate 17 aprile 1969 ore 09:12:28

Terelle FR	41 33	13 47	VII-VIII	Picinisco FR	41 39	13 52	VI
Belmonte Castello FR	41 35	13 49	VII	Piedimonte San Germano FR	41 30	13 45	VI
Gariglia FR	41 35	13 46	VII	Pontecorvo FR	41 27	13 40	VI
Cassino FR	41 29	13 50	VI-VII	Rocca d'Arce FR	41 35	13 35	VI
Roccasecca FR	41 33	13 40	VI-VII	San Giorgio a Liri FR	41 24	13 46	VI
Aquino FR	41 30	13 42	VI	Sant'Elia Fiumerapido FR	41 32	13 52	VI
Arce FR	41 35	13 34	VI	Sora FR	41 43	13 37	VI
Arpino FR	41 39	13 37	VI	Vallerotonda FR	41 33	13 55	VI
Atina FR	41 37	13 48	VI	Villa Santa Lucia FR	41 31	13 46	V-VI
Castrocielo FR	41 32	13 42	VI	Valvori FR	41 34	13 53	F
Colfelice FR	41 33	13 36	VI	Casalattico FR	41 37	13 44	IV
Colle San Magno FR	41 33	13 42	VI	Frosinone FR	41 38	13 20	II-III
Isola del Liri FR	41 41	13 35	VI	Fontana Liri FR	41 37	13 33	NC

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

❑❑ 4 febbraio 1972 ● Medio Adriatico Imax VIII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1972 01 25	20:25	43.62	13.35	6.0	7.0	24	102	Medio Adriatico
PFG	1972 01 25	20:25	43.73	13.47	7.5	–	–	–	Medio Adriatico
CFT	1972 02 04	02:43	43.58	13.30	7.5	8.0	75	102	Medio Adriatico
PFG	1972 02 04	02:43	43.63	13.55	8.0	–	–	–	Ancona
CFT	1972 02 04	09:19	43.58	13.28	7.5	7.5	56	102	Medio Adriatico
PFG	1972 02 04	09:19	43.90	13.20	8.0	–	–	–	Medio Adriatico
CFT	1972 02 05	01:27	43.60	13.50	5.0	7.0	2	102	Medio Adriatico
PFG	1972 02 05	01:27	43.70	13.40	8.0	–	–	–	Medio Adriatico
CFT	1972 02 05	07:09	43.65	13.33	7.0	7.0	6	102	Medio Adriatico
PFG	1972 02 05	07:09	43.73	13.37	7.5	–	–	–	Medio Adriatico
CFT	1972 02 05	15:15	43.60	13.50	5.0	7.0	3	102	Medio Adriatico
PFG	1972 02 05	15:15	43.70	13.40	7.5	–	–	–	Medio Adriatico
CFT	1972 02 06	01:34	43.60	13.50	7.0	7.0	1	102	Medio Adriatico
PFG	1972 02 06	01:34	43.70	13.43	7.5	–	–	–	Medio Adriatico
CFT	1972 06 14	18:56	43.58	13.42	8.0	8.0	17	102	Medio Adriatico
PFG	1972 06 14	18:56	43.65	13.60	8.0	–	–	–	Medio Adriatico

■ stato delle conoscenze

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) ed è stata condotta una ricerca sulla letteratura scientifica e su notiziari d'agenzia, giornali e relazioni parlamentari.

Le fonti utilizzate dal Catalogo per le precedenti stime sono costituite dal "Bollettino sismico" dell'Istituto Nazionale di Geofisica (1972), dal "Bulletin Mensuel" (1972) del Bureau Central International de Sismologie di Strasburgo, dai dati strumentali forniti dall'"International Seismological Summary" per l'anno 1972 e dalla relazione di Console et al. (1973), basata su risposte a questionari macrosismici, forniti dall'Istituto Nazionale di Geofisica al ministero dei Lavori Pubblici.

Si è cercato di ricostruire l'intero quadro macrosismico, distinguendo fra le varie scosse, utilizzando una vasta gamma di materiali, in modo da potere avere indicazioni indipendenti per evidenziare eventuali contraddizioni. La letteratura sismologica disponibile ha sviluppato alcuni aspetti, non sempre integrabili con le altre fonti utilizzate: considerazioni sul patrimonio edilizio di Ancona (Cipollini 1973); microzonazione dell'area anconetana proposta dal Progetto Finalizzato Geodinamica del CNR (Calza et al. 1981), a cui rimanda senza nuovi elementi la relazione di Stucchi et al. (1988); alcune interpretazioni geologiche relativamente ad effetti sull'ambiente (Crescenti 1972; Cotecchia 1995).

Di questo evento la letteratura sismologica non aveva quindi fornito un elenco completo delle località interessate con le valutazioni d'intensità. Oltre ai contributi sopra citati, sono stati esaminati i dati riportati nella tabella riassuntiva delle cartoline macrosismiche (Archivio dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria) e 19 notiziari dell'agenzia ANSA, relativi al periodo 25 gennaio-22 giugno 1972. A questi materiali, sono state aggiunte le informazioni contenute in 45 corrispondenze giornalistiche afferenti a 4 testate nazionali, pubblicate tra il 25 gennaio e il giugno 1972. Inoltre, per comprendere meglio vari aspetti dello scenario sismico, sono stati presi in esame anche gli atti parlamentari di quel periodo, che hanno messo a disposizione 9 relazioni di sintesi. Fra i 7 provvedimenti legislativi adottati nel periodo successivo al terremoto sono emersi elementi di interesse per la valutazione dell'impatto economico nell'area colpita.

[**n.102** ▷ p.638 : ☞ F 17 , Fi 71 — B 7 — St 1 , Bs 6 ✍ A 1]

■ area dei maggiori effetti

La scossa del 25 gennaio 1972 delle ore 20:25 GMT danneggiò Ancona e i paesi limitrofi; le scosse del 4 febbraio 1972 delle ore 2:43 GMT ca. e delle 9:19 GMT, del 5 febbraio delle ore 1:27, 7:09 e 15:14 GMT,

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

del 6 febbraio delle ore 1:34 GMT e del 14 giugno delle ore 18:56 GMT ca. causarono danni a un territorio più esteso.
Il periodo sismico interessò complessivamente oltre 80 località dell'Italia centrale del versante adriatico. I danni maggiori si ebbero in seguito alle scosse del 4-5 febbraio e del 14 giugno. Le province più colpite furono quelle di Ancona, Pesaro e Macerata, con un indice di danno particolarmente alto a Camerano, Camerata Picena e Montemarciano.
A Camerano su 750 edifici di questo comune, 35 (4,7%) furono giudicati inabitabili e 150 (20%) lesionati; tutti gli edifici erano di vecchia costruzione. A Camerata Picena su 260 edifici di questo comune, 24 (9,3%) furono giudicati inabitabili e 208 (80%) lesionati: 222 erano di vecchia costruzione e 10 di costruzione recente; l'elevato indice di danno fu attribuito alle caratteristiche geologiche del sito. A Montemarciano su circa 1.115 edifici di questo comune 65 (5,8%) furono giudicati inabitabili, 461 (41%) subirono lesioni; uno di questi edifici era in cemento armato.
Ad Ancona, la parte antica e alta della città fu la più colpita e numerosi palazzi storici e chiese rimasero lesionati o parzialmente danneggiati. Nei quartieri Capodimonte, San Pietro e Pinocchio, nell'area collinare, i danni più diffusi furono caratterizzati da caduta di soffitti, di infissi, di muri interni. La scossa del 6 febbraio causò nuovi danni nella zona collinare. Nella gran parte dei casi fu impossibile appurare il tipo e lo stato di consistenza dei solai a causa dell'uso di pesanti controsoffittature, che risultarono tutte staccate. Fu rilevato che la maggior parte degli edifici in muratura aveva subito nel tempo numerosi rifacimenti e sovraelevazioni di strutture diverse. In questo tipo di edifici fu notato il distacco dei muri perimetrali, tanto più accentuato quanto maggiore era l'altezza dell'edificio. Si ritenne che ciò fosse stato causato dalla mancanza totale o parziale di cordoli di piano o da insufficienti ammorsamenti fra le murature. Altri danni negli edifici in muratura furono indicati in sfilamenti delle scale in legno e lesioni alle tramezzature in corrispondenza di architravi in legno. In generale, gli edifici recenti con intelaiature in cemento armato, seppure di scarsa fattura, non presentarono danni gravi. I danni più rilevanti si ebbero all'interno degli edifici. Per quanto riguarda il patrimonio storico di Ancona, furono lesionate le chiese di S.Giovanni, di S.Francesco delle Scale o S.Maria Maggiore, il palazzo degli Anziani, il palazzo Ferretti, l'edificio dell'ex Episcopio, che ospita il Museo Diocesano, il Duomo di S.Ciriaco, che subì gravi danni.
Secondo censimenti successivi, questo periodo sismico nel solo perimetro urbano di Ancona rese inagibili 7.000 alloggi su 35.000 (20% circa) dei quali 3.000 (43% circa degli alloggi inabitabili) ubicati nel centro storico. È difficile definire il numero di edifici del centro storico, perchè manca a tutt'oggi un censimento ufficiale. È tuttavia verosimile che i 3.000 edifici inagibili sopra ricordati non superassero il 50% del patrimonio edilizio del centro storico.
La sequenza ravvicinata di scosse con effetti di danno (8 fra il 25 gennaio e il 14 giugno, di cui 7 entro il primo mese) rendono problematiche le valutazioni del grado di intensità, soprattutto nelle località più colpite, come Ancona, dove gli effetti di ogni scossa si sommano a quelli delle scosse precedenti. Nel tentativo di superare tale difficoltà, è stato stimato il limite superiore dell'intensità attribuibile agli effetti di ogni singola scossa. Gli effetti complessivi di tutte le scosse nel centro storico di Ancona (la parte della città che ha subito maggiori danni) soddisfano le caratteristiche di danno previste dal IX MCS solo limitatamente alla percentuale di distruzioni, valutata nel caso specifico come "inagibilità" degli edifici. I crolli, invece, interessarono meno del 25% del patrimonio edilizio, che è la quantità prevista dalla scala per il IX grado.
Le decrizioni degli effetti ad Ancona per le varie scosse presentano in diversi casi (4 febbraio ore 2:43 e 9:19 GMT, 5 febbraio ore 1:27, 14 giugno ore 18:56 GMT) effetti riconducibili al grado VIII MCS. Tuttavia, il quadro cumulativo dei danni nel centro storico di Ancona sembra il risultato di non più di due scosse con effetti di VIII MCS. Infatti, anche trascurando, in questa approssimazione, l'accresciuta vulnerabilità del patrimonio edilizio maggiormente colpito da una prima scossa con effetti di VIII grado, una seconda scossa con ipotetici effetti della stessa gravità avrebbe aggiunto distruzioni e crolli in percentuali tali da causare un quadro cumulativo confrontabile con quello del IX MCS.
Pertanto, agli effetti delle scosse più forti ad Ancona, quella del 4 febbraio (2:43 GMT ca.) e quella del 14 giugno (18:56 GMT ca.), è stato attribuito il grado VIII MCS, pur nella convinzione che tali valori di intensità, e soprattutto quello attribuito alla scossa del 14 giugno, sono indicativi di livelli di vulnerabilità piuttosto che di scuotimento. Alle altre scosse che hanno causato danni sono stati attribuiti effetti massimi non superiori al grado VII MCS.
Gli effetti di danno subiti dal centro storico di Ancona sono stati distinti e classificati separatamente da quelli dell'area urbana di più recente costruzione.
In altre 35 località delle Marche furono rilevate lesioni, alcuni crolli totali e crolli parziali. Gravemente

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

danneggiati furono anche gli edifici costruiti nei primi decenni del Novecento: erano di fattura scadente e in più erano stati danneggiati dal terremoto del 1930 e generalmente mal riparati. Le abitazioni rurali ebbero danni più gravi di quelle dei centri urbani.

■ **effetti nel contesto antropico**

La notevole durata di questo periodo sismico e forse anche una diffusa mancanza di preparazione fra gli abitanti causarono un forte panico nella popolazione e la paralisi dell'economia locale. L'impatto di questo evento nel quadro economico locale fu perciò molto elevato al di là degli effetti indotti sul patrimonio edilizio e sull'ambiente.

Il terremoto non causò vittime direttamente; 3 persone morirono d'infarto per lo spavento e molte furono colte da malore. Gran parte delle persone abbandonò le proprie abitazioni in seguito alla prima forte scossa del 25 gennaio.

Dopo le scosse del 4 febbraio, 3.500 abitanti di Ancona trascorsero la notte in 83 vagoni ferroviari, 600 su 36 autobus urbani. Il ministero della Difesa inviò ad Ancona la nave della marina militare "Bafile" con attrezzature, materiali e rifornimenti vari. Anche l'esercito inviò uomini, ospedali da campo, tende di uso generale e materiali vari.

In seguito alla scossa del 15 giugno, la marina militare inviò ad Ancona per i soccorsi le navi "Quarto" e "Anteo", con a bordo materiali, viveri, un ospedale da campo e 110 uomini del battaglione San Marco. Dalla Spezia furono inviati una colonna di soccorso e tre elicotteri. Il comando militare dell'area tosco-emiliana dispose l'invio di un ospedale da campo con un nucleo ufficiali medici e una colonna mobile.

I centri colpiti rimasero spopolati per settimane. Nella sola Ancona 12.000 persone lasciarono le proprie abitazioni. Questo "effetto paura" ebbe gravi ripercussioni anche sul tessuto socio-economico della regione: i progetti di rilancio economico e turistico furono accantonati; il commercio fu bloccato per mesi.

Lo Stato intervenne con tre decreti-legge, convertiti con modificazioni in leggi, che prevedevano sospensione dei termini e agevolazione in materia tributaria, misure di pronto intervento, ripristino delle opere pubbliche e dei fabbricati urbani di proprietà privata, esecuzioni di programmi straordinari di costruzione di case per i lavoratori e provvidenze varie per lavoratori autonomi e dipendenti, interventi per il restauro del patrimonio archeologico e storico-artistico, contributi alle imprese per agevolare e stimolare la ripresa produttiva, contributi integrativi agli enti locali per le minori entrate di bilancio derivanti dagli sgravi fiscali e infine l'assegnazione straordinaria per integrazione dei bilanci nei comuni danneggiati.

Con il primo decreto-legge del 4 marzo 1972, n.25, convertito con modificazioni nella legge 16 marzo 1972, n.88, vennero stanziati per queste provvidenze 20 miliardi di lire, a cui furono aggiunti nella conversione in legge, altri 5 miliardi.

Con il decreto-legge 30 giugno 1972, n.266, convertito con modificazioni nella legge 8 agosto 1972, n.484, furono aggiunti altre sette comuni colpiti dalle scosse del giugno 1972: Castelleone di Suasa, Castel Colonna, Corinaldo, Filottrano, Monterado, Ostra Vetere e Ripe.

Con il decreto-legge del 6 ottobre 1972, n.552, convertito, con modificazioni, nella legge 2 dicembre 1972, n.734, lo stanziamento arrivò a 35 miliardi e 174 milioni di lire.

Nel 1976 vennero poi stabilite ulteriori provvidenze a favore dei comuni colpiti: con la legge 10 maggio 1976, n.261, vennero autorizzati aumenti di spesa per il ripristino o la ricostruzione di 2 miliardi di lire da iscriversi nello stato di previsione della spesa del ministero dei Lavori Pubblici, e di altri 2 miliardi per gli interventi di restauro del patrimonio archeologico, storico e artistico, da iscriversi nello stato di previsione della spesa del ministero della Pubblica Istruzione. Per la realizzazione di un programma di edilizia abitativa venne autorizzata una maggiore spesa di 5 miliardi di lire. La Gescal stanziò 9,7 miliardi per il risanamento della zona vecchia di Ancona. Per conferire un carattere di urgenza alla ricostruzione nelle zone colpite, si cercò di evitare la formazione di baraccopoli permanenti.

Complessivamente furono stanziati circa 72 miliardi di lire fra il 1972 e il 1976. Ad Ancona gran parte dei palazzi del centro storico erano divenuti inagibili e l'opera di ristrutturazione, pur rendendo gli edifici antisismici a norma di legge, ha mantenuto gli aspetti ambientali e architettonici di interesse artistico.

■ **effetti sull'ambiente**

Ad Ancona, un'onda marina di grandi dimensioni precedette la scossa del 4 febbraio delle ore 2:43 GMT, dopo la quale fu notata violenta agitazione del mare. In seguito alla scossa del 14 giugno delle ore 18:56 GMT fu osservato ribollimento nell'acqua del mare a 3 km dalla costa anconetana.

Questo evento causò modificazioni del terreno di Ancona; infatti dal confronto fotogeomorfologico di due serie di foto aeree, una del 1956 e l'altra del 1979, si evidenzia che la fitta rete di fessure profonde sulla parte alta del pendio su cui è edificata la città, fu fortemente esaltata dal terremoto del 1972; ciò ha favorito l'infiltrazione delle acque meteoriche in profondità, abbassando così la soglia di rischio di frane.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

CD ROM

- **elementi dell'edilizia storica locale**
- **effetti sociali ed economici indotti**
- **risposte istituzionali/amministrative**
- **ricostruzioni, spostamenti di sito**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.89
- **effetti sull'ambiente localizzati** n.2
- **sequenza delle scosse principali**
- **bibliografia classificata** n.102
- **testi originali memorizzati** n.23

■ località valutate 25 gennaio 1972 ore 20:25:11

Falconara Marittima AN	43 38	13 24	VII	Santa Maria Nuova AN	43 30	13 19	IV
Ancona AN	43 36	13 30	VI	Barbara AN	43 35	13 01	III
Ostra AN	43 37	13 09	VI	Belvedere Ostrense AN	43 35	13 10	III
Collemarino AN	43 37	13 27	V	Cartoceto PS	43 46	12 53	III
Osimo AN	43 29	13 29	V	Cupramontana AN	43 27	13 07	III
Pesaro PS	43 54	12 54	V	Fabriano AN	43 20	12 54	III
Chiaravalle AN	43 36	13 20	F	Jesi AN	43 31	13 15	III
Porto Recanati MC	43 26	13 40	F	Mergo AN	43 28	13 02	III
Castelfidardo AN	43 28	13 33	IV	Orciano di Pesaro PS	43 41	12 58	III
Mondolfo PS	43 45	13 06	IV	Ostra Vetere AN	43 36	13 04	III
Monte San Vito AN	43 36	13 16	IV	San Giorgio di Pesaro PS	43 43	12 59	III
San Costanzo PS	43 46	13 04	IV	Castelbellino AN	43 29	13 09	II-III

4 febbraio 1972 ore 02:42:53

Ancona (centro storico) AN	43 37	13 31	VIII	Corridonia MC	43 15	13 31	VI
Montemarciano AN	43 38	13 19	VII-VIII	Cupramontana AN	43 27	13 07	VI
Morro d'Alba AN	43 36	13 13	VII-VIII	Esanatoglia MC	43 15	12 57	VI
Agugliano AN	43 33	13 23	VII	Jesi AN	43 31	13 15	VI
Ancona AN	43 36	13 30 EE	VII	Matelica MC	43 15	13 01	VI
Belvedere Ostrense AN	43 35	13 10	VII	Mombaroccio PS	43 48	12 51	VI
Camerano AN	43 32	13 33	VII	Mondavio PS	43 40	12 58	VI
Camerata Picena AN	43 35	13 21	VII	Montefano MC	43 25	13 26	VI
Castel Colonna AN	43 41	13 06	VII	Numana AN	43 31	13 37	VI
Castelferretti AN	43 36	13 22	VII	Ostra AN	43 37	13 09	VI
Castelleone di Suasa AN	43 36	12 59	VII	Pergola PS	43 34	12 50	VI
Chiesanuova MC	43 20	13 20	VII	Pesaro PS	43 54	12 54	VI
Corinaldo AN	43 39	13 03	VII	Petriano PS	43 47	12 44	VI
Falconara Marittima AN	43 38	13 24	VII	Poggio San Marcello AN	43 31	13 05	VI
Monterado AN	43 42	13 06	VII	Porto Recanati MC	43 26	13 40	VI
Montesicuro AN	43 33	13 28	VII	Recanati MC	43 24	13 33	VI
Osimo AN	43 29	13 29	VII	San Costanzo PS	43 46	13 04	VI
Ostra Vetere AN	43 36	13 04	VII	San Lorenzo in Campo PS	43 36	12 57	VI
Passo di Treia MC	43 17	13 20	VII	San Severino Marche MC	43 14	13 11	VI
Polverigi AN	43 31	13 24	VII	Sant'Elpidio a Mare AP	43 14	13 41	VI
Ripe AN	43 40	13 06	VII	Senigallia AN	43 43	13 13	VI
San Marcello AN	43 35	13 12	VII	Serra San Quirico AN	43 27	13 01	VI
Castelfidardo AN	43 28	13 33	VI-VII	Sirolo AN	43 31	13 37	VI
Chiaravalle AN	43 36	13 20	VI-VII	Treia MC	43 19	13 19	VI
Filottrano AN	43 26	13 21	VI-VII	Urbania PS	43 40	12 31	VI
Monte San Vito AN	43 36	13 16	VI-VII	Urbino PS	43 44	12 38	VI
Montecarotto AN	43 32	13 04	VI-VII	Ascoli Piceno AP	42 51	13 35	V
Santa Maria Nuova AN	43 30	13 19	VI-VII	Fano PS	43 50	13 01	F
Arcevia AN	43 30	12 56	VI	Porto Civitanova MC	43 18	13 44	F
Barbara AN	43 35	13 01	VI	Macerata MC	43 18	13 27	IV-V
Cagli PS	43 33	12 39	VI	Belforte del Chienti MC	43 10	13 14	IV
Candelara PS	43 51	12 53	VI	Castelraimondo MC	43 13	13 03	IV
Castelplanio AN	43 30	13 05	VI	Fabriano AN	43 20	12 54	IV
Cingoli MC	43 22	13 13	VI	Montecassiano MC	43 22	13 26	IV
Civitanova Marche MC	43 18	13 44	VI	Montelupone MC	43 21	13 34	IV

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Sassoferrato AN	43 26	12 51	IV	Gubbio PG	43 21	12 35	III
Città di Castello PG	43 27	12 14	III	Perugia PG	43 06	12 23	III
Colmurano MC	43 10	13 21	III				

4 febbraio 1972 ore 09:19:04

Montemarciano AN	43 38	13 19	VII-VIII	Civitanova Marche MC	43 18	13 44	VI
Morro d'Alba AN	43 36	13 13	VII-VIII	Corridonia MC	43 15	13 31	VI
Agugliano AN	43 33	13 23	VII	Esanatoglia MC	43 15	12 57	VI
Ancona AN	43 36	13 30	VII	Jesi AN	43 31	13 15	VI
Belvedere Ostrense AN	43 35	13 10	VII	Mondavio PS	43 40	12 58	VI
Camerano AN	43 32	13 33	VII	Montefano MC	43 25	13 26	VI
Camerata Picena AN	43 35	13 21	VII	Numana AN	43 31	13 37	VI
Castel Colonna AN	43 41	13 06	VII	Ostra AN	43 37	13 09	VI
Castelferretti AN	43 36	13 22	VII	Ostra Vetere AN	43 36	13 04	VI
Castelleone di Suasa AN	43 36	12 59	VII	Pergola PS	43 34	12 50	VI
Chiesanuova MC	43 20	13 20	VII	Petriano PS	43 47	12 44	VI
Corinaldo AN	43 39	13 03	VII	Poggio San Marcello AN	43 31	13 05	VI
Monterado AN	43 42	13 06	VII	Porto Recanati MC	43 26	13 40	VI
Montesicuro AN	43 33	13 28	VII	Recanati MC	43 24	13 33	VI
Osimo AN	43 29	13 29	VII	San Costanzo PS	43 46	13 04	VI
Polverigi AN	43 31	13 24	VII	San Lorenzo in Campo PS	43 36	12 57	VI
Ripe AN	43 40	13 06	VII	San Severino Marche MC	43 14	13 11	VI
San Marcello AN	43 35	13 12	VII	Sant'Elpidio a Mare AP	43 14	13 41	VI
Castelfidardo AN	43 28	13 33	VI-VII	Senigallia AN	43 43	13 13	VI
Chiaravalle AN	43 36	13 20	VI-VII	Serra San Quirico AN	43 27	13 01	VI
Filottrano AN	43 26	13 21	VI-VII	Sirolo AN	43 31	13 37	VI
Montecarotto AN	43 32	13 04	VI-VII	Treia MC	43 19	13 19	VI
Santa Maria Nuova AN	43 30	13 19	VI-VII	Urbania PS	43 40	12 31	VI
Arcevia AN	43 30	12 56	VI	Urbino PS	43 44	12 38	VI
Cagli PS	43 33	12 39	VI	Fano PS	43 50	13 01	F
Candelara PS	43 51	12 53	VI	Belforte del Chienti MC	43 10	13 14	III
Castelplanio AN	43 30	13 05	VI	Gubbio PG	43 21	12 35	III
Cingoli MC	43 22	13 13	VI	Sassoferrato AN	43 26	12 51	III

5 febbraio 1972 ore 01:27:00

Ancona AN	43 36	13 30	VII
Fano PS	43 50	13 01	F

5 febbraio 1972 ore 07:08:42

Ancona AN	43 36	13 30	VII	Sant'Angelo AN	43 40	13 13	VII
Marzocca AN	43 40	13 18	VII	Senigallia AN	43 43	13 13	VI
Montignano Marzocca AN	43 40	13 17	VII	Fano PS	43 50	13 01	F

5 febbraio 1972 ore 15:14:48

Ancona AN	43 36	13 30	VII
Civitanova Marche MC	43 18	13 44	V
Fano PS	43 50	13 01	F

6 febbraio 1972 ore 01:34:14

Ancona AN	43 36	13 30	VII

14 giugno 1972 ore 18:55:46

Ancona (centro storico) AN	43 37	13 31	VIII	Barbara AN	43 35	13 01	V-VI
Osimo AN	43 29	13 29	VIII	Falconara Marittima AN	43 38	13 24	V-VI
Ancona AN	43 36	13 30	VII	Montemarciano AN	43 38	13 19	V-VI
Ostra AN	43 37	13 09	VII	Senigallia AN	43 43	13 13	V
San Costanzo PS	43 46	13 04	VI-VII	Chiaravalle AN	43 36	13 20	F

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Fermo AP	43 10	13 43	F	Porto San Giorgio AP	43 11	13 48	F
Macerata MC	43 18	13 27	F	Pesaro PS	43 54	12 54	IV
Pedaso AP	43 06	13 50	F	Pescara PE	42 28	14 13	IV
Perugia PG	43 06	12 23	F				

❑ 16 gennaio 1975 ● Stretto di Messina Imax VII-VIII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1975 01 16	00:10	38.12	15.65	7.5	7.5	346	14	Stretto di Messina
PFG	1975 01 16	00:10	38.20	15.78	7.5	–	–	–	Calanna

■ stato delle conoscenze

Il riferimento bibliografico del Catalogo PFG (1985) per questo evento è errato in quanto viene citato il catalogo di Carrozzo et al. (1975), che riguarda invece eventi fino all'ottobre 1973.

È stata condotta una ricerca riguardante la bibliografia scientifica disponibile e le fonti giornalistiche. È stato utilizzato, in particolare, lo studio di Bottari e Lo Giudice (1975), che riporta un'estesa descrizione dei danni causati dal terremoto a Reggio Calabria e in alcuni paesi vicini, basata sui rilievi eseguiti dai tecnici del Genio civile, del Comune e dei Vigili del Fuoco di Reggio Calabria. Gli autori forniscono, inoltre, la stima dell'intensità osservata in oltre 350 località della Calabria e della Sicilia, in base ai dati acquisiti tramite un'indagine macrosismica. L'evento è stato analizzato anche da Barbano et al. (1980) e da De Stefano (1987), che tuttavia non forniscono notizie ulteriori. Per quanto riguarda le fonti giornalistiche, sono stati vagliati i dispacci dell'Agenzia ANSA del 16 e del 17 gennaio 1975 e sono state analizzate 7 corrispondenze giornalistiche afferenti a 4 testate.

[**n.14** ▷ p.640 : ☞ Fi 9 — C 1 — Bs 4]

■ area dei maggiori effetti

La scossa avvenne il 16 gennaio alle ore 0:10 GMT ca.; colpì l'area dello Stretto di Messina, causando danni simili e rilevanti in entrambe le coste della Calabria e della Sicilia. I siti danneggiati furono complessivamente una novantina; danni più gravi si ebbero in 30 paesi, dei quali una decina ubicati sulla costa siciliana e 20 nell'area del comune di Reggio Calabria.

A Reggio Calabria gli edifici subirono lesioni in genere leggere; soltanto nel rione Caserta i danni furono gravi e richiesero la demolizione di varie case. Furono riscontrate lesioni diffuse nelle murature esterne degli edifici costruiti dopo il terremoto del 1908 in struttura mista a tralicci di ferro con riempimento di calcestruzzo; leggere lesioni nelle pareti interne e nelle murature esterne nelle costruzioni più recenti in cemento armato. Agli Ospedali riuniti furono riscontrati danni tali da richiedere lo sgombero dei locali e danni meno gravi al Policlinico e agli edifici dell'Ufficio tecnico Erariale, della Corte d'Appello, del Museo Nazionale, dell'Archivio Notarile, di alcune scuole. Nella Chiesa cattolica dei Greci e in quella di San Giorgio al Corso caddero alcuni elementi di decorazione interna e si aprirono lesioni leggere nelle pareti; furono danneggiati la chiesa e il convento dei domenicani; rotture e disfunzioni furono rilevate nelle tubazioni della rete idrica e di quella fognaria. Saltarono alcune linee telefoniche e vi fu una momentanea interruzione nell'erogazione dell'energia elettrica. Complessivamente, circa 450 abitazioni furono lesionate leggermente e 45 gravemente; 40 famiglie rimasero senzatetto.

Lesioni profonde alle strutture murarie furono riscontrate anche nelle frazioni di Reggio Calabria e nei paesi dei dintorni, in particolare a Cannavò, Vito Inferiore e Vito Superiore, dove circa 200 edifici furono interamente o parzialmente demoliti, perché in pericolo imminente di crollo. Nei centri della Sicilia nord-orientale i danni furono generalmente più leggeri. A Messina soltanto 3 case, situate nei quartieri di Bisconte e di Camaro S.Luigi, furono giudicate pericolanti. La scossa fu avvertita con intensità minore anche in numerose località delle province di Catanzaro e di Catania.

■ effetti nel contesto antropico

Non vi furono vittime causate direttamente dai crolli; tuttavia, molti furono colti da malore, e 5 persone morirono d'infarto. Il crollo di alcuni calcinacci causò il leggero ferimento di 3 persone a Reggio Calabria e di una a Messina.

■ effetti sull'ambiente

Una frana interruppe la strada provinciale tra i paesi di Vinco e Pavigliana.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this **LINK** and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

CD ROM

- **teorie e interpretazioni**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.346
- **effetti sull'ambiente localizzati** n.1
- **sequenza delle scosse principali**
- **bibliografia classificata** n.14
- **testi originali memorizzati** n.8

■ località valutate 16 gennaio 1975 ore 00:09:45

Acciarello RC	38	13	15 38	VII-VIII
Arasì RC	38	08	15 44	VII-VIII
Archi RC	38	09	15 40	VII-VIII
Bagnara Calabra RC	38	17	15 48	VII-VIII
Cannavò RC	38	06	15 41	VII-VIII
Catona RC	38	11	15 39	VII-VIII
Cerasi RC	38	10	15 45	VII-VIII
Consolazione RC	38	07	15 40	VII-VIII
Croce Valanidi RC	38	03	15 41	VII-VIII
Galati Marina ME	38	06	15 31	VII-VIII
Gallico Marina RC	38	10	15 39	VII-VIII
Gallina RC	38	05	15 41	VII-VIII
Giampilieri Marina ME	38	04	15 29	VII-VIII
Giampilieri Superiore ME	38	04	15 28	VII-VIII
Madonna del Buonconsi... RC	38	04	15 40	VII-VIII
Marina d'Itala ME	38	02	15 27	VII-VIII
Ortì Inferiore RC	38	09	15 43	VII-VIII
Ortì Superiore RC	38	09	15 43	VII-VIII
Pellaro RC	38	01	15 39	VII-VIII
Pezzolo ME	38	05	15 27	VII-VIII
Ravagnese RC	38	05	15 39	VII-VIII
San Gregorio RC	38	04	15 39	VII-VIII
San Leo RC	38	03	15 39	VII-VIII
San Sperato RC	38	06	15 40	VII-VIII
Santa Margherita Marina ME	38	06	15 30	VII-VIII
Santo Stefano Medio ME	38	06	15 29	VII-VIII
Straorino RC	38	08	15 45	VII-VIII
Terreti RC	38	07	15 43	VII-VIII
Vito Inferiore RC	38	08	15 40	VII-VIII
Vito Superiore RC	38	08	15 41	VII-VIII
Arangea Inferiore RC	38	05	15 40	VII
Arangea Superiore RC	38	05	15 40	VII
Bordonaro ME	38	11	15 31	VII
Briga Marina ME	38	05	15 30	VII
Calanna RC	38	11	15 43	VII
Campo Calabro RC	38	13	15 40	VII
Cataforio RC	38	05	15 43	VII
Galati Inferiore ME	38	07	15 30	VII
Galati Superiore ME	38	07	15 30	VII
Itala ME	38	03	15 26	VII
Melia RC	38	14	15 45	VII
Moleti ME	38	07	15 31	VII
Molino ME	38	04	15 27	VII
Mosorrofa RC	38	06	15 43	VII
Motta San Giovanni RC	38	00	15 42	VII
Pezzo Inferiore RC	38	14	15 38	VII
Pezzo Superiore RC	38	14	15 38	VII
Ponte Schiavo ME	38	05	15 30	VII
Reggio di Calabria RC	38	06	15 39 EE	VII
Salice Calabro RC	38	12	15 40	VII
Sambatello RC	38	11	15 42	VII
San Rocco RC	38	13	15 42	VII
San Salvatore RC	38	05	15 44	VII
Santa Margherita ME	38	06	15 30	VII
Sant'Alessio in Aspro... RC	38	10	15 45	VII
Scaletta Zanclea ME	38	03	15 28	VII
Villa San Giovanni RC	38	13	15 38	VII
Vinco RC	38	06	15 43	VII
Alì Terme ME	38	00	15 25	VI-VII
Camaro Inferiore ME	38	11	15 31	VI-VII
Camaro Superiore ME	38	12	15 31	VI-VII
Cambareri RC	38	00	15 40	VI-VII
Campo Piale RC	38	13	15 39	VI-VII
Cannitello RC	38	14	15 39	VI-VII
Cardeto RC	38	05	15 46	VI-VII
Catarratti ME	38	12	15 31	VI-VII
Chorio di San Lorenzo RC	37	59	15 49	VI-VII
Cumia Inferiore ME	38	10	15 30	VI-VII
Cumia Superiore ME	38	10	15 30	VI-VII
Fiumara RC	38	13	15 42	VI-VII
Gallico RC	38	10	15 39	VI-VII
Gambarie RC	38	10	15 50	VI-VII
Laganadi RC	38	10	15 44	VI-VII
Larderia Superiore ME	38	08	15 30	VI-VII
Lazzaro RC	37	59	15 40	VI-VII
Mili Marina ME	38	07	15 31	VI-VII
Mili San Pietro ME	38	08	15 29	VI-VII
Montebello Ionico RC	37	59	15 45	VI-VII
Podargoni RC	38	10	15 47	VI-VII
San Lorenzo RC	38	01	15 50	VI-VII
San Saba ME	38	17	15 30	VI-VII
Santo Stefano di Briga ME	38	06	15 29	VI-VII
Santo Stefano in Aspr... RC	38	10	15 47	VI-VII
Sant'Anna RC	38	19	15 53	VI-VII
Sant'Eufemia d'Asprom... RC	38	16	15 51	VI-VII
Schindilifà RC	38	10	15 46	VI-VII
Serro ME	38	13	15 28	VI-VII
Sindaro Marina ME	38	16	15 29	VI-VII
Solano Inferiore RC	38	15	15 48	VI-VII
Solano Superiore RC	38	15	15 48	VI-VII
Tipoldo ME	38	08	15 29	VI-VII
Acquarone ME	38	18	15 33	VI
Adorno RC	38	13	15 43	VI
Anna RC	37	56	15 45	VI
Annunziata ME	38	13	15 33	VI
Bagaladi RC	38	02	15 49	VI
Barritteri RC	38	20	15 51	VI
Calvaruso ME	38	13	15 27	VI
Castanea delle Furie ME	38	16	15 31	VI
Colle San Rizzo ME	38	13	15 30	VI

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this **LINK** and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Contemplazione ME	38 14	15 34	VI
Contesse ME	38 09	15 32	VI
Delianuova RC	38 14	15 55	VI
Divieto ME	38 03	15 28	VI
Favazzina RC	38 16	15 46	VI
Fossato Ionico RC	38 01	15 46	VI
Gazzi ME	38 10	15 32	VI
Gesso ME	38 14	15 28	VI
Granatari ME	38 16	15 38	VI
Larderia Inferiore ME	38 08	15 30	VI
Masella RC	37 58	15 45	VI
Massa San Giorgio ME	38 16	15 32	VI
Melicuccà RC	38 18	15 53	VI
Melito di Porto Salvo RC	37 55	15 47	VI
Messina ME	38 11	15 33	VI
Mili San Marco ME	38 07	15 30	VI
Monforte San Giorgio ME	38 09	15 23	VI
Mortelle ME	38 16	15 37	VI
Nizza di Sicilia ME	37 59	15 25	VI
Ortoliuzzo ME	38 15	15 28	VI
Pace ME	38 14	15 35	VI
Palmi RC	38 21	15 51	VI
Paradiso ME	38 14	15 34	VI
Pistunina ME	38 09	15 32	VI
Ritiro ME	38 13	15 32	VI
Rizzotti ME	38 14	15 33	VI
Roccavaldina ME	38 11	15 22	VI
Rometta ME	38 10	15 25	VI
Salvatore dei Greci ME	38 13	15 34	VI
San Cono ME	38 10	15 25	VI
San Filippo Inferiore ME	38 10	15 31	VI
San Filippo Superiore ME	38 10	15 30	VI
San Leonardo-Lembo RC	37 55	15 46	VI
Santa Cristina d'Aspr... RC	38 15	15 58	VI
Santa Lucia ME	38 09	15 31	VI
Santo ME	38 10	15 32	VI
Sant'Agata ME	38 15	15 36	VI
Sant'Elia RC	37 58	15 40	VI
Saponara ME	38 12	15 26	VI
Scido RC	38 15	15 56	VI
Scilla RC	38 15	15 43	VI
Spartà ME	38 18	15 33	VI
Torre Faro ME	38 16	15 39	VI
Tremestieri ME	38 08	15 31	VI
Villafranca Tirrena ME	38 14	15 26	VI
Zafferia ME	38 09	15 30	VI
Bova RC	38 00	15 56	V-VI
Cardà ME	38 11	15 21	V-VI
Casa Bianca ME	38 17	15 35	V-VI
Fiumedinisi ME	38 02	15 23	V-VI
Fondachello ME	38 13	15 21	V-VI
Fondaconuovo ME	38 14	15 24	V-VI
Ganzirri ME	38 15	15 37	V-VI
Marina di San Lorenzo RC	37 55	15 50	V-VI
Monforte Marina ME	38 12	15 20	V-VI
Oppido Mamertina RC	38 17	15 59	V-VI
Pellegrina RC	38 18	15 49	V-VI
Roccalumera ME	37 58	15 24	V-VI
Rometta Marea ME	38 14	15 24	V-VI
San Pier Niceto ME	38 09	15 21	V-VI
San Piero Patti ME	38 03	14 58	V-VI
Santa Lucia del Mela ME	38 08	15 17	V-VI
Scala ME	38 08	15 02	V-VI
Spadafora ME	38 13	15 22	V-VI
Torregrotta ME	38 12	15 21	V-VI
Venetico ME	38 12	15 23	V-VI
Barcellona Pozzo di G... ME	38 09	15 13	V
Brancaleone RC	37 58	16 06	V
Casalnuovo RC	38 03	16 00	V
Casalvecchio Siculo ME	37 57	15 19	V
Condofuri Marina RC	37 56	15 52	V
Condrò ME	38 10	15 20	V
Furci Siculo ME	37 58	15 23	V
Giammoro ME	38 12	15 19	V
Gioia Tauro RC	38 26	15 54	V
Lipari ME	38 28	14 57	V
Platì RC	38 13	16 03	V
Rizziconi RC	38 25	15 58	V
Roghudi RC	38 03	15 55	V
San Filippo del Mela ME	38 10	15 16	V
Santa Teresa di Riva ME	37 57	15 22	V
Terranova Sappo Minulio RC	38 19	16 00	V
Varapodio RC	38 19	15 59	V
Milazzo ME	38 13	15 14	F
Patti ME	38 08	14 58	F
Bafia ME	38 04	15 12	IV-V
Bova Marina RC	37 56	15 55	IV-V
Castroreale ME	38 06	15 13	IV-V
Cittanova RC	38 21	16 05	IV-V
Forza d'Agrò ME	37 55	15 20	IV-V
Letojanni ME	37 53	15 18	IV-V
Mandanici ME	38 00	15 19	IV-V
Novara di Sicilia ME	38 01	15 08	IV-V
Olivarella ME	38 11	15 16	IV-V
Pagliara ME	37 59	15 22	IV-V
Palizzi RC	37 58	15 59	IV-V
Rosarno RC	38 29	15 59	IV-V
Savoca ME	37 57	15 20	IV-V
Taurianova RC	38 21	16 01	IV-V
Antillo ME	37 59	15 15	IV
Benestare RC	38 11	16 08	IV
Candidoni RC	38 30	16 05	IV
Castroreale Terme ME	38 08	15 10	IV
Cinquefrondi RC	38 25	16 06	IV
Coccorinello VV	38 36	15 52	IV
Feroleto Antico CZ	38 58	16 23	IV
Fondachelli-Fantina ME	37 59	15 10	IV
Gerace RC	38 16	16 13	IV
Graniti ME	37 53	15 13	IV
Joppolo VV	38 35	15 54	IV
Laureana di Borrello RC	38 29	16 05	IV
Limbadi VV	38 33	15 58	IV
Maropati RC	38 26	16 06	IV
Motta Camastra ME	37 54	15 10	IV

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Natile Nuovo RC	38 11	16 05	IV
Nicotera VV	38 33	15 56	IV
Polistena RC	38 24	16 05	IV
Ricadi VV	38 38	15 52	IV
San Biagio ME	38 08	15 09	IV
San Luca RC	38 09	16 04	IV
San Pietro di Caridà RC	38 31	16 08	IV
Sant'Agata del Bianco RC	38 05	16 05	IV
Tropea VV	38 40	15 54	IV
Acquacalda ME	38 31	14 56	III
Acquaro VV	38 33	16 11	III
Africo Nuovo RC	38 03	16 08	III
Antonimina RC	38 16	16 09	III
Bagni Minerali RC	38 15	16 12	III
Bianco RC	38 05	16 09	III
Bovalino Marina RC	38 09	16 11	III
Calatabiano CT	37 49	15 14	III
Canneto ME	38 29	14 58	III
Canolo RC	38 19	16 12	III
Careri RC	38 11	16 07	III
Castiglione di Sicilia CT	37 53	15 07	III
Favelloni VV	38 41	16 02	III
Fiumefreddo di Sicilia CT	37 47	15 12	III
Francavilla di Sicilia ME	37 54	15 08	III
Gaggi ME	37 52	15 13	III
Gallodoro ME	37 54	15 18	III
Giardini Naxos ME	37 50	15 16	III
Giarre CT	37 43	15 11	III
Giffone RC	38 26	16 09	III
Limina ME	37 56	15 16	III
Linguaglossa CT	37 50	15 08	III
Locri RC	38 14	16 16	III
Malvagna ME	37 55	15 03	III
Mascali CT	37 45	15 12	III
Mazzarrà Sant'Andrea ME	38 05	15 08	III
Melia ME	37 54	15 16	III
Mongiuffi ME	37 55	15 17	III
Nunziata CT	37 45	15 10	III
Oliveri ME	38 07	15 04	III
Palizzi Marina RC	37 55	15 59	III
Panarea ME	38 38	15 04	III
Paravati VV	38 35	16 04	III
Passopisciaro CT	37 52	15 02	III
Pasteria-Lapide CT	37 48	15 13	III
Piedimonte Etneo CT	37 48	15 11	III
Piscopio VV	38 40	16 07	III
Pizzo VV	38 44	16 10	III
Pizzoni VV	38 37	16 15	III
Presa CT	37 48	15 09	III
Puntalazzo CT	37 45	15 09	III
Quattropani ME	38 31	14 55	III
Riposto CT	37 44	15 12	III
Rombiolo VV	38 36	16 00	III
Rovittello CT	37 51	15 06	III
San Gregorio d'Ippona VV	38 39	16 06	III
Santa Domenica VV	38 40	15 52	III
Sant'Alfio CT	37 44	15 08	III
Sant'Onofrio VV	38 42	16 09	III
Sorianello VV	38 35	16 14	III
Soriano Calabro VV	38 36	16 14	III
Taormina ME	37 51	15 17	III
Trappitello ME	37 50	15 15	III
Vibo Marina VV	38 43	16 07	III
Vigliatore ME	38 07	15 08	III
Vulcano Piano ME	38 23	14 59	III
Zungri VV	38 39	15 59	III
Acireale CT	37 37	15 10	II
Altarello CT	37 43	15 11	II
Briatico VV	38 43	16 02	II
Catania CT	37 30	15 05	II
Colla Maffone ME	38 06	14 59	II
Filandari VV	38 37	16 02	II
Floresta ME	37 59	14 55	II
Fondachello ME	38 03	14 55	II
Fornazzo CT	37 44	15 07	II
Guardia CT	37 40	15 10	II
Librizzi ME	38 06	14 57	II
Marina di Gioiosa Jonica RC	38 18	16 20	II
Marina di Patti ME	38 09	14 58	II
Mileto VV	38 36	16 04	II
Portosalvo CT	37 46	15 10	II
Randazzo CT	37 53	14 57	II
Roccafiorita ME	37 56	15 16	II
Roccella Valdemone ME	37 56	15 01	II
Santa Domenica Vittoria ME	37 55	14 58	II
Santa Marina Salina ME	38 34	14 52	II
Santa Venera CT	37 47	15 10	II
Sant'Agata li Battiati CT	37 33	15 05	II
Serra San Bruno VV	38 35	16 20	II
Siderno RC	38 16	16 18	II
Stromboli ME	38 48	15 14	II
Triparni VV	38 41	16 04	II
Vibo Valentia VV	38 40	16 06	II
Aci Castello CT	37 33	15 09	NF
Aci Sant'Antonio CT	37 36	15 08	NF
Aci Trezza CT	37 34	15 10	NF
Adrano CT	37 40	14 50	NF
Alicudi ME	38 33	14 21	NF
Biancavilla CT	37 39	14 52	NF
Bronte CT	37 47	14 50	NF
Castelmola ME	37 51	15 17	NF
Filicudi Porto ME	38 34	14 35	NF
Gravina di Catania CT	37 34	15 04	NF
Leni ME	38 33	14 50	NF
Linera CT	37 40	15 08	NF
Malfa ME	38 35	14 50	NF
Marinella VV	38 45	16 12	NF
Mascalucia CT	37 34	15 03	NF
Misterbianco CT	37 31	15 01	NF
Moio Alcantara ME	37 54	15 03	NF
Montelaguardia CT	37 52	15 00	NF
Monterosso CT	37 39	15 06	NF
Nicolosi CT	37 37	15 02	NF
Paternò CT	37 34	14 54	NF

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Pecorini ME	38 34	14 34	NF	Solicchiata CT	37 52	15 04	NF
Pedara CT	37 37	15 04	NF	Spadola VV	38 36	16 20	NF
Porto di Ponente ME	38 25	14 57	NF	Trecastagni CT	37 37	15 05	NF
Rinella ME	38 33	14 50	NF	Trepunti CT	37 42	15 10	NF
San Costantino Calabro VV	38 38	16 04	NF	Vallelonga VV	38 39	16 18	NF
San Gregorio di Catania CT	37 34	15 07	NF	Valverde CT	37 35	15 07	NF
San Nicola da Crissa VV	38 40	16 17	NF	Vazzano VV	38 38	16 15	NF
Santa Maria di Licodia CT	37 37	14 53	NF	Viagrande CT	37 37	15 06	NF
Santa Venerina CT	37 41	15 08	NF	Zafferana Etnea CT	37 42	15 06	NF

❑ 11 marzo 1978 ● Calabria meridionale Imax VIII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1978 03 11	19:21	38.02	15.98	8.0	8.0	126	17	Calabria meridionale
PFG	1978 03 11	19:21	37.97	16.18	–	–	–	–	Brancaleone

■ stato delle conoscenze

Questo terremoto è elencato nel Catalogo PFG (1985) senza indicazione della stima d'intensità e con un errato riferimento bibliografico al catalogo di Carrozzo et al. (1975), che riguarda eventi fino all'ottobre 1973.

È stata condotta una ricerca riguardante la bibliografia scientifica disponibile e le fonti giornalistiche. È stato utilizzato, in particolare, lo studio di Bottari et al. (1981-1982) basato sui dati macrosismici raccolti in circa 130 località della Calabria e della Sicilia, sintetizzati in una mappa delle intensità osservate, e sull'analisi delle condizioni geologiche, morfologiche e strutturali del suolo dell'area più colpita dal terremoto.

Sono state inoltre vagliate e utilizzate le informazioni riportate nei dispacci dell'agenzia ANSA dell'11 e del 12 marzo 1978 e in 7 cronache giornalistiche afferenti a 4 testate.

[**n.17** ▷ p.640 : ☞ F 5 , Fi 9 — C 1 — Bs 2]

■ area dei maggiori effetti

La scossa avvenne l'11 marzo 1978 alle ore 19:21 GMT ca. e colpì il litorale ionico della Calabria meridionale. La località più danneggiata fu Ferruzzano, dove vi furono alcuni crolli e circa il 70% delle abitazioni risultarono lesionate; dei 920 abitanti, 60 (6,6%) furono costretti ad abbandonare le loro abitazioni. Danni di analoga gravità furono riscontrati a Bova, Roccaforte del Greco e Palizzi; a Pietrapennata crollarono 2 vecchie case; a Palizzi Marina cadde il cornicione del campanile. Secondo Bottari et al. (1981-1982), nei centri più colpiti gli effetti sismici furono aggravati dalla notevole instabilità dei terreni. La scossa fu avvertita in tutta la Calabria centro-meridionale e nella Sicilia orientale; a Reggio Calabria e a Messina spaventò la popolazione, ma non causò danni.

■ effetti sull'ambiente

A Ferruzzano si aprirono larghe crepe nelle strade, in particolare nella provinciale che collega il centro abitato alla strada statale 106.

CD ROM

- **località con sintesi degli effetti sismici** n.126
- **effetti sull'ambiente localizzati** n.1
- **bibliografia classificata** n.17
- **testi originali memorizzati** n.14

■ località valutate 11 marzo 1978 ore 19:20:44

Bova RC	38 00	15 56		VIII	Samo RC	38 04	16 03	VII
Ferruzzano RC	38 02	16 05	EE	VIII	Sant'Agata del Bianco RC	38 05	16 05	VII
Palizzi RC	37 58	15 59		VIII	Palizzi Marina RC	37 55	15 59	VI-VII
Roccaforte del Greco RC	38 03	15 54		VIII	Bagaladi RC	38 02	15 49	VI
Casignana RC	38 06	16 05		VII	Bianco RC	38 05	16 09	VI
Pietrapennata RC	37 59	16 00		VII	Bova Marina RC	37 56	15 55	VI

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Campo Piale RC	38 13	15 39	VI
Condofuri RC	38 00	15 51	VI
Galati RC	37 56	16 04	VI
Marina di San Lorenzo RC	37 55	15 50	VI
Melito di Porto Salvo RC	37 55	15 47	VI
Molaro RC	37 58	15 44	VI
Montebello Ionico RC	37 59	15 45	VI
Oppido Mamertina RC	38 17	15 59	VI
Platì RC	38 13	16 03	VI
Prunella RC	37 56	15 48	VI
San Lorenzo RC	38 01	15 50	VI
Santuario di Polsi RC	38 10	15 58	VI
Galati Superiore ME	38 07	15 30	V-VI
Melicuccà RC	38 18	15 53	V-VI
Africo Nuovo RC	38 03	16 08	V
Alì ME	38 02	15 25	V
Antonimina RC	38 16	16 09	V
Arasì RC	38 08	15 44	V
Ardore RC	38 11	16 10	V
Bagnara Calabra RC	38 17	15 48	V
Bovalino Marina RC	38 09	16 11	V
Calanna RC	38 11	15 43	V
Cardeto RC	38 05	15 46	V
Careri RC	38 11	16 07	V
Catona RC	38 11	15 39	V
Cinquefrondi RC	38 25	16 06	V
Gambarie RC	38 10	15 50	V
Gerace RC	38 16	16 13	V
Gioia Tauro RC	38 26	15 54	V
Lazzaro RC	37 59	15 40	V
Locri RC	38 14	16 16	V
Melia RC	38 14	15 45	V
Messina ME	38 11	15 33	V
Motta San Giovanni RC	38 00	15 42	V
Pace ME	38 14	15 35	V
Pellaro RC	38 01	15 39	V
Reggio di Calabria RC	38 06	15 39	V
Rizziconi RC	38 25	15 58	V
Roccalumera ME	37 58	15 24	V
Saline Ioniche RC	37 57	15 43	V
San Gregorio d'Ippona VV	38 39	16 06	V
Sant'Eufemia d'Asprom... RC	38 16	15 51	V
Scaletta Zanclea ME	38 03	15 28	V
Seminara RC	38 20	15 52	V
Serra San Bruno VV	38 35	16 20	V
Siderno RC	38 16	16 18	V
Soriano Calabro VV	38 36	16 14	V
Taurianova RC	38 21	16 01	V
Tremestieri ME	38 08	15 31	V
Varapodio RC	38 19	15 59	V
Villa San Giovanni RC	38 13	15 38	V
Cannitello RC	38 14	15 39	IV-V
Cittanova RC	38 21	16 05	IV-V
Grotteria RC	38 22	16 16	IV-V
Laureana di Borrello RC	38 29	16 05	IV-V
Palmi RC	38 21	15 51	IV-V
Passo di Croce Ferrata RC	38 27	16 16	IV-V
Roccella Jonica RC	38 19	16 24	IV-V
Rosarno RC	38 29	15 59	IV-V
Santa Teresa di Riva ME	37 57	15 22	IV-V
Santo Stefano in Aspr... RC	38 10	15 47	IV-V
Alì Terme ME	38 00	15 25	IV
Barcellona Pozzo di G... ME	38 09	15 13	IV
Casalvecchio Siculo ME	37 57	15 19	IV
Castroreale ME	38 06	15 13	IV
Chiaravalle Centrale CZ	38 41	16 25	IV
Fabrizia VV	38 29	16 18	IV
Filogaso VV	38 41	16 14	IV
Gesso ME	38 14	15 28	IV
Giardini Naxos ME	37 50	15 16	IV
Gioiosa Jonica RC	38 20	16 18	IV
Joppolo VV	38 35	15 54	IV
Letojanni ME	37 53	15 18	IV
Limina ME	37 56	15 16	IV
Marina di Gioiosa Jonica RC	38 18	16 20	IV
Mileto VV	38 36	16 04	IV
Mongiana VV	38 31	16 19	IV
Nizza di Sicilia ME	37 59	15 25	IV
Pannaconi VV	38 41	16 02	IV
Pizzo VV	38 44	16 10	IV
Ponte Angitola VV	38 47	16 13	IV
Santa Lucia del Mela ME	38 08	15 17	IV
Sant'Angelo VV	38 37	16 10	IV
Sant'Eufemia Lamezia CZ	38 55	16 15	IV
Sorianello VV	38 35	16 14	IV
Soverato CZ	38 41	16 33	IV
Stignano RC	38 25	16 28	IV
Stilo RC	38 29	16 28	IV
Taormina ME	37 51	15 17	IV
Triparni VV	38 41	16 04	IV
Vibo Marina VV	38 43	16 07	IV
Vibo Valentia VV	38 40	16 06	IV
Villaggio Ziia RC	38 28	16 24	IV
Filadelfia VV	38 47	16 18	III-IV
Filandari VV	38 37	16 02	III-IV
Graniti ME	37 53	15 13	III-IV
Milazzo ME	38 13	15 14	III-IV
Nicotera VV	38 33	15 56	III-IV
Tropea VV	38 40	15 54	III-IV
Catanzaro CZ	38 55	16 35	III
Forza d'Agrò ME	37 55	15 20	III
Francavilla di Sicilia ME	37 54	15 08	III
Giarre CT	37 43	15 11	III
Maida CZ	38 51	16 22	III
Nicastro CZ	38 58	16 19	III
Novara di Sicilia ME	38 01	15 08	III
Patti ME	38 08	14 58	III
Sant'Agata li Battiati CT	37 33	15 05	III
Sant'Angelo di Brolo ME	38 07	14 53	III
Spartà ME	38 18	15 33	III
Randazzo CT	37 53	14 57	II-III
Squillace CZ	38 47	16 31	II
Lipari ME	38 28	14 57	NF
San Vincenzo ME	38 48	15 14	NF

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

❑ 15 aprile 1978 ● Golfo di Patti Imax VIII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1978 04 15	23:34	38.12	15.02	8.0	8.0	333	46	Golfo di Patti
PFG	1978 04 15	23:34	38.27	15.10	8.0	–	–	–	Basso Tirreno

■ stato delle conoscenze

I riferimenti bibliografici del Catalogo PFG (1985) relativi a questo evento rimandano al catalogo di Carrozzo et al. (1975), indicazione che risulta errata poiché il lavoro riguarda le scosse fino all'ottobre 1973; viene inoltre citata una "comunicazione personale" priva di possibilità di verifica.

È stata condotta una ricerca riguardante la bibliografia scientifica e le fonti giornalistiche. Per quanto riguarda l'ambito scientifico, è stato utilizzato lo studio di Barbano et al. (1979), basato su un'indagine macrosismica effettuata in oltre 300 località, i cui risultati sono sintetizzati in una mappa delle intensità osservate. Gli autori raccolsero direttamente informazioni e documentazione pubblica e verificarono personalmente gli effetti sugli edifici nelle località più danneggiate, documentando fotograficamente i danni causati dal terremoto in alcune località delle isole Eolie. Nel catalogo di Barbano et al. (1980) non vi sono ulteriori approfondimenti.

Le informazioni sono state integrate dall'analisi delle fonti giornalistiche. Sono stati vagliati i dispacci dell'agenzia ANSA dal 16 al 19 aprile 1978. Sono state, inoltre, utilizzate 33 corrispondenze dei quotidiani locali "Giornale di Sicilia" (numeri dal 16 al 27 aprile 1978), "L'Ora" (dal 17 al 24 aprile) e "Gazzetta del Sud" (dal 16 al 30 aprile), che riportano descrizioni precise e offrono un dettagliato quadro degli effetti in molte località. In particolare, nel numero del 21 aprile della "Gazzetta del Sud" fu pubblicata una relazione dettagliata dei danni redatta dal Genio civile.

[**n.46** ▷ p.640 : ☞ F 5 , Fi 37 — C 1 — Bs 3]

■ area dei maggiori effetti

La scossa avvenne il 15 aprile 1978 alle ore 23:34 GMT ca.; colpì, l'area tirrenica della Sicilia nord-orientale e fu risentita in quasi tutta la Sicilia, esclusa la provincia di Trapani, e nella Calabria centro-meridionale. Furono riscontrati danni apprezzabili in circa 100 località. Gli effetti più gravi riguardarono una ventina di centri situati lungo la costa e nell'immediato entroterra del golfo di Patti e sul versante nord-orientale dei Monti Nebrodi (Barcellona Pozzo di Gotto, Castroreale, Falcone, Oliveri, Patti, Brolo, Gioiosa Marea, Naso, San Piero Patti, Sant'Agata di Militello, Sant'Angelo di Brolo, etc.). Danni notevoli furono riscontrati anche in alcuni paesi delle isole Eolie, in particolare sulle isole di Vulcano e di Lipari. Complessivamente, oltre 70 edifici crollarono totalmente, 650 furono giudicati da demolire totalmente o parzialmente e altri 2.000 circa furono gravemente danneggiati.

Le distruzioni più rilevanti riguardarono i centri storici, dove le caratteristiche costruttive e urbanistiche produssero un'amplificazione degli effetti sismici. Nelle località principali dell'area colpita (Patti, Barcellona Pozzo di Gotto, Castroreale, Milazzo), la parte antica degli abitati era costituita da edifici costruiti in muratura di pietre legate da malta comune; soffitti alti generalmente più di 4 metri, spesso con volte d'incannucciato; sezioni portanti costituite da archi in mattoni e tetti esercitanti una notevole spinta laterale.

La rete stradale era principalmente costituita da vie strette e vicoli; gli edifici, spesso uniti tra loro da strutture murarie in comune, erano staticamente e dinamicamente interdipendenti. Negli edifici più recenti e in quelli costruiti secondo norme antisismiche i danni furono minori e riguardarono soprattutto tramezzature e pareti divisorie.

■ effetti nel contesto antropico

Non vi furono vittime causate direttamente dai crolli, ma molte persone furono ferite dalla caduta di cornicioni e calcinacci; molte persone, inoltre, furono colte da malore e 5 anziani morirono d'infarto. Furono segnalati molti casi di feriti e contusi, e anche di tamponamenti stradali, avvenuti durante la fuga precipitosa dai centri abitati: a Palermo 1 persona fu travolta e uccisa da un'auto in fuga.

I senzatetto, che raggiunsero la cifra totale di 4.500, furono ospitati negli edifici scolastici non danneggiati, in alberghi, in vagoni ferroviari, in autobus, in alloggi popolari non assegnati. Una settimana dopo il terremoto furono installate anche alcune baracche. Una situazione di grave disagio si creò a causa dei gravi danni subiti dall'ospedale di Patti. L'istituto (che serviva un'utenza di 100.000 persone) dovette essere chiuso e sgomberato, con notevoli difficoltà logistiche connesse al trasferimento in altre strutture dei 140 degenti.

Una prima stima dei danni, effettuata dai tecnici dell'assessorato ai Lavori Pubblici della regione Sicilia alcuni giorni dopo la scossa, permise di calcolare un danno complessivo di oltre 50 miliardi: 1 miliardo

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

per la demolizione di edifici pericolanti, 4 miliardi per il ripristino degli edifici di culto, e il resto per la ricostruzione delle abitazioni. Furono inoltre stimati danni alle strutture ferroviarie per 200 milioni. I tecnici del Genio civile, nella loro relazione, pubblicata il 21 aprile, valutarono i danni nei comuni già ispezionati in 37.207 milioni, dei quali oltre 32 miliardi per il ripristino degli edifici privati e poco meno di quattro per il ripristino delle opere pubbliche e degli edifici di culto; sulla base di questo dato stimarono i danni globali pari a circa 50 miliardi.

I sindaci delle località più colpite chiesero l'assegnazione urgente dei fondi necessari alle demolizioni e alla ricostruzione degli edifici crollati. Le forze politiche locali chiesero al governo regionale la dichiarazione dello stato di calamità naturale e l'emanazione del relativo decreto legge al governo centrale.

Il 18 aprile 1978 la giunta regionale siciliana deliberò uno stanziamento urgente di 200 milioni di lire per le demolizioni e lo sgombero degli edifici pericolanti e per la recinzione di quelli lesionati; altri 100 milioni furono stanziati dal ministero dei Lavori Pubblici. L'assessorato regionale ai Beni Culturali destinò 100 milioni al recupero urgente delle opere d'arte e altri 30 milioni al ripristino dei beni archeologici danneggiati. La prefettura di Messina erogò, in forma di contributi diretti, 300.000 lire per ogni famiglia rimasta senzatetto.

■ **effetti sull'ambiente**

Si aprirono notevoli fenditure nel terreno a Oliveri, a Naso, a Longi e sull'isola di Vulcano in località Gelso e Vulcano Piano. Numerose grandi spaccature furono riscontrate nelle scogliere meridionali e occidentali dell'isola di Lipari e in quelle occidentali di Vulcano.

Il terremoto riattivò antiche frane ad Alcara Li Fusi, dove alcuni massi caddero sulla strada provinciale in contrada Baratta e alle Rocche del Crasto, e a capo Calavà, 4 km ca. a nord-est di Gioiosa Marea, lungo la strada statale 113. Alcuni grossi massi si staccarono anche dalla Roccia del Drago, nei pressi di Militello Rosmarino, e caddero nel greto del fiume Rosmarino. Una frana di grandi dimensioni si staccò dal versante occidentale del Monte Saraceno sull'isola di Vulcano, determinando fratture longitudinali e trasversali lungo la strada provinciale che va da Porto di Levante a Vulcano Piano. Una di queste spaccature era lunga 3 km.

CD ROM

- **elementi dell'edilizia storica locale**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.331
- **effetti sull'ambiente localizzati** n.10
- **sequenza delle scosse principali**
- **bibliografia classificata** n.46
- **testi originali memorizzati** n.24

■ **località valutate** 15 aprile 1978 ore 23:33:47

Barcellona Pozzo di G... ME	38 09	15 13		VIII
Castroreale ME	38 06	15 13		VIII
Falcone ME	38 07	15 05		VIII
Ficarra ME	38 06	14 50		VIII
Marina di Patti ME	38 09	14 58		VIII
Patti ME	38 08	14 58		VIII
Sant'Angelo di Brolo ME	38 07	14 53		VIII
Brolo ME	38 09	14 50		VII-VIII
Gelso ME	38 22	15 00	EE	VII-VIII
Gioiosa Marea ME	38 10	14 54	EE	VII-VIII
Martini ME	38 06	14 51		VII-VIII
Montagnareale ME	38 08	14 57		VII-VIII
Naso ME	38 07	14 47	EE	VII-VIII
Rodì-Milici ME	38 07	15 10		VII-VIII
San Piero Patti ME	38 03	14 58		VII-VIII
Sant'Agata di Militello ME	38 04	14 38		VII-VIII
Terme Vigliatore ME	38 08	15 10		VII-VIII
Tripi ME	38 03	15 06		VII-VIII
Ucria ME	38 03	14 53		VII-VIII
Vulcano Piano ME	38 23	14 59	EE	VII-VIII
Alcara li Fusi ME	38 01	14 42	EE	VII
Basicò ME	38 04	15 04		VII
Capo d'Orlando ME	38 10	14 45		VII
Castell'Umberto ME	38 05	14 48		VII
Contrada Lacco ME	38 08	14 51		VII
Crocevia ME	38 07	14 51		VII
Fondachello ME	38 03	14 55		VII
Furnari ME	38 06	15 07		VII
Galati Mamertino ME	38 02	14 46		VII
Iannello ME	38 09	14 50		VII
Librizzi ME	38 06	14 57		VII
Lipari ME	38 28	14 57		VII
Longi ME	38 02	14 45	EE	VII
Maddalena ME	38 08	14 54		VII
Matini ME	38 08	14 50		VII
Mazzarrà Sant'Andrea ME	38 05	15 08		VII
Milazzo ME	38 13	15 14		VII
Militello Rosmarino ME	38 03	14 41	EE	VII
Montalbano Elicona ME	38 01	15 01		VII
Novara di Sicilia ME	38 01	15 08		VII
Oliveri ME	38 07	15 04	EE	VII
Piraino ME	38 10	14 52		VII
Raccuja ME	38 03	14 55		VII
San Biagio ME	38 08	14 55		VII

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

San Filippo del Mela ME	38 10	15 16	VII
San Francesco ME	38 09	14 54	VII
San Fratello ME	38 01	14 36	VII
San Giuseppe ME	38 07	14 57	VII
San Marco ME	38 02	15 08	VII
San Marco d'Alunzio ME	38 04	14 42	VII
San Nicolella ME	38 06	14 58	VII
San Nicolò Vecchio ME	38 09	14 54	VII
San Salvatore di Fitalia ME	38 04	14 47	VII
Santa Lucia del Mela ME	38 08	15 17	VII
Sinagra ME	38 05	14 51	VII
Spadafora ME	38 13	15 22	VII
Tindari ME	38 08	15 03	VII
Zappa ME	38 02	14 55	VII
Acquarone ME	38 18	15 33	VI-VII
Canneto ME	38 29	14 58	VI-VII
Caronia ME	38 01	14 26	VI-VII
Favazzina RC	38 16	15 46	VI-VII
Floresta ME	37 59	14 55	VI-VII
Fondachelli-Fantina ME	37 59	15 10	VI-VII
Gualtieri Sicaminò ME	38 10	15 19	VI-VII
Merì ME	38 10	15 15	VI-VII
Milici ME	38 05	15 10	VI-VII
Mirto ME	38 05	14 45	VI-VII
Pianoconte ME	38 28	14 56	VI-VII
Quattropani ME	38 31	14 55	VI-VII
San Pier Niceto ME	38 09	15 21	VI-VII
Santa Marina Salina ME	38 34	14 52	VI-VII
Scala ME	38 13	15 32	VI-VII
Torrenova ME	38 05	14 41	VI-VII
Tortorici ME	38 02	14 49	VI-VII
Acquedolci ME	38 03	14 35	VI
Alicudi ME	38 33	14 21	VI
Annunziata ME	38 13	15 33	VI
Antillo ME	37 59	15 15	VI
Archi RC	38 09	15 40	VI
Bordonaro ME	38 11	15 31	VI
Capri Leone ME	38 05	14 44	VI
Castel di Lucio ME	37 53	14 19	VI
Castiglione di Sicilia CT	37 53	15 07	VI
Filicudi Porto ME	38 34	14 35	VI
Francavilla di Sicilia ME	37 54	15 08	VI
Frazzanò ME	38 04	14 45	VI
Gaggi ME	37 52	15 13	VI
La Rocca ME	38 06	14 43	VI
Leni ME	38 33	14 50	VI
Linguaglossa CT	37 50	15 08	VI
Malfa ME	38 35	14 50	VI
Mandanici ME	38 00	15 19	VI
Messina ME	38 11	15 33	VI
Monforte San Giorgio ME	38 09	15 23	VI
Mortelle ME	38 16	15 37	VI
Motta d'Affermo ME	37 59	14 18	VI
Nizza di Sicilia ME	37 59	15 25	VI
Panarea ME	38 38	15 04	VI
Pecorini ME	38 34	14 34	VI
Pettineo ME	37 58	14 17	VI
Piedimonte Etneo CT	37 48	15 11	VI
Pollara ME	38 35	14 49	VI
Portella dello Zoppo ME	37 59	14 57	VI
Porto di Levante ME	38 25	14 58	VI
Reitano ME	37 58	14 21	VI
Rinella ME	38 33	14 50	VI
Roccavaldina ME	38 11	15 22	VI
Roccella Valdemone ME	37 56	15 01	VI
Rometta ME	38 10	15 25	VI
San Martino ME	38 12	15 23	VI
San Pietro ME	38 11	15 26	VI
Santa Domenica Vittoria ME	37 55	14 58	VI
Santo Stefano di Cama... ME	38 01	14 21	VI
Saponara ME	38 12	15 26	VI
Spartà ME	38 18	15 33	VI
Torregrotta ME	38 12	15 21	VI
Valdina ME	38 12	15 22	VI
Vulcanello ME	38 26	14 58	VI
Acquacalda ME	38 31	14 56	V-VI
Amato CZ	38 56	16 28	V-VI
Bagnara Calabra RC	38 17	15 48	V-VI
Casalvecchio Siculo ME	37 57	15 19	V-VI
Castelmola ME	37 51	15 17	V-VI
Delianuova RC	38 14	15 55	V-VI
Falcone ME	38 27	14 57	V-VI
Faro Superiore ME	38 16	15 35	V-VI
Giardini Naxos ME	37 50	15 16	V-VI
Itala ME	38 03	15 26	V-VI
Larderia Inferiore ME	38 08	15 30	V-VI
Letojanni ME	37 53	15 18	V-VI
Lingua ME	38 32	14 52	V-VI
Marina di Caronia ME	38 02	14 27	V-VI
Melia RC	38 14	15 45	V-VI
Pace ME	38 14	15 35	V-VI
Presa CT	37 48	15 09	V-VI
Randazzo CT	37 53	14 57	V-VI
Reggio di Calabria RC	38 06	15 39	V-VI
Rovittello CT	37 51	15 06	V-VI
Salice ME	38 15	15 30	V-VI
San Pietro ME	38 38	15 05	V-VI
Taurianova RC	38 21	16 01	V-VI
Torre Faro ME	38 16	15 39	V-VI
Alì Terme ME	38 00	15 25	V
Bagaladi RC	38 02	15 49	V
Bova Marina RC	37 56	15 55	V
Bronte CT	37 47	14 50	V
Caltagirone CT	37 14	14 31	V
Caltanissetta CL	37 29	14 03	V
Campo Calabro RC	38 13	15 40	V
Capizzi ME	37 51	14 29	V
Castanea delle Furie ME	38 16	15 31	V
Castel di Tusa ME	38 00	14 15	V
Catona RC	38 11	15 39	V
Cinquefrondi RC	38 25	16 06	V
Cosoleto RC	38 16	15 56	V
Croce di Romeo RC	38 06	15 50	V
Enna EN	37 34	14 17	V

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Ferruzzano RC	38 02	16 05	V
Fornazzo CT	37 44	15 07	V
Galati Marina ME	38 06	15 31	V
Gallico RC	38 10	15 39	V
Gallico Marina RC	38 10	15 39	V
Gambarie RC	38 10	15 50	V
Gesso ME	38 14	15 28	V
Giffone RC	38 26	16 09	V
Gioia Tauro RC	38 26	15 54	V
Grammichele CT	37 13	14 38	V
Graniti ME	37 53	15 13	V
Joppolo VV	38 35	15 54	V
Lazzaro RC	37 59	15 40	V
Licodia Eubea CT	37 09	14 42	V
Maletto CT	37 50	14 52	V
Marina di San Lorenzo RC	37 55	15 50	V
Maropati RC	38 26	16 06	V
Matiniti Inferiore RC	38 13	15 40	V
Melicucco RC	38 26	16 04	V
Melito di Porto Salvo RC	37 55	15 47	V
Mileto VV	38 36	16 04	V
Milo CT	37 43	15 07	V
Mineo CT	37 16	14 41	V
Mistretta ME	37 56	14 22	V
Moio Alcantara ME	37 54	15 03	V
Nicotera VV	38 33	15 56	V
Oppido Mamertina RC	38 17	15 59	V
Ortì Inferiore RC	38 09	15 43	V
Palermo PA	38 07	13 21	V
Palizzi RC	37 58	15 59	V
Palmi RC	38 21	15 51	V
Pellaro RC	38 01	15 39	V
Pezzolo ME	38 05	15 27	V
Polistena RC	38 24	16 05	V
Roccalumera ME	37 58	15 24	V
Rosarno RC	38 29	15 59	V
Saline Ioniche RC	37 57	15 43	V
San Giovanni Montebello CT	37 44	15 10	V
Santa Cristina d'Aspr... RC	38 15	15 58	V
Santa Teresa di Riva ME	37 57	15 22	V
Sant'Alfio CT	37 44	15 08	V
Sant'Eufemia d'Asprom... RC	38 16	15 51	V
Sbarre RC	38 06	15 38	V
Staiti RC	38 00	16 02	V
Stazione di Vizzini-L... CT	37 11	14 44	V
Trappitello ME	37 50	15 15	V
Villa San Giovanni RC	38 13	15 38	V
Vizzini CT	37 10	14 45	V
Agrigento AG	37 19	13 35	F
Porto Empedocle AG	37 17	13 32	F
Ragusa RG	36 55	14 44	F
Siracusa SR	37 05	15 17	F
Antonimina RC	38 16	16 09	IV-V
Augusta SR	37 14	15 13	IV-V
Careri RC	38 11	16 07	IV-V
Catania CT	37 30	15 05	IV-V
Condofuri Marina RC	37 56	15 52	IV-V
Ginostra ME	38 47	15 12	IV-V
Natile Nuovo RC	38 11	16 05	IV-V
Pannaconi VV	38 41	16 02	IV-V
Prunella RC	37 56	15 48	IV-V
Riposto CT	37 44	15 12	IV-V
Torre Archirafi CT	37 43	15 13	IV-V
Zafferana Etnea CT	37 42	15 06	IV-V
Adrano CT	37 40	14 50	IV
Ardore Marina RC	38 11	16 12	IV
Avola SR	36 54	15 08	IV
Bianco RC	38 05	16 09	IV
Bova RC	38 00	15 56	IV
Bovalino Marina RC	38 09	16 11	IV
Brancaleone Marina RC	37 58	16 06	IV
Briatico VV	38 43	16 02	IV
Buccheri SR	37 07	14 51	IV
Buscemi SR	37 05	14 53	IV
Cassibile SR	36 59	15 12	IV
Castelbuono PA	37 56	14 05	IV
Catanzaro CZ	38 55	16 35	IV
Cefalù PA	38 02	14 01	IV
Chorio di San Lorenzo RC	37 59	15 49	IV
Cittanova RC	38 21	16 05	IV
Coccorinello VV	38 36	15 52	IV
Coccorino VV	38 36	15 52	IV
Cosenza CS	39 18	16 15	IV
Filogaso VV	38 41	16 14	IV
Finale PA	38 01	14 10	IV
Focà RC	38 22	16 28	IV
Gerace RC	38 16	16 13	IV
Geraci Siculo PA	37 51	14 09	IV
Giarre CT	37 43	15 11	IV
Jonadi VV	38 38	16 03	IV
Laureana di Borrello RC	38 29	16 05	IV
Locri RC	38 14	16 16	IV
Mammola RC	38 22	16 14	IV
Mongiana VV	38 31	16 19	IV
Palazzolo Acreide SR	37 04	14 54	IV
Palizzi Marina RC	37 55	15 59	IV
Piano della Limina RC	38 24	16 11	IV
Pistunina ME	38 09	15 32	IV
Pizzo VV	38 44	16 10	IV
Pozzillo CT	37 40	15 11	IV
Priolo Gargallo SR	37 09	15 11	IV
Ricadi VV	38 38	15 52	IV
Roccella Jonica RC	38 19	16 24	IV
San Lorenzo RC	38 01	15 50	IV
San Vincenzo ME	38 48	15 14	IV
Santa Domenica VV	38 40	15 52	IV
Santa Venerina CT	37 41	15 08	IV
Scordia CT	37 18	14 51	IV
Serra San Bruno VV	38 35	16 20	IV
Siderno RC	38 16	16 18	IV
Soriano Calabro VV	38 36	16 14	IV
Sortino SR	37 09	15 02	IV
Spadola VV	38 36	16 20	IV
Sperlinga EN	37 46	14 21	IV

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Tropea VV	38 40	15 54	IV	Scigliano CS	39 08	16 18		III
Vibo Marina VV	38 43	16 07	IV	Testa dell'Acqua SR	36 58	14 58		III
Vibo Valentia VV	38 40	16 06	IV	Valguarnera Caropepe EN	37 30	14 23		III
Centuripe EN	37 37	14 44	III-IV	Villaggio Ziia RC	38 28	16 24		III
Falerna CZ	39 00	16 10	III-IV	Canicattì AG	37 22	13 51		II-III
Nicolosi CT	37 37	15 02	III-IV	Ispica RG	36 47	14 55		II-III
Nicosia EN	37 45	14 24	III-IV	Serradifalco CL	37 27	13 53		II-III
San Nicola da Crissa VV	38 40	16 17	III-IV	Camastra AG	37 15	13 48		II
Santa Maria di Licodia CT	37 37	14 53	III-IV	Gela CL	37 04	14 14		II
Scillato PA	37 51	13 54	III-IV	Giarratana RG	37 03	14 48		II
Agira EN	37 39	14 31	III	Lentini SR	37 17	15 00		II
Amantea CS	39 08	16 05	III	Licata AG	37 06	13 56		II
Belpasso CT	37 35	14 59	III	Modica RG	36 51	14 46		II
Bovalino Superiore RC	38 10	16 09	III	Montallegro AG	37 23	13 21		II
Canicattini Bagni SR	37 02	15 04	III	Naro AG	37 18	13 48		II
Catenanuova EN	37 34	14 41	III	Palma di Montechiaro AG	37 12	13 46		II
Collesano PA	37 55	13 56	III	Ribera AG	37 30	13 16		II
Comiso RG	36 57	14 36	III	Rosolini SR	36 49	14 57		II
Francofonte SR	37 14	14 53	III	Stilo RC	38 29	16 28		II
Gangi PA	37 48	14 12	III	Aguglie RG	36 48	14 49		NF
Leonforte EN	37 38	14 24	III	Caulonia RC	38 23	16 25		NF
Marina di Gioiosa Jonica RC	38 18	16 20	III	Pachino SR	36 43	15 05		NF
Melilli SR	37 11	15 08	III	Paola CS	39 22	16 02		NF
Monasterace Marina RC	38 26	16 34	III	Pozzallo RG	36 44	14 51		NF
Noto SR	36 53	15 04	III	Rifugio Sapienza CT	37 42	15 00		NF
Palagonia CT	37 20	14 45	III	Santa Croce Camerina RG	36 50	14 31		NF
Paternò CT	37 34	14 54	III	Taormina ME	37 51	15 17		NF
Piazza Armerina EN	37 23	14 22	III	Ustica PA	38 43	13 12		NF
Regalbuto EN	37 39	14 38	III	Lipari ME	38 29	14 56	EE	EE
Santa Lucia SR	37 02	14 55	III	Vulcano ME	38 24	14 58	EE	EE
Sant'Eufemia Lamezia CZ	38 55	16 15	III					

❑ 19 settembre 1979 ● Valnerina Imax VIII-IX

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1979 09 19	21:36	42.72	13.07	8.5	8.5	691	15	Valnerina
PFG	1979 09 19	21:36	42.72	12.95	–	–	–	–	S.Anatolia

■ stato delle conoscenze

Questo terremoto è elencato nel Catalogo PFG (1985) senza indicazione della stima d'intensità, sulla base dei dati strumentali pubblicati nel "Bollettino sismico mensile" dell'Istituto Nazionale di Geofisica. È stata condotta una ricerca limitata alla bibliografia scientifica disponibile e alle fonti giornalistiche.

È stato utilizzato, in particolare, lo studio macrosismico di Favali et al. (1980). Tale studio è stato elaborato utilizzando i dati raccolti dall'osservazione diretta in circa 200 località situate nell'area dei massimi effetti e dai dati dei questionari macrosismici pervenuti all'ING dalle stazioni dei Carabinieri di oltre 500 località delle regioni Umbria, Marche, Lazio, Abruzzo, Molise e Toscana. I seguenti comuni e le relative frazioni, furono oggetto di un'indagine molto approfondita, che consentì di rilevare la qualità e la quantità dei danni e la tipologia delle costruzioni danneggiate: Cascia, Cerreto di Spoleto, Ferentillo, Monteleone di Spoleto, Norcia, Poggiodomo, Preci, Sant'Anatolia di Narco, Scheggino, Sellano e Vallo di Nera.

È stato inoltre compiuto un vaglio dei dispacci dell'agenzia ANSA dal 19 al 28 settembre 1979, reperendo informazioni utili per valutare elementi dell'impatto sociale e dell'organizzazione degli interventi di soccorso.

[**n.15** ▷ p.641 : ☞ Fi 10 — St 2 , Bs 3]

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

■ **area dei maggiori effetti**

La scossa principale avvenne il 19 settembre alle 21:36 GMT ca. e fu seguita da numerose repliche, delle quali alcune molto violente. La zona più colpita fu l'area appenninica umbra della Valnerina, dove alcuni piccoli centri montani (Castel Santa Maria, Chiavano, Civita, Trimezzo) subirono estese distruzioni. Altre 40 località circa, fra cui Cascia e Norcia, subirono gravi danni e crolli parziali di edifici. Nei comuni più colpiti furono complessivamente danneggiati oltre 5.000 edifici, dei quali alcuni crollarono totalmente e circa 600 furono giudicati da demolire. La scossa fu avvertita sensibilmente in una vasta area dell'Italia centrale, da Firenze a Napoli.

Fu rilevata la scadente qualità di buona parte delle strutture in muratura, in genere prive di cordolo, con pietre non squadrate o spesso tondeggianti tenute insieme da malte povere; gli edifici avevano tetti spingenti e fondazioni poco profonde e in alcuni casi addirittura assenti. I danni più gravi riguardarono frazioni dei territori comunali di Cascia, Cerreto di Spoleto, Norcia, Poggiodomo, Preci e Sant'Anatolia, nei quali i danni riguardarono la maggior parte degli edifici (dal 60% all'88%). Danni meno estesi (dal 20% al 41% degli edifici totali) furono rilevati nei territori comunali di Ferentillo, Monteleone di Spoleto, Scheggino e Sellano. In quasi tutti i comuni analizzati, la maggioranza degli edifici danneggiati (dal 62% all'80%) erano costruzioni vecchie o mal ristrutturate con prevalente struttura in pietra grezza legata con malta scadente. Nel comune di Cascia, invece, oltre a edifici vecchi e fatiscenti (47%) i danni riguardarono anche le costruzioni in mattoni o in pietra squadrata, con coperture ben costruite o rinforzate (53%).

■ **effetti nel contesto antropico**

Il terremoto causò la morte di 5 persone e il ferimento di molte decine. Per i primi soccorsi furono mobilitati nella zona di Norcia circa 600 militari; furono inoltrate 7.000 richieste di posti-letto in tende e circa 1.000 posti-letto in roulottes o abitazioni prefabbricate. Furono calcolati danni per circa 100 miliardi di lire; il settore agricolo ebbe danni per almeno 10 miliardi. Cinque giorni dopo la scossa fu varata una legge che stanziò 500 milioni per i primi soccorsi.

■ **effetti sull'ambiente**

Il terremoto causò la caduta di massi sulla strada che costeggia il fiume Sordo tra Norcia e Cascia. Sono documentati smottamenti a Castel Santa Maria e una frana sulla strada che collega Norcia e Serravalle.

CD ROM

- **fenomeni naturali correlati**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.691
- **effetti sull'ambiente localizzati** n.1
- **sequenza delle scosse principali**
- **bibliografia classificata** n.15

■ **località valutate** 19 settembre 1979 ore 21:35:37

Castel Santa Maria PG	42 42	13 07	EE	VIII-IX	Opagna PG	42 39	13 06		VIII
Chiavano PG	42 39	13 04		VIII-IX	Palmaiolo PG	42 44	13 02		VIII
Civita PG	42 40	13 07		VIII-IX	Piediripa PG	42 44	13 07		VIII
Trimezzo RI	42 39	13 07		VIII-IX	Poggio Primocaso PG	42 45	12 59		VIII
Trognano PG	42 38	13 04		VIII-IX	San Marco PG	42 43	13 08		VIII
Atri PG	42 44	13 00		VIII	Santa Trinità PG	42 42	13 04		VIII
Avendita PG	42 45	13 03		VIII	Sant'Andrea PG	42 43	13 07		VIII
Cascia PG	42 43	13 01		VIII	Savelli PG	42 44	13 08		VIII
Castel San Giovanni PG	42 41	13 04		VIII	Tazzo PG	42 43	13 03		VIII
Colforcella PG	42 44	13 02		VIII	Villa San Silvestro PG	42 39	13 03		VIII
Colle di Avendita PG	42 45	13 03		VIII	Agriano PG	42 46	13 02		VII-VIII
Colmotino PG	42 43	13 04		VIII	Borgo Cerreto PG	42 49	12 55		VII-VIII
Coronella PG	42 38	13 04		VIII	Buda PG	42 38	13 03		VII-VIII
Fogliano PG	42 44	13 03		VIII	Cerasola PG	42 46	13 00		VII-VIII
Fustagna PG	42 41	13 04		VIII	Civitella PG	42 50	13 00		VII-VIII
Maltignano PG	42 42	13 03		VIII	Collazzoni PG	42 50	13 00		VII-VIII
Manigi PG	42 43	13 05		VIII	Colle Santo Stefano PG	42 42	13 04		VII-VIII
Montebufo PG	42 50	13 02		VIII	Cortigno PG	42 49	12 59		VII-VIII
Norcia PG	42 48	13 06		VIII	Forsivo PG	42 48	13 01		VII-VIII
Ocricchio PG	42 44	13 06		VIII	Giappiedi PG	42 44	12 59		VII-VIII

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Le Cascine PG	42 39	13 06	VII-VIII
Legogne PG	42 48	13 02	VII-VIII
Logna PG	42 45	13 01	VII-VIII
Montaglioni PG	42 52	13 00	VII-VIII
Nortosce PG	42 47	12 57	VII-VIII
Ocosce PG	42 43	13 00	VII-VIII
Onelli PG	42 42	13 02	VII-VIII
Paganelli PG	42 44	13 08	VII-VIII
Pescia PG	42 41	13 09	VII-VIII
Popoli PG	42 45	13 06	VII-VIII
Puro PG	42 44	13 02	VII-VIII
San Giorgio PG	42 45	13 01	VII-VIII
Sciedi PG	42 42	13 02	VII-VIII
Serviglio PG	42 42	13 04	VII-VIII
Todiano PG	42 51	13 04	VII-VIII
Triponzo PG	42 50	12 56	VII-VIII
Valcaldara PG	42 44	13 08	VII-VIII
Valdonica PG	42 41	13 03	VII-VIII
Abeto PG	42 50	13 04	VII
Accumoli RI	42 42	13 15	VII
Aliena PG	42 46	13 02	VII
Ancarano PG	42 50	13 07	VII
Belforte PG	42 51	12 58	VII
Biselli PG	42 47	12 59	VII
Buggiano PG	42 51	12 55	VII
Campi PG	42 51	13 06	VII
Capodacqua AP	42 44	13 14	VII
Casali di Serravalle PG	42 47	13 04	VII
Castelluccio PG	42 50	13 12	VII
Cerreto di Spoleto PG	42 49	12 55	VII
Ceselli PG	42 41	12 49	VII
Cittareale RI	42 37	13 10	VII
Civitella PG	42 41	12 50	VII
Colle Soglio PG	42 50	12 54	VII
Collescille PG	42 52	13 04	VII
Corone PG	42 53	13 01	VII
Fiano PG	42 49	13 04	VII
Frascaro PG	42 45	13 09	VII
Leonessa RI	42 34	12 58	VII
Meggiano PG	42 42	12 41	VII
Monte Cavallo MC	43 00	13 00	VII
Monteleone di Spoleto PG	42 39	12 57	VII
Montesanto PG	42 54	12 56	VII
Mucciafora PG	42 45	12 55	VII
Nottoria PG	42 44	13 09	VII
Ospedaletto PG	42 47	13 04	VII
Piedivalle PG	42 52	13 04	VII
Poggiodomo PG	42 43	12 56	VII
Ponte PG	42 48	12 55	VII
Ponte del Piano PG	42 49	12 55	VII
Pontuglia PG	42 41	12 48	VII
Preci PG	42 53	13 02	VII
Rescia PG	42 38	12 59	VII
Roccanolfi PG	42 52	13 01	VII
Roccaporena PG	42 43	12 58	VII
Roccatamburo PG	42 44	12 56	VII
Rocchetta PG	42 46	12 56	VII
Ruscio PG	42 39	12 57	VII
Saccovescio PG	42 54	13 02	VII
San Pellegrino PG	42 45	13 09	VII
Sant'Anatolia PG	42 44	13 01	VII
Sellano PG	42 53	12 56	VII
Serravalle PG	42 47	13 01	VII
Terzone San Paolo RI	42 37	13 04	VII
Tribbio PG	42 54	12 52	VII
Trivio PG	42 39	12 59	VII
Usigni PG	42 42	12 56	VII
Villa Campanara PG	42 51	13 00	VII
Visso MC	42 56	13 05	VII
Amatrice RI	42 38	13 17	VI-VII
Ampognano TR	42 38	12 46	VI-VII
Apagni PG	42 53	12 54	VI-VII
Borbona RI	42 31	13 08	VI-VII
Butino PG	42 39	12 56	VI-VII
Camerino MC	43 08	13 04	VI-VII
Cammoro PG	42 54	12 51	VI-VII
Capanne di Collegiacone PG	42 44	12 59	VI-VII
Casale PG	42 54	12 55	VI-VII
Casenove PG	42 59	12 51	VI-VII
Caso PG	42 42	12 51	VI-VII
Castel San Felice PG	42 45	12 51	VI-VII
Castellonalto TR	42 37	12 50	VI-VII
Castellone Basso TR	42 37	12 49	VI-VII
Castelsantangelo sul ... MC	42 54	13 09	VI-VII
Castelvecchio PG	42 53	13 01	VI-VII
Colle PG	42 52	12 55	VI-VII
Colle Fabbri PG	42 45	12 40	VI-VII
Collefabbri PG	42 42	12 49	VI-VII
Collegiacone PG	42 43	12 59	VI-VII
Ferentillo TR	42 37	12 47	VI-VII
Fergino PG	42 51	12 57	VI-VII
Geppa PG	42 46	12 51	VI-VII
Grotti PG	42 45	12 50	VI-VII
Il Colle PG	42 47	12 52	VI-VII
Le Mura TR	42 37	12 46	VI-VII
Lorino TR	42 38	12 47	VI-VII
L'Eremita PG	42 47	12 52	VI-VII
Macenano TR	42 39	12 49	VI-VII
Mevale MC	42 54	12 59	VI-VII
Mocali PG	42 53	12 55	VI-VII
Molini di Cammoro PG	42 55	12 52	VI-VII
Montalbo PG	42 53	12 55	VI-VII
Monte San Vito PG	42 41	12 51	VI-VII
Montefiorello PG	42 47	12 51	VI-VII
Monterivoso TR	42 37	12 48	VI-VII
Muccia MC	43 05	13 03	VI-VII
Nicciano TR	42 38	12 47	VI-VII
Ocre RI	42 36	12 59	VI-VII
Orsano PG	42 55	12 51	VI-VII
Paterno PG	42 46	12 52	VI-VII
Piedi la Costa PG	42 48	12 52	VI-VII
Piedipaterno sul Nera PG	42 46	12 52	VI-VII
Pieve Torina MC	43 03	13 03	VI-VII
Pievebovigliana MC	43 04	13 05	VI-VII

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Posta RI	42 31	13 06	VI-VII	Penna San Giovanni MC	43 03	13 26	VI
Postignano PG	42 52	12 55	VI-VII	Piediluco TR	42 32	12 45	VI
Pupaggi PG	42 53	12 53	VI-VII	Pioraco MC	43 11	12 59	VI
Sambucheto TR	42 39	12 50	VI-VII	Pizzoli AQ	42 26	13 18	VI
San Lazzaro PG	42 52	12 59	VI-VII	Poggio Bustone RI	42 30	12 53	VI
San Mamiliano TR	42 37	12 46	VI-VII	Polino TR	42 35	12 51	VI
San Martino PG	42 54	12 55	VI-VII	Rieti RI	42 24	12 52	VI
San Valentino PG	42 41	12 49	VI-VII	Rivodutri RI	42 31	12 51	VI
San Vito PG	42 52	13 01	VI-VII	Rocca Sinibalda RI	42 16	12 56	VI
Sant'Anatolia di Narco PG	42 44	12 50	VI-VII	San Ginesio MC	43 06	13 19	VI
Scheggino PG	42 43	12 50	VI-VII	San Paolo di Jesi AN	43 27	13 10	VI
Schioppo PG	42 42	12 48	VI-VII	San Severino Marche MC	43 14	13 11	VI
Serravalle di Chienti MC	43 04	12 57	VI-VII	Sarnano MC	43 02	13 18	VI
Spello PG	42 59	12 40	VI-VII	Sfercia MC	43 07	13 08	VI
Spoleto PG	42 44	12 44	VI-VII	Staffolo AN	43 26	13 11	VI
Sterpare PG	42 53	12 54	VI-VII	Stroncone TR	42 30	12 40	VI
Terne PG	42 55	12 53	VI-VII	Subiaco RM	41 55	13 06	VI
Terria TR	42 39	12 50	VI-VII	Tolentino MC	43 13	13 17	VI
Ussita MC	42 57	13 08	VI-VII	Trevi TR	42 35	12 41	VI
Valle PG	42 52	13 04	VI-VII	Valtopina PG	43 03	12 45	VI
Vallo di Nera PG	42 45	12 52	VI-VII	Acquacanina MC	43 02	13 10	V-VI
Villa del Guado PG	42 51	13 00	VI-VII	Ascrea RI	42 12	13 00	V-VI
Villamagina PG	42 53	12 55	VI-VII	Belmonte Piceno AP	43 05	13 32	V-VI
Antrodoco RI	42 25	13 05	VI	Campli TE	42 44	13 41	V-VI
Appennino MC	42 59	13 05	VI	Cantalice RI	42 28	12 54	V-VI
Arquata del Tronto AP	42 46	13 18	VI	Castel Ritaldi PG	42 49	12 40	V-VI
Arrone TR	42 35	12 46	VI	Castel Sant'Angelo MC	43 20	13 11	V-VI
Belmonte in Sabina RI	42 19	12 54	VI	Cessapalombo MC	43 06	13 15	V-VI
Bolognola MC	43 00	13 14	VI	Civitella del Tronto TE	42 46	13 40	V-VI
Caldarola MC	43 08	13 14	VI	Colle di Tora RI	42 13	12 57	V-VI
Calvi dell'Umbria TR	42 24	12 34	VI	Collevecchio RI	42 20	12 33	V-VI
Campello sul Clitunno PG	42 49	12 47	VI	Cottanello RI	42 24	12 41	V-VI
Campotosto AQ	42 33	13 22	VI	Fiamignano RI	42 16	13 08	V-VI
Casperia RI	42 20	12 40	VI	Fiastra MC	43 02	13 09	V-VI
Castelraimondo MC	43 13	13 03	VI	Gagliole MC	43 14	13 04	V-VI
Cervara PG	42 54	13 01	VI	Loreto Aprutino PE	42 26	13 59	V-VI
Cittaducale RI	42 23	12 57	VI	Monsampietro Morico AP	43 04	13 33	V-VI
Colfiorito PG	43 02	12 53	VI	Monsampolo del Tronto AP	42 54	13 48	V-VI
Collestatte TR	42 34	12 44	VI	Montasola RI	42 23	12 41	V-VI
Concerviano RI	42 19	12 59	VI	Monte Rinaldo AP	43 02	13 35	V-VI
Configni RI	42 25	12 39	VI	Montefortino AP	42 57	13 21	V-VI
Eggi PG	42 46	12 47	VI	Monteleone di Fermo AP	43 03	13 32	V-VI
Fiuminata MC	43 11	12 56	VI	Montemonaco AP	42 54	13 20	V-VI
Foligno PG	42 57	12 42	VI	Montenero Sabino RI	42 17	12 49	V-VI
Francavilla d'Ete AP	43 11	13 32	VI	Montottone AP	43 04	13 35	V-VI
Gavelli PG	42 41	12 54	VI	Morgnano PG	42 46	12 42	V-VI
Greccio RI	42 27	12 45	VI	Ortezzano AP	43 02	13 37	V-VI
Gualdo MC	43 04	13 20	VI	Paganico Sabino RI	42 11	13 00	V-VI
Labro RI	42 31	12 48	VI	Penne PE	42 27	13 56	V-VI
Longone Sabino RI	42 16	12 58	VI	Petrella Salto RI	42 18	13 04	V-VI
Montefalco PG	42 54	12 39	VI	Poggio Catino RI	42 18	12 41	V-VI
Montefranco TR	42 36	12 46	VI	Poggio Mirteto RI	42 16	12 41	V-VI
Montereale AQ	42 31	13 15	VI	Serrapetrona MC	43 11	13 11	V-VI
Morro Reatino RI	42 32	12 50	VI	Servigliano AP	43 05	13 30	V-VI
Nocera Umbra PG	43 07	12 47	VI	Taverne MC	43 02	12 55	V-VI
Otricoli TR	42 25	12 29	VI	Terni TR	42 34	12 39	V-VI
Papigno TR	42 33	12 41	VI	Valle Castellana TE	42 44	13 30	V-VI

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Acquasparta TR	42 41	12 33	V	Isola del Gran Sasso ... TE	42 30	13 40	V
Alanno PE	42 18	13 58	V	Loro Piceno MC	43 10	13 25	V
Alba Adriatica TE	42 50	13 56	V	L'Aquila AQ	42 21	13 24	V
Amandola AP	42 59	13 21	V	Macerata MC	43 18	13 27	V
Amelia TR	42 33	12 25	V	Magliano Sabina RI	42 22	12 29	V
Appignano MC	43 22	13 21	V	Magliano di Tenna AP	43 08	13 35	V
Arezzo AR	43 28	11 53	V	Massa Martana PG	42 47	12 31	V
Ascoli Piceno AP	42 51	13 35	V	Matelica MC	43 15	13 01	V
Assisi PG	43 04	12 37	V	Mogliano MC	43 11	13 29	V
Atessa CH	42 04	14 27	V	Mompeo RI	42 15	12 45	V
Atri TE	42 35	13 59	V	Monte Castello di Vibio PG	42 50	12 21	V
Avezzano AQ	42 02	13 26	V	Monte San Martino MC	43 02	13 26	V
Bassano in Teverina VT	42 28	12 19	V	Monte San Vito AN	43 36	13 16	V
Bastia PG	43 04	12 33	V	Monte Urano AP	43 12	13 40	V
Bellante TE	42 45	13 48	V	Montecarotto AN	43 32	13 04	V
Bettona PG	43 01	12 29	V	Montecassiano MC	43 22	13 26	V
Bevagna PG	42 56	12 36	V	Montecastrilli TR	42 39	12 29	V
Bomba CH	42 02	14 22	V	Montefalcone Appennino AP	42 59	13 28	V
Borrello CH	41 55	14 18	V	Montefano MC	43 25	13 26	V
Bucchianico CH	42 18	14 11	V	Montegiorgio AP	43 08	13 32	V
Camerano AN	43 32	13 33	V	Montelparo AP	43 01	13 32	V
Camporotondo di Fiast... MC	43 08	13 16	V	Montelupone MC	43 21	13 34	V
Cannara PG	43 00	12 35	V	Montopoli di Sabina RI	42 15	12 41	V
Carbognano VT	42 20	12 16	V	Montorio al Vomano TE	42 35	13 38	V
Carsoli AQ	42 06	13 05	V	Morrovalle MC	43 19	13 35	V
Castel Colonna AN	43 41	13 06	V	Mosciano Sant'Angelo TE	42 45	13 53	V
Catignano PE	42 21	13 57	V	Narni TR	42 31	12 31	V
Celano AQ	42 05	13 33	V	Narni Scalo TR	42 32	12 31	V
Cerreto d'Esi AN	43 19	12 59	V	Nepi VT	42 14	12 21	V
Chieti CH	42 21	14 10	V	Nereto TE	42 49	13 49	V
Cingoli MC	43 22	13 13	V	Nerito TE	42 33	13 29	V
Civita Castellana VT	42 18	12 25	V	Oriolo Romano VT	42 09	12 08	V
Collazzone PG	42 54	12 26	V	Orte VT	42 28	12 23	V
Colmurano MC	43 10	13 21	V	Ortucchio AQ	41 57	13 39	V
Colonnella TE	42 52	13 52	V	Ovindoli AQ	42 08	13 31	V
Comunanza AP	42 57	13 25	V	Passo Corese RI	42 09	12 39	V
Corchiano VT	42 21	12 21	V	Penna Sant'Andrea TE	42 36	13 46	V
Corridonia MC	43 15	13 31	V	Perugia PG	43 06	12 23	V
Corvaro RI	42 12	13 16	V	Pesaro PS	43 54	12 54	V
Cossignano AP	42 59	13 41	V	Petrignano PG	43 06	12 32	V
Crognaleto TE	42 35	13 29	V	Petriolo MC	43 13	13 28	V
Deruta PG	42 59	12 25	V	Petritoli AP	43 04	13 39	V
Esanatoglia MC	43 15	12 57	V	Pianella PE	42 24	14 03	V
Fabrica di Roma VT	42 20	12 18	V	Pietracamela TE	42 31	13 33	V
Faleria VT	42 14	12 27	V	Piglio FR	41 50	13 09	V
Fara in Sabina RI	42 13	12 44	V	Poggio Nativo RI	42 13	12 48	V
Force AP	42 58	13 29	V	Pollenza MC	43 16	13 21	V
Frasso Sabino RI	42 14	12 48	V	Ponte San Giovanni PG	43 05	12 26	V
Fratta Todina PG	42 51	12 22	V	Popoli PE	42 10	13 50	V
Genga AN	43 26	12 56	V	Porano TR	42 41	12 06	V
Giano dell'Umbria PG	42 50	12 35	V	Ripatransone AP	43 00	13 46	V
Giove TR	42 31	12 19	V	Ripe AN	43 40	13 06	V
Graffignano VT	42 34	12 12	V	Rocca di Mezzo AQ	42 12	13 31	V
Grottammare AP	42 59	13 52	V	Roma RM	41 54	12 29	V
Gualdo Cattaneo PG	42 55	12 33	V	Ronciglione VT	42 17	12 13	V
Gualdo Tadino PG	43 14	12 47	V	Salisano RI	42 15	12 45	V
Guardea TR	42 37	12 18	V	San Benedetto del Tronto AP	42 56	13 54	V

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

San Gemini TR	42 37	12 33	V	Monte Giberto AP	43 05	13 38	IV-V
San Vito Romano RM	41 53	12 59	V	Monte San Pietrangeli AP	43 11	13 35	IV-V
Santa Maria degli Angeli PG	43 03	12 35	V	Monte Vidon Combatte AP	43 03	13 38	IV-V
Santa Vittoria in Mat... AP	43 01	13 30	V	Montemarciano AN	43 38	13 19	IV-V
Sant'Egidio alla Vibrata TE	42 49	13 43	V	Monteprandone AP	42 55	13 50	IV-V
Sant'Elpidio a Mare AP	43 14	13 41	V	Monterado AN	43 42	13 06	IV-V
Scandriglia RI	42 10	12 51	V	Monterosi VT	42 12	12 19	IV-V
Scheggia PG	43 24	12 40	V	Monterotondo RM	42 03	12 37	IV-V
Sefro MC	43 09	12 57	V	Morro d'Alba AN	43 36	13 13	IV-V
Sgurgola FR	41 40	13 09	V	Notaresco TE	42 39	13 54	IV-V
Smerillo AP	43 00	13 27	V	Orsogna CH	42 13	14 17	IV-V
Sora FR	41 43	13 37	V	Orvieto TR	42 43	12 07	IV-V
Spina PG	42 59	12 17	V	Palmiano AP	42 54	13 27	IV-V
Stimigliano RI	42 18	12 34	V	Poggio San Marcello AN	43 31	13 05	IV-V
Teramo TE	42 40	13 42	V	Ponzano di Fermo AP	43 06	13 40	IV-V
Todi PG	42 47	12 24	V	Porto San Giorgio AP	43 11	13 48	IV-V
Torgiano PG	43 01	12 26	V	Rapagnano AP	43 10	13 36	IV-V
Tortoreto TE	42 48	13 55	V	Rosara AP	42 50	13 32	IV-V
Urbisaglia MC	43 12	13 23	V	San Marcello AN	43 35	13 12	IV-V
Valfabbrica PG	43 09	12 36	V	Sigillo PG	43 20	12 44	IV-V
Vallerano RM	41 53	12 58	V	Soriano nel Cimino VT	42 25	12 14	IV-V
Vasanello VT	42 25	12 21	V	Sutri VT	42 14	12 13	IV-V
Vignanello VT	42 23	12 17	V	Tagliacozzo AQ	42 04	13 15	IV-V
Villa Santa Lucia deg... AQ	42 20	13 47	V	Venarotta AP	42 53	13 30	IV-V
Viterbo VT	42 25	12 07	V	Veroli FR	41 41	13 25	IV-V
Firenze FI	43 47	11 15	F	Acqualagna PS	43 37	12 40	IV
Lucca LU	43 51	10 30	F	Acquaviva SI	43 23	11 10	IV
Siena SI	43 19	11 20	F	Acquaviva Picena AP	42 57	13 49	IV
Acquasanta Terme AP	42 46	13 25	IV-V	Acuto FR	41 47	13 11	IV
Alatri FR	41 44	13 21	IV-V	Allerona TR	42 49	11 58	IV
Altino CH	42 06	14 20	IV-V	Altidona AP	43 06	13 48	IV
Anagni FR	41 45	13 09	IV-V	Ancona AN	43 36	13 30	IV
Arpino FR	41 39	13 37	IV-V	Anghiari AR	43 32	12 03	IV
Canepina VT	42 23	12 14	IV-V	Apecchio PS	43 33	12 25	IV
Casacanditella CH	42 15	14 12	IV-V	Apiro MC	43 23	13 08	IV
Casalincontrada CH	42 17	14 08	IV-V	Arcevia AN	43 30	12 56	IV
Casoli TE	42 37	13 59	IV-V	Archi CH	42 05	14 23	IV
Castel Sant'Elia VT	42 15	12 22	IV-V	Arielli CH	42 16	14 18	IV
Castel del Monte AQ	42 22	13 44	IV-V	Assergi AQ	42 25	13 30	IV
Castelli CH	42 13	14 26	IV-V	Bagnoregio VT	42 38	12 06	IV
Castelnuovo Vomano TE	42 38	13 51	IV-V	Barbarano Romano VT	42 15	12 04	IV
Castelplanio AN	43 30	13 05	IV-V	Baschi TR	42 40	12 13	IV
Ceccano FR	41 34	13 20	IV-V	Bassano Romano VT	42 13	12 12	IV
Ceprano FR	41 33	13 31	IV-V	Belvedere Ostrense AN	43 35	13 10	IV
Chieti Scalo CH	42 21	14 08	IV-V	Bisenti TE	42 32	13 48	IV
Civitaquana PE	42 19	13 54	IV-V	Blera VT	42 16	12 02	IV
Civitella Casanova PE	42 22	13 53	IV-V	Bolognano PE	42 13	13 58	IV
Collescipoli TR	42 32	12 37	IV-V	Bolsena VT	42 39	11 59	IV
Contigliano RI	42 25	12 46	IV-V	Bomarzo VT	42 29	12 15	IV
Corciano PG	43 08	12 17	IV-V	Borgorose RI	42 12	13 14	IV
Corropoli TE	42 50	13 50	IV-V	Bracciano RM	42 06	12 11	IV
Cupramontana AN	43 27	13 07	IV-V	Cabernardi AN	43 30	12 52	IV
Filottrano AN	43 26	13 21	IV-V	Camerata Picena AN	43 35	13 21	IV
Fossato di Vico PG	43 18	12 46	IV-V	Campagnano di Roma RM	42 08	12 23	IV
Gubbio PG	43 21	12 35	IV-V	Campofilone AP	43 05	13 49	IV
Mergo AN	43 28	13 02	IV-V	Canino VT	42 28	11 45	IV
Montalto delle Marche AP	42 59	13 36	IV-V	Cantiano PS	43 28	12 38	IV

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Capestrano AQ	42 16	13 46	IV	Marino RM	41 46	12 40	IV
Capistrello AQ	41 58	13 23	IV	Marsciano PG	42 55	12 20	IV
Capodimonte VT	42 33	11 55	IV	Marta VT	42 32	11 55	IV
Capranica VT	42 15	12 11	IV	Martinsicuro TE	42 53	13 55	IV
Casalbordino CH	42 09	14 35	IV	Massa Fermana AP	43 09	13 29	IV
Casalvieri FR	41 38	13 43	IV	Miglianico CH	42 22	14 18	IV
Castel Frentano CH	42 12	14 21	IV	Monsano AN	43 34	13 15	IV
Castel Giorgio TR	42 42	11 59	IV	Montappone AP	43 08	13 28	IV
Castel Viscardo TR	42 45	12 00	IV	Monte Porzio Catone RM	41 49	12 43	IV
Castelbellino AN	43 29	13 09	IV	Monte Roberto AN	43 29	13 08	IV
Castelfidardo AN	43 28	13 33	IV	Monte San Giusto MC	43 14	13 36	IV
Castelvecchio Subequo AQ	42 08	13 44	IV	Monte Vidon Corrado AP	43 07	13 29	IV
Castiglione in Teverina VT	42 39	12 12	IV	Montecchio TR	42 40	12 17	IV
Castignano AP	42 56	13 37	IV	Montecosaro MC	43 19	13 38	IV
Celleno VT	42 33	12 08	IV	Montefiascone VT	42 32	12 02	IV
Cellino Attanasio TE	42 35	13 52	IV	Montefiore dell'Aso AP	43 03	13 45	IV
Cerchio AQ	42 04	13 36	IV	Montegabbione TR	42 55	12 06	IV
Chiaravalle AN	43 36	13 20	IV	Montegranaro AP	43 14	13 38	IV
Chiusi SI	43 01	11 57	IV	Monteleone d'Orvieto TR	42 55	12 03	IV
Città di Castello PG	43 27	12 14	IV	Montenerodomo CH	41 58	14 15	IV
Civitanova Alta MC	43 19	13 41	IV	Monterchi AR	43 29	12 07	IV
Civitella Roveto AQ	41 55	13 25	IV	Monterubbiano AP	43 05	13 43	IV
Civitella d'Agliano VT	42 36	12 11	IV	Moresco AP	43 05	13 44	IV
Collarmele AQ	42 04	13 38	IV	Napoli NA	40 51	14 16	IV
Fabro TR	42 52	12 01	IV	Navelli AQ	42 14	13 44	IV
Falconara Marittima AN	43 38	13 24	IV	Numana AN	43 31	13 37	IV
Falerone AP	43 06	13 28	IV	Offagna AN	43 32	13 26	IV
Fara Filiorum Petri CH	42 15	14 11	IV	Ortona CH	42 21	14 24	IV
Farindola PE	42 26	13 49	IV	Ortona dei Marsi AQ	42 00	13 44	IV
Ferentino FR	41 41	13 15	IV	Osimo AN	43 29	13 29	IV
Fermo AP	43 10	13 43	IV	Ostra AN	43 37	13 09	IV
Ficulle TR	42 50	12 04	IV	Paglieta CH	42 10	14 30	IV
Fiuggi FR	41 48	13 13	IV	Palena CH	41 59	14 08	IV
Fontecchio AQ	42 14	13 36	IV	Paliano FR	41 48	13 03	IV
Fossacesia CH	42 15	14 29	IV	Parrano TR	42 52	12 06	IV
Francavilla al Mare CH	42 25	14 18	IV	Pedaso AP	43 06	13 50	IV
Frascati RM	41 48	12 41	IV	Pennadomo CH	42 00	14 20	IV
Frosinone FR	41 38	13 20	IV	Pescara PE	42 28	14 13	IV
Gallese VT	42 22	12 24	IV	Pescina AQ	42 01	13 39	IV
Gessopalena CH	42 03	14 16	IV	Pescorocchiano RI	42 12	13 09	IV
Gioia dei Marsi AQ	41 57	13 42	IV	Pineto TE	42 36	14 04	IV
Giulianova TE	42 45	13 57	IV	Poggio San Vicino MC	43 22	13 05	IV
Goriano Sicoli AQ	42 05	13 46	IV	Poggiofiorito CH	42 15	14 19	IV
Grottazzolina AP	43 07	13 36	IV	Porto Recanati MC	43 26	13 40	IV
Grotte di Castro VT	42 40	11 52	IV	Porto Sant'Elpidio AP	43 15	13 46	IV
Guardiagrele CH	42 11	14 13	IV	Potenza Picena MC	43 22	13 37	IV
Isernia IS	41 36	14 14	IV	Rapino CH	42 13	14 11	IV
Isola del Liri FR	41 41	13 35	IV	Ripe San Ginesio MC	43 09	13 22	IV
Jesi AN	43 31	13 15	IV	Roseto degli Abruzzi TE	42 40	14 01	IV
Lama dei Peligni CH	42 02	14 11	IV	San Benedetto dei Marsi AQ	42 00	13 37	IV
Lanciano CH	42 14	14 23	IV	San Lorenzo Nuovo VT	42 41	11 54	IV
Lapedona AP	43 07	13 46	IV	San Martino al Cimino VT	42 22	12 08	IV
Loreto AN	43 26	13 37	IV	San Nicolò a Tordino TE	42 42	13 47	IV
Luco dei Marsi AQ	41 58	13 28	IV	San Venanzo TR	42 52	12 16	IV
Lugnano in Teverina TR	42 34	12 20	IV	Santa Maria Nuova AN	43 30	13 19	IV
Maiolati Spontini AN	43 29	13 07	IV	Sant'Angelo in Lizzola PS	43 50	12 48	IV
Manoppello PE	42 15	14 04	IV	Sant'Angelo in Pontano MC	43 06	13 24	IV

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Sant'Eusanio del Sangro CH	42 10	14 20	IV
Scurcola Marsicana AQ	42 04	13 20	IV
Secinaro AQ	42 09	13 41	IV
Serra San Quirico AN	43 27	13 01	IV
Serra de' Conti AN	43 33	13 02	IV
Silvi TE	42 33	14 07	IV
Sirolo AN	43 31	13 37	IV
Sulmona AQ	42 03	13 56	IV
Supino FR	41 37	13 13	IV
Taranta Peligna CH	42 01	14 10	IV
Tivoli RM	41 58	12 48	IV
Torino di Sangro CH	42 11	14 32	IV
Torre San Patrizio AP	43 11	13 36	IV
Torricella Peligna CH	42 01	14 16	IV
Tossicia TE	42 33	13 39	IV
Trasacco AQ	41 57	13 32	IV
Tuscania VT	42 25	11 52	IV
Urbania PS	43 40	12 31	IV
Urbino PS	43 44	12 38	IV
Vacone RI	42 23	12 39	IV
Valentano VT	42 34	11 49	IV
Vejano VT	42 13	12 06	IV
Vetralla VT	42 19	12 03	IV
Villa Santa Maria CH	41 57	14 21	IV
Villamagna CH	42 20	14 14	IV
Vitorchiano VT	42 28	12 10	IV
Agugliano AN	43 33	13 23	III-IV
Aquino FR	41 30	13 42	III-IV
Atina FR	41 37	13 48	III-IV
Civitella Messer Raim... CH	42 05	14 13	III-IV
Colbordolo PS	43 49	12 43	III-IV
Corinaldo AN	43 39	13 03	III-IV
Fara San Martino CH	42 05	14 12	III-IV
Morino AQ	41 52	13 27	III-IV
Piansano VT	42 31	11 50	III-IV
Polverigi AN	43 31	13 24	III-IV
Proceno VT	42 45	11 50	III-IV
San Vito Chietino CH	42 18	14 27	III-IV
Sansepolcro AR	43 34	12 08	III-IV
Scerni CH	42 06	14 34	III-IV
Spinaceto RM	41 47	12 26	III-IV
Strangolagalli FR	41 36	13 30	III-IV
Tollo CH	42 20	14 19	III-IV
Torrita di Siena SI	43 10	11 46	III-IV
Acquapendente VT	42 45	11 52	III
Acquaviva SI	43 07	11 52	III
Arce FR	41 35	13 34	III
Balsorano AQ	41 48	13 34	III
Barbara AN	43 35	13 01	III
Bettolle SI	43 12	11 48	III
Boville Ernica FR	41 39	13 28	III
Cassino FR	41 29	13 50	III
Castelleone di Suasa AN	43 36	12 59	III
Cetona SI	42 58	11 54	III
Lettopalena CH	42 00	14 10	III
Marzocca AN	43 40	13 18	III
Mercatello sul Metauro PS	43 39	12 20	III
Monte Romano VT	42 16	11 54	III
Montemurlo FI	43 56	11 02	III
Montepulciano SI	43 06	11 47	III
Morolo FR	41 38	13 12	III
Onano VT	42 42	11 49	III
Ostra Vetere AN	43 36	13 04	III
Palombaro CH	42 08	14 14	III
Pescocostanzo AQ	41 53	14 04	III
Pico FR	41 27	13 34	III
Piobbico PS	43 35	12 31	III
Pontecorvo FR	41 27	13 40	III
Roccaraso AQ	41 51	14 05	III
Roccascalegna CH	42 04	14 18	III
Roccasecca FR	41 33	13 40	III
Rosciano PE	42 19	14 03	III
San Casciano dei Bagni SI	42 52	11 53	III
San Giovanni Incarico FR	41 30	13 33	III
San Vincenzo Valle Ro... AQ	41 50	13 31	III
Sant'Angelo in Vado PS	43 40	12 25	III
Senigallia AN	43 43	13 13	III
Tarquinia VT	42 15	11 45	III
Cantagallo FI	43 42	11 13	NF
Porto Santo Stefano GR	42 26	11 07	NF
San Casciano in Val d... FI	43 39	11 11	NF

❑ 21 marzo 1982 ● Golfo di Policastro Imax VII-VIII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1982 03 21	09:44	40.00	15.77	7.5	7.5	126	19	Golfo di Policastro

■ stato delle conoscenze

Questo terremoto non è elencato nel Catalogo PFG (1985), per cui la ricerca è stata effettuata "ex novo" utilizzando la bibliografia scientifica disponibile e le fonti giornalistiche.

Sono stati vagliati in modo sistematico 85 dispacci dell'agenzia ANSA dal 21 al 27 marzo 1982. Le notizie di questi comunicati sono state integrate con i resoconti pubblicati dai quotidiani "La Gazzetta del Mezzogiorno" e "Corriere della Sera". Tali notizie hanno fornito informazioni riguardanti gli effetti sulle cose, le persone e l'ambiente in 45 località.

È stato inoltre utilizzato il "Bollettino Macrosismico 1982" dell'Istituto Nazionale di Geofisica, a cura di

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Spadea et al. (1983), che si basa sull'elaborazione dei dati desunti dalle risposte a questionari macrosismici distribuiti dall'Istituto Nazionale di Geofisica nell'ambito di una collaborazione con l'Arma dei Carabinieri, stipulata nel 1979. Tale fonte ha fornito informazioni riguardanti 107 località.
Sono state inoltre vagliate le leggi approvate per gli interventi di ricostruzione e i relativi resoconti di discussione.

[**n.19** ▷ p.641 : ☞ F 6 , Fi 12 — B 1]

■ **area dei maggiori effetti**

La scossa avvenne il 21 marzo 1982 alle ore 9:44 GMT; colpì il litorale tirrenico e l'immediato entroterra del golfo di Policastro. In circa 30 località delle province di Salerno, Potenza e Cosenza gli edifici subirono danni di rilievo, che richiesero demolizioni o sgombero di abitazioni inagibili. Le case dichiarate inabitabili furono, in totale, 1.208 (su 5.003 controllate), i senzatetto 3.678; furono lesionati anche 18 edifici scolastici; in alcune località vi furono danni alle reti idriche.
Ad Aieta il 95% delle abitazioni subì lesioni e furono emesse 15 ordinanze di sgombero; a Papasidero l'80% degli edifici ebbe danni e 15 furono dichiarati inabitabili.
A Maratea, furono danneggiate soprattutto le abitazioni della zona del porto e quelle del centro storico, dove numerosi edifici furono dichiarati inabitabili: in base alle verifiche effettuate dai vigili del fuoco e dai tecnici del Genio civile, su 842 edifici controllati, oltre 170 risultarono inagibili. Le strutture turistiche e alberghiere non subirono danni di rilievo; le scuole furono chiuse per alcuni giorni.
A Lagonegro alcuni vecchi edifici subirono gravi lesioni; alcuni furono fatti sgomberare e in seguito furono demoliti; la chiesa Madre e l'edificio delle scuole medie in piazza Italia dovettero essere puntellati; la palestra dell'istituto magistrale e una scuola materna, situate nel centro storico, furono chiuse perché dichiarate pericolanti.
Danni notevoli furono riscontrati anche nei comuni di Castelluccio Inferiore, Grisolia, Laino Castello, Praia a Mare, Rivello, San Nicola Arcella e Scalea.
La scossa fu avvertita sensibilmente a Napoli, Salerno, Taranto, Avellino e Potenza; più leggermente fu sentita a Foggia.

■ **effetti nel contesto antropico**

A Maratea alcuni crolli di cornicioni causarono il ferimento di 4 persone; altre 3 si ferirono durante la fuga dalle abitazioni.
Il sindaco di Maratea, Fernando Sisinni, istituì un centro operativo per la gestione dell'emergenza e inoltrò al ministero della Protezione civile la richiesta di invio di circa 100 roulottes. Anche presso la Prefettura di Potenza, a Mormanno e a Scalea si tennero riunioni di coordinamento per organizzare gli interventi di emergenza.
Il giorno dopo la scossa si tennero a Maratea alcune riunioni fra i responsabili della Protezione civile e i sindaci delle città più colpite; quindi, con la giunta regionale e con il prefetto, per coordinare tutte le iniziative tese a fronteggiare l'emergenza. Il prefetto, Stellato, decise l'invio a Maratea di un funzionario con il compito di dirigere il Centro Operativo di settore. Inoltre, per fare fronte all'emergenza idrica (in seguito a fenomeni di intorbidamento dell'acqua potabile), le amministrazioni regionale e provinciale approvarono l'invio di autobotti a Maratea. Inoltre, 60 delle 100 roulottes richieste giunsero nella zona colpita nella notte fra il 21 e il 22 marzo; in tutto, le roulottes inviate raggiunsero le 500 unità.
Fu predisposto l'invio di 684 prefabbricati in una zona appositamente attrezzata a Potenza: 580 di questi furono montati entro il 25 marzo; la spesa complessiva per l'installazione di questa struttura fu di 25 miliardi.
Il generale Pietro Grandinetti fu nominato responsabile del coordinamento dei soccorsi militari. Furono inviati militari ed elicotteri dalla base aerea di Pontecagnano, squadre di Vigili del Fuoco da Taranto, da Potenza e da Bari, che raggiunsero la zona colpita 4 ore dopo la scossa. Squadre di tecnici dell'ANAS e delle Ferrovie dello Stato, con l'ausilio di Vigili del Fuoco e di Carabinieri, furono impegnati nello sgombero dei massi caduti in seguito alla scossa sulle strade e sui binari, e nella verifica della pericolosità di certi percorsi: per questa ragione, la Prefettura di Potenza decise la chiusura precauzionale della statale n.18 nel tratto compreso fra Acquafredda e Castrocucco e della strada provinciale n.44 che collegava Trecchina alla superstrada del Noce.
I degenti di due reparti dell'ospedale di Sapri furono trasferiti in quello di Maratea.

■ **effetti sull'ambiente**

La strada statale n.18 fu bloccata in più punti da caduta di massi sulla carreggiata fra Maratea e Sapri. Fu segnalata la caduta di un costone roccioso sulla strada provinciale che collega Maratea al porto e caduta di massi e di un traliccio ferroviario sulla tratta Praia-Marina di Maratea della ferrovia che collega Salerno e

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Reggio di Calabria. Inoltre, rimase bloccata la statale 504. Una grossa frana ostruì l'accesso a Papasidero: essa bloccò anche la strada fra Papasidero e Scalea. Molte strade furono notevolmente danneggiate da profonde spaccature.
A Maratea furono notati fenomeni di intorbidamento nella rete dell'acqua potabile. Inoltre, fu riscontrata una torsione nella roccia cui era ancorata la base del molo, il quale di conseguenza presentò numerose fessurazioni.
A Nemoli e a Lagonegro furono attivate numerose frane.

CD ROM

- **effetti sociali ed economici indotti**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.125
- **effetti sull'ambiente localizzati** n.6
- **sequenza delle scosse principali**
- **bibliografia classificata** n.19
- **testi originali memorizzati** n.12

■ **località valutate** 21 marzo 1982 ore 09:44:01

Aieta CS	39 56	15 49		VII-VIII
Papasidero CS	39 52	15 54	EE	VII-VIII
Acquafredda PZ	40 02	15 40		VII
Casaletto Spartano SA	40 09	15 37		VII
Castelluccio Inferiore PZ	40 00	15 59		VII
Castrocucco PZ	39 56	15 46		VII
Cersuta PZ	40 01	15 41		VII
Lagonegro PZ	40 07	15 46	EE	VII
Laino Borgo CS	39 57	15 58		VII
Laino Castello CS	39 57	15 58		VII
Lauria PZ	40 03	15 50		VII
Maratea PZ	40 00	15 43	EE	VII
Massa PZ	39 59	15 45		VII
Mormanno CS	39 53	15 59		VII
Nemoli PZ	40 04	15 48	EE	VII
Orsomarso CS	39 48	15 55		VII
Praia a Mare CS	39 54	15 47		VII
Rivello PZ	40 05	15 45		VII
Roccagloriosa SA	40 07	15 26		VII
Santa Marina SA	40 06	15 32		VII
Sapri SA	40 04	15 38		VII
Scalea CS	39 49	15 47		VII
Torraca SA	40 07	15 38		VII
Tortora CS	39 56	15 48		VII
Tortorella SA	40 09	15 36		VII
Trecchina PZ	40 02	15 47	EE	VII
Verbicaro CS	39 45	15 55		VII
Vibonati SA	40 06	15 35		VII
Buonvicino CS	39 41	15 53		VI-VII
Diamante CS	39 41	15 49		VI-VII
Maierà CS	39 43	15 51		VI-VII
Rotonda PZ	39 57	16 02		VI-VII
San Nicola Arcella CS	39 51	15 48		VI-VII
Santa Domenica Talao CS	39 49	15 51		VI-VII
Santa Maria del Cedro CS	39 45	15 50		VI-VII
Viggianello PZ	39 58	16 05		VI-VII
Castrovillari CS	39 49	16 12		VI
Grisolia CS	39 43	15 51		VI
Torre Orsaia SA	40 08	15 28		VI
Caselle in Pittari SA	40 10	15 33		V-VI
Avellino AV	40 55	14 47		V
Camerota SA	40 02	15 22		V
Grumento Nova PZ	40 17	15 53		V
Laurito SA	40 10	15 24		V
San Costantino Albanese PZ	40 02	16 18		V
San Giovanni a Piro SA	40 03	15 27		V
Sanza SA	40 15	15 33		V
Terranova di Pollino PZ	39 59	16 18		V
Tramutola PZ	40 19	15 47		V
Castronuovo di Sant'A... PZ	40 11	16 11		IV-V
Centola SA	40 04	15 19		IV-V
Latronico PZ	40 05	16 01		IV-V
Montemurro PZ	40 18	15 59		IV-V
Salerno SA	40 41	14 46		IV-V
San Severino Lucano PZ	40 01	16 08		IV-V
Acerenza PZ	40 48	15 56		IV
Bagnoli Irpino AV	40 50	15 04		IV
Balvano PZ	40 39	15 31		IV
Brienza PZ	40 29	15 38		IV
Caposele AV	40 49	15 13		IV
Casalbuono SA	40 13	15 41		IV
Castelsaraceno PZ	40 10	15 59		IV
Curinga CZ	38 50	16 19		IV
Francavilla in Sinni PZ	40 05	16 12		IV
Lauro AV	40 53	14 38		IV
Marsico Nuovo PZ	40 25	15 44		IV
Moliterno PZ	40 14	15 52		IV
Montella AV	40 50	15 01		IV
Napoli NA	40 51	14 16		IV
Nusco AV	40 53	15 05		IV
Paterno PZ	40 23	15 44		IV
Pignola PZ	40 34	15 47		IV
Pisciotta SA	40 06	15 14		IV
Potenza PZ	40 38	15 48		IV
Roccanova PZ	40 13	16 12		IV
San Paolo Albanese PZ	40 02	16 20		IV
San Sebastiano al Ves... NA	40 51	14 22		IV
Sant'Angelo le Fratte PZ	40 33	15 33		IV
Sant'Arcangelo PZ	40 15	16 16		IV
Sasso di Castalda PZ	40 29	15 41		IV
Satriano di Lucania PZ	40 33	15 38		IV
Senise PZ	40 09	16 17		IV
Solofra AV	40 50	14 51		IV
Taranto TA	40 27	17 15		IV

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Volturara Irpina AV	40 53	14 55	IV	Lamezia Terme CZ	38 58	16 19	III
Bernalda MT	40 24	16 41	III-IV	Maschito PZ	40 54	15 50	III
Castelfranci AV	40 56	15 03	III-IV	Matera MT	40 40	16 36	III
Cersosimo PZ	40 03	16 21	III-IV	Metaponto MT	40 22	16 49	III
Chiaromonte PZ	40 07	16 13	III-IV	Miglionico MT	40 34	16 30	III
Fardella PZ	40 07	16 10	III-IV	Montemilone PZ	41 02	15 58	III
Montemarano AV	40 55	15 00	III-IV	Montescaglioso MT	40 33	16 40	III
Montoro Inferiore AV	40 49	14 46	III-IV	Pago del Vallo di Lauro AV	40 54	14 36	III
Montoro Superiore AV	40 49	14 48	III-IV	Paternopoli AV	40 58	15 02	III
Noepoli PZ	40 05	16 20	III-IV	Pignataro Maggiore CE	41 11	14 10	III
Pietragalla PZ	40 45	15 53	III-IV	Pompei NA	40 45	14 30	III
Pomarico MT	40 31	16 33	III-IV	Taurano AV	40 53	14 38	III
San Chirico Raparo PZ	40 11	16 04	III-IV	Calabritto AV	40 47	15 13	NF
Senerchia AV	40 44	15 12	III-IV	Casabona KR	39 15	16 57	NF
Teana PZ	40 08	16 09	III-IV	Chiusano di San Domenico AV	40 56	14 55	NF
Cancellara PZ	40 44	15 55	III	Cropani CZ	38 58	16 47	NF
Castellace Nuovo RC	38 18	15 57	III	Nicotera Marina VV	38 33	15 56	NF
Delianuova RC	38 14	15 55	III	Santa Severina KR	39 09	16 55	NF
Falciano del Massico CE	41 10	13 57	III	Torella dei Lombardi AV	40 56	15 07	NF
Foggia FG	41 28	15 33	III	Verzino KR	39 19	16 52	NF
Genzano di Lucania PZ	40 51	16 02	III	Marina di Maratea PZ	39 57	15 44 EE	EE

❑❑ 9 novembre 1983 ● Parmense Imax VII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1983 11 09	16:30	44.77	10.27	6.5	7.0	833	65	Parmense

■ stato delle conoscenze

Questo terremoto non è elencato nel Catalogo PFG (1985), per cui la ricerca è stata sviluppata "ex novo". Sono state utilizzate fonti sismologiche, bibliografia scientifica e fonti giornalistiche.

Per quanto riguarda le fonti sismologiche, sono state analizzate le risposte al "Questionario Macrosismico Sperimentale" distribuito a oltre 130 scuole dell'Italia settentrionale e centrale nell'ambito di una collaborazione fra il Gruppo Nazionale Difesa dai Terremoti del CNR e la Regione Emilia-Romagna (1983). Questi materiali, non pubblicati, sono stati messi a disposizione per la presente valutazione dall'Assessorato Ambiente e Difesa del Suolo della Regione Emilia-Romagna. Il questionario ha fornito informazioni riguardanti effetti sugli oggetti e sulle persone in oltre 400 località, nonché, per circa 40 di queste, dati riguardanti gli effetti sull'ambiente. Attraverso "La Gazzetta di Parma" fu diffuso un secondo questionario macrosismico, citato in un opuscolo informativo pubblicato dal Gruppo Nazionale Difesa dai Terremoti del CNR e dalla Regione Emilia-Romagna (1986), di cui non sono note le elaborazioni.

In occasione di questo evento vi fu un notevole coinvolgimento da parte di vari organismi nella organizzazione di ricerche finalizzate al rilevamento degli effetti macrosismici. L'Istituto Nazionale di Geofisica, avvalendosi di un accordo di collaborazione stipulato con l'Arma dei Carabinieri nel 1979, raccolse informazioni relative a oltre 380 località. È stata utilizzata l'elaborazione di questi dati contenuta nel "Bollettino Macrosismico 1983", a cura di Spadea et al. (1984). È stato inoltre utilizzato Margottini et al. (1984), uno studio promosso dall'ENEA nell'ambito dei programmi di ricerca connessi con la realizzazione di impianti nucleari. Questa indagine, basata sia sui dati acquisiti tramite organismi tecnici (Vigili urbani, Uffici tecnici comunali, Vigili del fuoco), sia su numerosi sopralluoghi diretti effettuati nei giorni immediatamente successivi alla scossa, in particolare nell'area danneggiata, ha fornito dati relativi ad oltre 310 località. Sono stati inoltre analizzati i contributi di Scalera et al. (1985), Branno et al. (1986) e Ferulano (1986).

Per quanto riguarda le fonti giornalistiche, sono stati vagliati in modo sistematico 87 dispacci dell'agenzia ANSA dal 9 al 17 novembre 1983. Le notizie di questi comunicati sono state integrate dall'analisi di corrispondenze giornalistiche pubblicate da 5 testate nazionali e regionali, con particolare attenzione agli

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

articoli pubblicati dalla "Gazzetta di Parma" dal 10 al 22 novembre 1983, che hanno offerto una dettagliata documentazione, anche fotografica, dei danni a Parma e nei principali centri della provincia.
Anche la fase post-terremoto è stata oggetto di importanti contributi. Una monografia dedicata al rilievo e alla riparazione dei danni subiti dai monumenti più importanti del patrimonio architettonico parmense, curata da Di Pasquale (1986), è stata pubblicata dall'Istituto per i Beni artistici, culturali e naturali della Regione Emilia-Romagna e dal Dipartimento di Costruzioni dell'Università di Firenze. Questo studio ha fornito dati interessanti sulla risposta sismica del Duomo di Parma e di alcuni altri monumenti storici. In particolare, per i rilievi sulla cattedrale di Parma sono stati utilizzati gli studi di Tonietti (1986), Pecchioli (1986), Tempesta (1986), Paradiso (1986) e Briccoli Bati (1986). La fase di elaborazione e di gestione degli interventi di riparazione dei danni subiti dagli edifici pubblici e privati è stata oggetto di una pubblicazione curata dal Comune di Parma. In particolare, i contributi di Storchi (1992), Storchi et al. (1992) e Luppi (1992) descrivono dettagliatamente le linee programmatiche e le attività svolte dall'Ufficio Terremoto istituito dal Comune di Parma per il rilievo e per la valutazione dei danni: offrono inoltre un rendiconto conclusivo della gestione dei fondi pubblici stanziati per il ripristino dei danni. Queste pubblicazioni sono integrate da un'ampia documentazione fotografica.
Dall'insieme di questi rilievi e studi sono emersi i dati relativi ai danni globali subiti dal patrimonio edilizio parmense, elemento di sintesi non disponibile nei precedenti contributi.

[**n.65** ▷ p.642 : ☞ F 13 , Fi 31 — B 1 — St 1 , Bs 18 — Ig 1]

■ **area dei maggiori effetti**

La scossa avvenne il 9 novembre 1983 alle ore 16:30 GMT ca.; colpì Parma e molti paesi della sua provincia, tra cui i comuni di Collecchio, Fidenza e alcune frazioni, Medesano e alcune frazioni, Soragna e alcune frazioni. La scossa causò danni diffusi al patrimonio edilizio, soprattutto nelle costruzioni più vecchie, in cattivo stato di conservazione, o già precedentemente danneggiate, della zona più antica della città. I danni più diffusi riguardarono: caduta di cornicioni, tegole, calcinacci e di numerosi fumaioli; danni e rari crolli parziali di tetti; lesioni, a volte anche gravi, in numerosi fabbricati in muratura e in qualche raro caso perdita di perpendicolarità delle pareti esterne; screpolature degli intonaci e fessurazioni non gravi negli edifici con struttura in cemento armato. In un centinaio di località dell'Emilia furono riscontrati danni più leggeri. La scossa fu avvertita con fortemente in tutta la Pianura Padana e più leggermente in tutta l'Italia settentrionale, dal Piemonte al Friuli occidentale e dall'Alto Adige alla zona di Livorno.
Il patrimonio edilizio pubblico e quello monumentale furono particolarmente colpiti: nella provincia di Parma furono danneggiate 52 chiese (di cui 21 in città) e 3 ponti ebbero bisogno di riparazioni. Va osservato che già da molto tempo una parte consistente degli edifici danneggiati situati nel centro storico di Parma, comprese numerose scuole, necessitavano di urgenti lavori di risanamento e di restauro architettonico.
Secondo uno studio che riporta i dati complessivi dei danni al patrimonio edilizio parmense, gli edifici danneggiati risultarono 1.099. Su circa 13.800 (questo dato è stato ricavato per estrapolazione) esistenti nel centro storico, gli alloggi evacuati furono 497 (cioè circa il 4%) con 1.166 senzatetto. Fra gli edifici danneggiati, solo il 4% non ebbe danni alle strutture verticali, mentre il 32% ebbe danni lievi e il rimanente 64% ebbe danni da medi (35%) a gravissimi (10%). Anche i solai e le coperture orizzontali si dimostrarono un punto assai critico. Negli edifici che subirono danni, solo il 10% dei solai era non deformabile e ben collegato, cioè tale da impedire uno sfilamento delle travi dalle loro sedi. Per quanto riguarda le abitazioni, i danni ai solai e alle coperture orizzontali risultarono in media sensibilmente inferiori a quelli subiti dagli elementi verticali. Le strutture orizzontali dimostrarono invece maggiore vulnerabilità negli edifici del patrimonio architettonico monumentale.
Per quanto riguarda le altre località danneggiate, le più ricorrenti tipologie di danno furono: lesioni gravi in abitazioni e scuole, danni alle strutture delle chiese con alcuni casi di crollo del soffitto (a Mediano, Casale, Neviano degli Arduini e Arola di Langhirano).
In seguito a controlli effettuati dal personale dell'ENEL e della SIP sui relativi impianti elettrici e telefonici, non furono riscontrate interruzioni nelle linee a causa del terremoto. Anche le linee ferroviarie in direzione di Parma risultarono prive di danni.

■ **effetti nel contesto antropico**

A Parma e nei paesi limitrofi una cinquantina di persone riportarono ferite, generalmente non gravi.
Subito dopo la scossa, nella sede della Prefettura si costituì un comitato operativo per l'organizzazione dell'emergenza. Le sale operative dello stato maggiore dell'esercito (soprattutto della regione militare tosco-emiliana) furono messe immediatamente in stato di allerta. Il territorio del comune di Parma fu

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

suddiviso in 14 zone, dove altrettante squadre di tecnici (in tutto 240 persone) effettuarono un capillare accertamento dei danni. In una prima fase, subito dopo la scossa, furono mobilitate 11 ambulanze, tutti i 250 volontari della Pubblica Assistenza di Parma e il personale dipendente. Circa un'ora dopo la scossa, fu attivata la colonna di protezione civile, comprendente, fra l'altro, due ambulatori mobili e un ospedale da campo con 40 posti letto. Furono mobilitate anche le sezioni della Pubblica Assistenza di molte città del Nord e Centro Italia.

Il Dipartimento della Protezione civile, che delegò la sovrintendenza del coordinamento dei primi interventi al prefetto E.Pastorelli, mise a disposizione 5 sezioni operative di vigili del fuoco, alcuni contingenti militari del Genio civile e personale dell'organizzazione di pronto soccorso "Misericordia" di Firenze.

Il 21 novembre il Comune di Parma istituì l'Ufficio Terremoto, con il compito di organizzare e gestire il rilievo dei danni con il coinvolgimento di 49 tecnici della Regione Emilia-Romagna, di alcune province emiliane, di una decina di Comuni e dell'Istituto Autonomo Case Popolari. L'organico di tale Ufficio comprendeva ingegneri, geometri e tecnici appositamente addestrati nel rilievo dei danni e consulenti per il rapporto con i proprietari di edifici danneggiati.

La gravità degli effetti fu attribuita allo stato di degrado in cui versava una vasta parte della città antica. Secondo lo studio di Storchi et al. (1992) il 21% degli alloggi (ovvero 2.907 su un totale di circa 13.800 esistenti nel centro storico) risultava degradato, e il 14,9% (cioè 2.056) era "non occupato".

L'indagine sulla città di Parma evidenziò la presenza di elementi dell'edilizia storica locale che causarono una sensibile amplificazione degli effetti sismici. Solo il 3% degli edifici che risultarono danneggiati, infatti, era dotato di cordoli o catene tali da assicurare una buona tenuta del sistema resistente delle strutture verticali; il 58% aveva pareti ortogonali ammorsate fra loro e il 39% aveva elementi verticali completamente slegati. La maggior parte dei danni alle strutture verticali fu imputata a carenze nel sistema resistente, piuttosto che a deficienza delle murature. Anche i solai e le coperture orizzontali degli edifici danneggiati si dimostrarono un punto assai critico: il 27% di essi era deformabile e mal collegato agli elementi verticali, il 63% era deformabile e ben collegato e solo il 10% era non deformabile e ben collegato, cioè tale da impedire uno sfilamento delle travi dalle loro sedi.

Per quanto riguarda il patrimonio edilizio monumentale, fu notata una generale carenza di ammorsamento (e quindi di coesione) fra le parti strutturali, che si aggiunse alla complessità delle strutture architettoniche, alla rilevanza volumetrica di alcuni edifici e all'insufficienza delle tirantature realizzate nelle epoche precedenti.

Le scelte degli organismi preposti alla conservazione del patrimonio edilizio furono giudicate eccessivamente conservative (ai limiti del non-intervento). In seguito a ciò sorse un vasto dibattito fra gli esperti (architetti, ingegneri, restauratori etc.) su quali mezzi adottare per fronteggiare l'emergenza, ma soprattutto su quali strategie di recupero architettonico scegliere per un'adeguata prospettiva di risanamento del centro cittadino.

Da parte del ministero dell'Interno furono messi a disposizione del prefetto 10 miliardi per gli interventi urgenti sull'edilizia pubblica e privata e 4 miliardi per il patrimonio artistico.

La prima ordinanza per la gestione dell'emergenza fu emessa il giorno dopo la scossa: si tratta della legge n.59 del 10 novembre, cui seguirono la n.60 e la n.61 dell'11 novembre, e la n.66 del 16 novembre 1983.

Per organizzare la gestione dei fondi per la riparazione dei danni, il 23 dicembre 1983 fu emessa la legge nazionale n.748, integrata dalla legge regionale n.45 del 27 agosto 1984.

Per quanto riguarda i tempi della ricostruzione, su un campione di 56 casi, il tempo medio intercorso fra la compilazione della scheda-questionario sul danno e l'ultimazione delle opere di riattazione fu di 67 giorni.

■ **effetti sull'ambiente**

Furono osservati crepe e smottamenti nel terreno presso Pozzolo, Calestano, Fidenza, Casalbarbato, Fontanellato, Salso, Felegara, Noceto, Corcagnano, Parma, Vidalenzo di Polesine, Salsomaggiore, Tabiano, Soragna, Bora, Ciano d'Enza, Luzzara, Montecavolo, Puianello, Forche, Roncolo, Quattro Castella, Canova, Reggio nell'Emilia, Rio Saliceto, Modena, Bazzano, Prato.

Fu osservata variazione nella portata o nel livello di pozzi e sorgenti a Ostiglia, Verona, Piacenza, Busseto, Salso, Salsomaggiore, Puianello, Roncolo, Reggio nell'Emilia, Modena, Crevalcore, Argenta, Forlì, Firenze.

Casi di intorbidamento delle acque superficiali furono osservati a Legnago, Felegara, Corcagnano, Parma, Salsomaggiore, Montecavolo, Forche.

A Parma fu notato un bagliore violaceo in cielo al momento della scossa; fenomeni luminosi furono segnalati anche a Collecchio e a San Secondo Parmense.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

CD ROM

- **elementi dell'edilizia storica locale**
- **risposte istituzionali/amministrative**
- **ricostruzioni, spostamenti di sito**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.833
- **effetti sull'ambiente localizzati** n.95
- **sequenza delle scosse principali**
- **bibliografia classificata** n.65

■ località valutate 9 novembre 1983 ore 16:29:52

Parma PR	44 48	10 20	EE	VII
Collecchio PR	44 45	10 13	EE	VI-VII
Mezzano Inferiore PR	44 55	10 28		VI-VII
Ponte Scodogna PR	44 44	10 11		VI-VII
Ronco Campo Canneto PR	44 54	10 15		VI-VII
Sala Baganza PR	44 43	10 14		VI-VII
Traversetolo PR	44 38	10 23		VI-VII
Albareto PR	44 53	10 13		VI
Antognano PR	44 46	10 18		VI
Arola PR	44 40	10 17		VI
Bannone PR	44 40	10 22		VI
Barco RE	44 41	10 30		VI
Basilicanova PR	44 42	10 21		VI
Bazzano BO	44 30	11 05	EE	VI
Bibbiano RE	44 40	10 28		VI
Borghetto PR	44 49	10 06		VI
Busseto PR	44 59	10 02	EE	VI
Calestano PR	44 36	10 07	EE	VI
Canova RE	44 25	10 18	EE	VI
Casalbarbato PR	44 52	10 08	EE	VI
Casale PR	44 55	10 26		VI
Casatico PR	44 39	10 16		VI
Castellaicardi PR	44 55	10 13		VI
Castellina PR	44 55	10 06		VI
Castione Marchesi PR	44 55	10 02		VI
Cavriago RE	44 42	10 32		VI
Ciano d'Enza RE	44 36	10 25	EE	VI
Cogolonchio PR	44 49	10 03		VI
Colorno PR	44 56	10 23		VI
Correggio RE	44 46	10 47		VI
Felegara PR	44 43	10 07	EE	VI
Felino PR	44 42	10 15		VI
Fidenza PR	44 52	10 04	EE	VI
Fiorenzuola d'Arda PC	44 56	9 55		VI
Fontanellato PR	44 53	10 10	EE	VI
Fontanelle PR	44 58	10 13		VI
Fontevivo PR	44 51	10 11		VI
Forche RE	44 38	10 34	EE	VI
Fornio PR	44 52	10 00		VI
Fornovo di Taro PR	44 41	10 06		VI
Gattatico RE	44 48	10 27		VI
Guardasone PR	44 37	10 24		VI
Langhirano PR	44 37	10 16		VI
Lesignano de' Bagni PR	44 39	10 18		VI
Luzzara RE	44 58	10 41	EE	VI
Malandriano PR	44 45	10 23		VI
Medesano PR	44 45	10 08		VI
Mediano PR	44 32	10 19		VI
Miano PR	44 44	10 05		VI
Modena MO	44 39	10 56	EE	VI
Montecchio Emilia RE	44 42	10 27		VI
Montechiarugolo PR	44 42	10 25		VI
Neviano degli Arduini PR	44 35	10 19		VI
Noceto PR	44 49	10 11	EE	VI
Pieve Cusignano PR	44 47	10 04		VI
Puianello RE	44 37	10 34	EE	VI
Reggio nell'Emilia RE	44 42	10 38	EE	VI
Ro FE	44 57	11 46		VI
Roccabianca PR	45 00	10 13		VI
Roncopascolo PR	44 51	10 17		VI
Salso PR	44 52	10 07	EE	VI
Salsomaggiore Terme PR	44 49	9 59	EE	VI
Salsominore PR	44 50	9 58		VI
Samboseto PR	44 57	10 08		VI
San Martino Sinzano PR	44 45	10 15		VI
San Pancrazio Parmense PR	44 49	10 16		VI
San Polo PR	44 53	10 21		VI
San Polo d'Enza RE	44 38	10 25		VI
San Prospero MO	44 47	11 01		VI
San Quirico PR	44 55	10 16		VI
San Secondo Parmense PR	44 55	10 14	EE	VI
Santa Margherita PR	44 50	10 05		VI
Santa Maria del Piano PR	44 39	10 19		VI
Sant'Ilario di Baganza PR	44 39	10 13		VI
Sant'Ilario d'Enza RE	44 46	10 27		VI
Sassuolo MO	44 32	10 47		VI
Scandiano RE	44 36	10 41		VI
Siccomonte PR	44 50	10 04		VI
Soragna PR	44 56	10 07	EE	VI
Sorbolo PR	44 51	10 27		VI
Stradella PR	44 46	10 15		VI
Tabiano PR	44 48	10 01	EE	VI
Terenzo PR	44 37	10 05		VI
Tizzano Val Parma PR	44 31	10 12		VI
Torrechiara PR	44 39	10 17		VI
Torrile PR	44 55	10 20		VI
Trecasali PR	44 56	10 16		VI
Vallerano PR	44 37	10 11		VI
Vezzano sul Crostolo RE	44 36	10 33		VI
Viarolo PR	44 52	10 15		VI
Vicofertile PR	44 47	10 16		VI
Vicomero PR	44 53	10 19		VI
Vidalenzo PR	45 01	10 03	EE	VI
Vignale PR	44 38	10 24		VI
Vignola MO	44 29	11 00		VI
Vigolante PR	44 48	10 16		VI
Cadelbosco di Sopra RE	44 46	10 36		V-VI
Campegine RE	44 47	10 32		V-VI
Camposanto MO	44 47	11 09		V-VI
Castelnovo di Sotto RE	44 49	10 34		V-VI

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Cella Dati CR	45 06	10 13		V-VI
Cingia de' Botti CR	45 05	10 16		V-VI
Corcagnano PR	44 43	10 18	EE	V-VI
Montecavolo RE	44 38	10 32	EE	V-VI
Nonantola MO	44 41	11 02		V-VI
Ozzano Taro PR	44 43	10 09		V-VI
Quattro Castella RE	44 38	10 28	EE	V-VI
Rio Saliceto RE	44 49	10 48	EE	V-VI
Roncolo RE	44 38	10 30	EE	V-VI
Salvarano RE	44 37	10 31		V-VI
San Giacomo delle Seg... MN	44 58	11 02		V-VI
San Giovanni in Croce CR	45 05	10 22		V-VI
Sissa PR	44 58	10 15		V-VI
Solignano PR	44 37	9 59		V-VI
Sospiro CR	45 06	10 09		V-VI
Toccalmatto PR	44 53	10 07		V-VI
Zibello PR	45 01	10 08		V-VI
Acquanegra sul Chiese MN	45 10	10 26		V
Albinea RE	44 37	10 36		V
Baiso RE	44 30	10 36		V
Barbarano Vicentino VI	45 25	11 32		V
Bereguardo PV	45 15	9 02		V
Boretto RE	44 54	10 33		V
Borghetto PR	44 47	10 11		V
Campagnola Emilia RE	44 50	10 46		V
Canneto sull'Oglio MN	45 09	10 23		V
Caprino Veronese VR	45 36	10 48		V
Capriolo BS	45 38	9 56		V
Casalmaggiore CR	44 59	10 25		V
Castelverde CR	45 11	10 00		V
Cecciola RE	44 23	10 11		V
Cento FE	44 44	11 17		V
Cittadella MN	45 03	10 59		V
Ferrara FE	44 50	11 37		V
Gazoldo degli Ippoliti MN	45 12	10 35		V
Marmirolo MN	45 13	10 45		V
Monchio delle Corti PR	44 25	10 07		V
Monticelli Terme PR	44 44	10 24		V
Morfasso PC	44 43	9 42		V
Mornese AL	44 38	8 45		V
Novellara RE	44 51	10 44		V
Pellegrino Parmense PR	44 44	9 56		V
Piacenza PC	45 03	9 42	EE	V
Pieveottoville PR	45 01	10 09		V
Pozzolo PR	44 44	9 50	EE	V
Prato FI	43 53	11 06	EE	V
Ramiola PR	44 42	10 05		V
Riva del Garda TN	45 53	10 51		V
Rivarolo del Re CR	45 02	10 28		V
Roncole Verdi PR	44 57	10 04		V
Rovigo RO	45 04	11 47		V
Sabbioneta MN	45 00	10 29		V
San Lorenzo PI	43 43	10 32		V
Sant'Agostino FE	44 48	11 23		V
Taviano RE	44 26	10 15		V
Vescovato CR	45 10	10 10		V
Vetto RE	44 29	10 20		V

Vicenza VI	45 33	11 33	V
Villanova sull'Arda PC	45 01	10 00	V
Alassio SV	44 00	8 10	F
Pistoia PT	43 56	10 55	F
Arese MI	45 33	9 05	IV-V
Aulla MS	44 13	9 58	IV-V
Badia Polesine RO	45 06	11 29	IV-V
Bagnolo MI	45 19	9 24	IV-V
Bergantino RO	45 04	11 15	IV-V
Besana in Brianza MI	45 42	9 17	IV-V
Bigarello MN	45 12	10 55	IV-V
Brescello RE	44 54	10 31	IV-V
Buscoldo MN	45 06	10 42	IV-V
Calci PI	43 44	10 31	IV-V
Caorso PC	45 03	9 52	IV-V
Carate Brianza MI	45 41	9 14	IV-V
Casina MO	44 19	10 39	IV-V
Castagneto RE	44 24	10 14	IV-V
Castelbelforte MN	45 13	10 53	IV-V
Castellucchio MN	45 09	10 39	IV-V
Castelnuovo Rangone MO	44 33	10 56	IV-V
Cerese MN	45 07	10 47	IV-V
Clusone BG	45 53	9 57	IV-V
Concordia sulla Secchia MO	44 55	10 59	IV-V
Corniglio PR	44 28	10 05	IV-V
Cremona CR	45 08	10 01	IV-V
Desenzano del Garda BS	45 28	10 33	IV-V
Fabbrico RE	44 52	10 49	IV-V
Finale Emilia MO	44 50	11 18	IV-V
Formigine MO	44 34	10 51	IV-V
Forno d'Ono BS	45 45	10 22	IV-V
Gaiba RO	44 57	11 29	IV-V
Gardone Val Trompia BS	45 41	10 11	IV-V
Gazzuolo MN	45 04	10 35	IV-V
Gera Lario CO	46 10	9 22	IV-V
Gonzaga MN	44 57	10 49	IV-V
Gualtieri RE	44 54	10 38	IV-V
Manerbio BS	45 21	10 08	IV-V
Marina di Carrara MS	44 03	10 04	IV-V
Moglia MN	45 01	11 16	IV-V
Montagna in Valtellina SO	46 11	9 54	IV-V
Pieve di Cento BO	44 43	11 18	IV-V
Piubega MN	45 14	10 32	IV-V
Pontedera PI	43 40	10 38	IV-V
Pontevico BS	45 16	10 05	IV-V
Poviglio RE	44 51	10 32	IV-V
Poviglio RE	44 23	10 14	IV-V
Quistello MN	45 00	10 59	IV-V
Ramiseto RE	44 25	10 17	IV-V
Ravarino MO	44 43	11 06	IV-V
Rezzanello PC	44 55	9 31	IV-V
Rio RE	44 28	10 26	IV-V
Rogolo SO	46 08	9 29	IV-V
Roncoferraro MN	45 08	10 57	IV-V
Roverbella MN	45 16	10 46	IV-V
Rubiera RE	44 39	10 47	IV-V
Saliceto PR	44 37	10 18	IV-V

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

San Benedetto Po MN	45 02	10 56	IV-V	Capezzano Pianore LU	43 56	10 16	IV
San Marcello Pistoiese PT	44 03	10 47	IV-V	Caravaggio BG	45 30	9 39	IV
Sant'Agata Bolognese BO	44 40	11 08	IV-V	Carpenedolo BS	45 22	10 26	IV
Soresina CR	45 17	9 51	IV-V	Carpi MO	44 47	10 53	IV
Stienta RO	44 56	11 33	IV-V	Carrara MS	44 03	10 04	IV
Vagli Sotto LU	44 07	10 17	IV-V	Casalbuttano CR	45 15	9 58	IV
Varano Marchesi PR	44 45	10 02	IV-V	Casalgrande RE	44 35	10 44	IV
Varzi PV	44 49	9 12	IV-V	Casalmoro MN	45 16	10 24	IV
Vernasca PC	44 48	9 50	IV-V	Casaloldo MN	45 15	10 29	IV
Viadana MN	44 56	10 31	IV-V	Cascina PI	43 41	10 33	IV
Villa Minozzo RE	44 22	10 28	IV-V	Casola in Lunigiana MS	44 12	10 10	IV
Vobarno BS	45 39	10 30	IV-V	Casteggio PV	45 01	9 07	IV
Abano Terme PD	45 22	11 47	IV	Castel Goffredo MN	45 18	10 29	IV
Adro BS	45 37	9 58	IV	Castel Maggiore BO	44 34	11 22	IV
Albino BG	45 46	9 48	IV	Castel d'Ario MN	45 11	10 58	IV
Alseno PC	44 54	9 58	IV	Castelfranco Emilia MO	44 36	11 03	IV
Altopascio LU	43 49	10 41	IV	Castelfranco di Sotto PI	43 42	10 45	IV
Alzano Lombardo BG	45 44	9 44	IV	Castellarano RE	44 31	10 44	IV
Anzola dell'Emilia BO	44 33	11 12	IV	Castello d'Argile BO	44 41	11 18	IV
Arona NO	45 45	8 33	IV	Castell'Arquato PC	44 51	9 52	IV
Arzignano VI	45 31	11 20	IV	Castelmassa RO	45 01	11 19	IV
Asola MN	45 13	10 25	IV	Castelnovo ne' Monti RE	44 26	10 24	IV
Aviatico BG	45 48	9 46	IV	Castelnuovo di Garfag... LU	44 07	10 25	IV
Bagnolo di Po RO	45 01	11 30	IV	Castelvetro di Modena MO	44 30	10 57	IV
Bardi PR	44 38	9 44	IV	Castenedolo BS	45 28	10 18	IV
Barghe BS	45 41	10 24	IV	Castiglione delle Sti... MN	45 23	10 30	IV
Bassano del Grappa VI	45 46	11 44	IV	Castiglione di Garfag... LU	44 09	10 25	IV
Baura FE	44 51	11 43	IV	Castione della Presolana BG	45 54	10 02	IV
Bedizzano MS	44 05	10 07	IV	Casto BS	45 42	10 19	IV
Bedonia PR	44 30	9 38	IV	Castrezzato BS	45 31	9 59	IV
Berceto PR	44 31	9 59	IV	Casumaro FE	44 50	11 22	IV
Bergamo BG	45 42	9 40	IV	Casumaro MO	44 50	11 22	IV
Bienno BS	45 56	10 18	IV	Cenaia PI	43 36	10 32	IV
Bologna BO	44 30	11 20	IV	Ceparana SP	44 10	9 53	IV
Bolzano BZ	46 30	11 21	IV	Cergnago PV	45 12	8 46	IV
Bomporto MO	44 44	11 02	IV	Cesano Boscone MI	45 27	9 06	IV
Bondeno FE	44 53	11 25	IV	Chiari BS	45 32	9 56	IV
Bora del Musso RE	44 28	10 24 EE	IV	Chiesina Uzzanese PT	43 50	10 43	IV
Bore PR	44 43	9 47	IV	Chignolo Po PV	45 09	9 29	IV
Borgo San Giacomo BS	45 21	9 58	IV	Codogno MI	45 10	9 42	IV
Borgo a Mozzano LU	43 59	10 33	IV	Cogno BS	45 56	10 15	IV
Borgoforte MN	45 03	10 45	IV	Cogozzo MN	44 56	10 30	IV
Borsea RO	45 02	11 48	IV	Colico CO	46 08	9 22	IV
Bovolone VR	45 15	11 07	IV	Collagna RE	44 21	10 17	IV
Bozzolo MN	45 06	10 29	IV	Cologna Veneta VR	45 19	11 23	IV
Breno BS	45 57	10 18	IV	Cologne BS	45 35	9 57	IV
Brescia BS	45 33	10 13	IV	Coloretta MS	44 20	9 46	IV
Buglio in Monte SO	46 11	9 41	IV	Comano MS	44 17	10 08	IV
Busto Arsizio VA	45 37	8 51	IV	Como CO	45 49	9 05	IV
Buti PI	43 44	10 35	IV	Compiano RE	44 32	10 21	IV
Buttapietra VR	45 20	11 00	IV	Corsico MI	45 26	9 06	IV
Calcinaia PI	43 41	10 37	IV	Cosio SO	46 08	9 32	IV
Calcinato BS	45 27	10 25	IV	Crema CR	45 22	9 41	IV
Camaiore LU	43 56	10 18	IV	Crespadoro VI	45 37	11 14	IV
Campogalliano MO	44 41	10 50	IV	Crespellano BO	44 31	11 08	IV
Camporgiano LU	44 09	10 20	IV	Crespina PI	43 34	10 34	IV
Canda RO	45 02	11 30	IV	Crevalcore BO	44 43	11 09 EE	IV

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Daone TN	45 57	10 37		IV
Darfo BS	45 53	10 11		IV
Deiva Marina SP	44 13	9 31		IV
Dello BS	45 25	10 05		IV
Erba CO	45 49	9 14		IV
Erbusco BS	45 36	9 58		IV
Este PD	45 14	11 39		IV
Felina RE	44 27	10 27		IV
Felonica MN	44 59	11 21		IV
Feltre BL	46 01	11 54		IV
Fiesso Umbertiano RO	44 58	11 36		IV
Fiorano Modenese MO	44 32	10 49		IV
Fivizzano MS	44 14	10 07		IV
Fornacette PI	43 40	10 35		IV
Forno LI	42 48	10 16		IV
Forte dei Marmi LU	43 58	10 10		IV
Fossola MS	44 04	10 05		IV
Frassinoro MO	44 18	10 34		IV
Fratta Polesine RO	45 02	11 39		IV
Gambara BS	45 15	10 18		IV
Garlasco PV	45 12	8 55		IV
Genova GE	44 25	8 54		IV
Ghedi BS	45 24	10 17		IV
Goito MN	45 15	10 40		IV
Gorgonzola MI	45 32	9 24		IV
Gramolazzo LU	44 10	10 14		IV
Guastalla RE	44 55	10 39		IV
Guidizzolo MN	45 19	10 35		IV
Iseo BS	45 39	10 03		IV
Isorella BS	45 18	10 19		IV
Ivrea TO	45 28	7 52		IV
La Spezia SP	44 06	9 49		IV
Lammari LU	43 52	10 34		IV
Legnago VR	45 12	11 19	EE	IV
Legnano MI	45 36	8 55		IV
Lendinara RO	45 05	11 36		IV
Leno BS	45 22	10 13		IV
Lerici SP	44 04	9 55		IV
Licciana Nardi MS	44 16	10 02		IV
Lido di Camaiore LU	43 54	10 14		IV
Linarolo PV	45 10	9 16		IV
Livorno LI	43 33	10 19		IV
Lodi MI	45 19	9 30		IV
Lonato BS	45 28	10 29		IV
Lonico VR	45 34	11 02		IV
Lovere BG	45 49	10 04		IV
Lugo VR	45 34	11 00		IV
Lurate Caccivio CO	45 46	9 00		IV
Magnacavallo MN	45 00	11 11		IV
Mantova MN	45 09	10 46		IV
Maranello MO	44 22	10 42		IV
Marano sul Panaro MO	44 27	10 58		IV
Marcaria MN	45 07	10 32		IV
Marina di Massa MS	44 01	10 07		IV
Marina di Pietrasanta LU	43 56	10 12		IV
Marone BS	45 44	10 06		IV
Massarosa LU	43 52	10 20		IV
Merano BZ	46 40	11 10		IV
Merate CO	45 42	9 25		IV
Migliarino PI	43 46	10 20		IV
Milano MI	45 28	9 11		IV
Mirabello FE	44 50	11 28		IV
Mirandola MO	44 53	11 04		IV
Monselice PD	45 14	11 45		IV
Montefiorino MO	44 21	10 37		IV
Montichiari BS	45 25	10 24		IV
Montù Beccaria PV	45 02	9 19		IV
Monza MI	45 35	9 16		IV
Mortara PV	45 15	8 44		IV
Mulazzo MS	44 19	9 53		IV
Mura BS	45 34	10 30		IV
Negrar VR	45 32	10 56		IV
Novedrate CO	45 42	9 07		IV
Novi di Modena MO	44 54	10 54		IV
Nozzano Castello LU	43 50	10 25		IV
Occhiobello RO	44 55	11 35		IV
Omegna NO	45 53	8 24		IV
Orzinuovi BS	45 24	9 55		IV
Ospitaletto MN	45 08	10 36		IV
Ostiglia MN	45 04	11 08	EE	IV
Ottobiano PV	45 09	8 50		IV
Palagano MO	44 19	10 39		IV
Palanzano PR	44 26	10 11		IV
Palazzolo sull'Oglio BS	45 36	9 53		IV
Pavia PV	45 11	9 10		IV
Pavullo nel Frignano MO	44 20	10 50		IV
Peccioli PI	43 33	10 43		IV
Pescaglia LU	43 58	10 25		IV
Peschiera del Garda VR	45 26	10 42		IV
Pescia PT	43 54	10 41		IV
Piadena CR	45 08	10 22		IV
Piazza al Serchio LU	44 11	10 18		IV
Pietrasanta LU	43 57	10 14		IV
Pieve di Compito LU	43 47	10 34		IV
Piezzone BS	45 39	10 08		IV
Pisa PI	43 43	10 24		IV
Pissatola RO	45 03	11 28		IV
Podenzano PC	44 57	9 41		IV
Poggio Renatico FE	44 46	11 29		IV
Poggio Rusco MN	44 59	11 07		IV
Polesella RO	44 58	11 45		IV
Ponsacco PI	43 37	10 38		IV
Ponte di Legno BS	46 16	10 31		IV
Pontelagoscuro FE	44 53	11 36		IV
Pontremoli MS	44 40	9 51		IV
Portomaggiore FE	44 42	11 48		IV
Pradalunga BG	45 45	9 47		IV
Pralboino BS	45 16	10 13		IV
Querceta LU	43 58	10 12		IV
Quinzano Veronese VR	45 28	10 59		IV
Quinzano d'Oglio BS	45 19	10 00		IV
Reggiolo RE	44 55	10 48		IV
Regogne BS	45 37	10 04		IV
Revere MN	45 03	11 08		IV

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Rezzato	BS	45	31	10	19		IV
Rivanazzano	PV	44	56	9	01		IV
Rivarolo Mantovano	MN	45	04	10	26		IV
Romano di Lombardia	BG	45	31	9	45		IV
Rovato	BS	45	34	10	00		IV
Rovereto	FE	44	46	11	52		IV
Rovereto	TN	45	53	11	02		IV
Rudiano	BS	45	29	9	53		IV
Sala Bolognese	BO	44	37	11	15		IV
San Bartolomeo in Bosco	FE	44	44	11	38		IV
San Bonifacio	VR	45	24	11	16		IV
San Felice sul Panaro	MO	44	50	11	08		IV
San Giorgio di Lomellina	PV	45	10	8	47		IV
San Giovanni in Persi...	BO	44	38	11	11		IV
San Giuliano Terme	PI	43	46	10	26		IV
San Lorenzo a Vaccoli	LU	43	48	10	29		IV
San Martino	FO	43	54	12	08		IV
San Martino dall'Argine	MN	45	06	10	31		IV
San Miniato	PI	43	41	10	51		IV
San Possidonio	MO	44	54	11	00		IV
San Zeno Naviglio	BS	45	29	10	13		IV
Santa Croce sull'Arno	PI	43	43	10	47		IV
Santa Maria a Monte	PI	43	42	10	42		IV
Santa Maria del Taro	PR	44	26	9	29		IV
Sant'Anna d'Alfaedo	VR	45	38	10	57		IV
Sarnico	BG	45	40	9	58		IV
Saronno	VA	45	38	9	02		IV
Sarzana	SP	44	07	9	58		IV
Schilpario	BG	46	00	10	09		IV
Scipione	PR	44	50	9	58		IV
Selvino	BG	45	47	9	45		IV
Semoriva	PR	44	57	10	03		IV
Seravezza	LU	44	00	10	14		IV
Seregno	MI	45	39	9	12		IV
Sermide	MN	45	00	11	18		IV
Sesta-Godano	SP	44	18	9	40		IV
Sillano	LU	44	13	10	18		IV
Siziano	PV	45	19	9	12		IV
Solferino	MN	45	22	10	34		IV
Soliera	MO	44	44	10	55		IV
Stanghella	PD	45	08	11	45		IV
Stazzema	LU	44	00	10	19		IV
Stradella	PV	45	05	9	18		IV
Succiso	RE	44	22	10	12		IV
Sustinente	MN	45	04	11	01		IV
Suzzara	MN	44	59	10	45		IV
Tavernola Bergamasca	BG	45	43	10	03		IV
Thiene	VI	45	42	11	29		IV
Torre del Lago Puccini	LU	43	50	10	17		IV
Toscolano Maderno	BS	45	38	10	37		IV
Trecenta	RO	45	02	11	28		IV
Trenzano	BS	45	28	10	01		IV
Tresana	MS	44	15	9	55		IV
Trezzano sul Naviglio	MI	45	25	9	04		IV
Valdagno	VI	45	39	11	18		IV
Valeggio	PV	45	09	8	52		IV
Vallalta	MO	44	57	11	00		IV
Varese	VA	45	49	8	49		IV
Varsi	PR	44	40	9	51		IV
Vermiglio	TN	46	18	10	42		IV
Verolanuova	BS	45	20	10	05		IV
Verona	VR	45	26	11	00	EE	IV
Vestone	BS	45	43	10	24		IV
Vicopisano	PI	43	42	10	35		IV
Vigarano Mainarda	FE	44	50	11	30		IV
Vigevano	PV	45	19	8	51		IV
Vigoleno	PC	44	49	9	54		IV
Villa Basilica	LU	43	56	10	39		IV
Villafranca di Verona	VR	45	21	10	51		IV
Villafranca in Lunigiana	MS	44	17	9	57		IV
Villanova	FO	44	15	11	59		IV
Villazzano	TN	46	03	11	09		IV
Villimpenta	MN	45	08	11	02		IV
Visignano	FI	44	11	11	26		IV
Voghera	PV	45	00	9	01		IV
Volta Mantovana	MN	45	19	10	40		IV
Abbiategrasso	MI	45	24	8	55		III-IV
Adria	RO	45	03	12	03		III-IV
Agordo	BL	46	17	12	02		III-IV
Albosaggia	SO	46	09	9	51		III-IV
Argenta	FE	44	37	11	50	EE	III-IV
Asiago	VI	45	52	11	31		III-IV
Asti	AT	44	54	8	12		III-IV
Borgo Val di Taro	PR	44	29	9	46		III-IV
Brugnato	SP	44	14	9	43		III-IV
Caiolo	SO	46	09	9	49		III-IV
Calice al Cornoviglio	SP	44	15	9	50		III-IV
Capannoli	PI	43	35	10	41		III-IV
Carpineti	RE	44	27	10	31		III-IV
Casale Monferrato	AL	45	08	8	27		III-IV
Castelguglielmo	RO	45	01	11	32		III-IV
Cavezzo	MO	44	50	11	02		III-IV
Cesta	FE	44	55	11	52		III-IV
Chiavari	GE	44	19	9	19		III-IV
Chiavenna	SO	46	19	9	24		III-IV
Cona	VE	45	11	12	01		III-IV
Copparo	FE	44	54	11	50		III-IV
Costa di Rovigo	RO	45	03	11	42		III-IV
Dolo	VE	45	26	12	05		III-IV
Ficarolo	RO	44	57	11	26		III-IV
Filo	RA	44	35	11	56		III-IV
Fonzaso	BL	46	01	11	48		III-IV
Fornaci di Barga	LU	44	03	10	28		III-IV
Frassinelle Polesine	RO	45	00	11	42		III-IV
Imola	BO	44	21	11	43		III-IV
Lagosanto	FE	44	46	12	08		III-IV
Lecco	CO	45	51	9	24		III-IV
Levanto	SP	44	10	9	37		III-IV
Lucca	LU	43	51	10	30		III-IV
Massa	MS	44	01	10	07		III-IV
Massa Fiscaglia	FE	44	48	12	01		III-IV
Missaglia	CO	45	42	9	20		III-IV
Montagnana	PD	45	14	11	28		III-IV
Monteveglio	BO	44	28	11	06		III-IV

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Montopoli in Val d'Arno	PI	43	40	10	46		III-IV
Novara	NO	45	27	8	37		III-IV
Pinzolo	TN	46	10	10	46		III-IV
Ponte dell'Olio	PC	44	52	9	39		III-IV
Ponte in Valtellina	SO	46	11	9	59		III-IV
Ponte nelle Alpi	BL	46	11	12	17		III-IV
Ravenna	RA	44	25	12	12		III-IV
Rocchetta di Vara	SP	44	15	9	45		III-IV
Rolo	RE	44	53	10	51		III-IV
San Damiano d'Asti	AT	44	50	8	04		III-IV
San Donà di Piave	VE	45	38	12	34		III-IV
San Martino Spino	MO	44	56	11	14		III-IV
San Piero a Grado	PI	43	41	10	21		III-IV
Santa Maria Codifiume	FE	44	40	11	39		III-IV
Serramazzoni	MO	44	26	10	47		III-IV
Sondrio	SO	46	10	9	52		III-IV
Strambino	TO	45	23	7	53		III-IV
Tornolo	PR	44	29	9	37		III-IV
Tortona	AL	44	54	8	52		III-IV
Trento	TN	46	04	11	07		III-IV
Tresivio	SO	46	10	9	57		III-IV
Treviso	TV	45	40	12	15		III-IV
Valtorta	BG	45	59	9	32		III-IV
Varallo	VC	45	49	8	15		III-IV
Voghiera	FE	44	45	11	45		III-IV
Acqui Terme	AL	44	41	8	28		III
Agazzano	PC	44	57	9	31		III
Aglié	TO	45	22	7	46		III
Alpignano	TO	45	06	7	31		III
Ambrogio	FE	44	55	11	55		III
Arezzo	AR	43	28	11	53		III
Bagolino	BS	45	49	10	28		III
Barga	LU	44	04	10	29		III
Bellagio	CO	45	59	9	15		III
Bellavista	BO	44	10	10	58		III
Bene Vagienna	CN	44	33	7	50		III
Bettola	PC	44	46	9	36		III
Biella	VC	45	34	8	03		III
Bobbio	PC	44	46	9	23		III
Borgo Valsugana	TN	46	03	11	27		III
Borgonuovo	SO	46	20	9	26		III
Borgosesia	VC	45	43	8	16		III
Bormio	SO	46	28	10	22		III
Bressanone	BZ	46	43	11	39		III
Brunico	BZ	46	48	11	56		III
Burano	VE	45	29	12	25		III
Campo San Martino	PD	45	33	11	49		III
Canelli	AT	44	43	8	17		III
Cannobio	NO	46	04	8	42		III
Capannuccia	FI	43	42	11	19		III
Casargo	CO	46	02	9	23		III
Casciana Terme	PI	43	32	10	37		III
Castagnole delle Lanze	AT	44	45	8	09		III
Castel San Giovanni	PC	45	04	9	26		III
Castelfranco Veneto	TV	45	40	11	56		III
Castelnuovo Don Bosco	AT	45	03	7	58		III
Cavalese	TN	46	17	11	28		III
Chioggia	VE	45	13	12	17		III
Cittadella	PD	45	39	11	47		III
Cles	TN	46	22	11	02		III
Codigoro	FE	44	50	12	06		III
Colle di Val d'Elsa	SI	43	25	11	08		III
Comacchio	FE	44	42	12	11		III
Consandolo	FE	44	39	11	47		III
Consiglio di Rumo	CO	46	09	9	18		III
Contignaco	PR	44	47	9	58		III
Cuorgné	TO	45	23	7	39		III
Delebio	SO	46	08	9	28		III
Edolo	BS	46	11	10	20		III
Empoli	FI	43	43	10	57		III
Fanano	MO	44	12	10	48		III
Ferriere	PC	44	39	9	30		III
Fiera di Primiero	TN	46	11	11	50		III
Firenze	FI	43	47	11	15	EE	III
Firenzuola	FI	44	07	11	23		III
Fiumalbo	MO	44	11	10	39		III
Forlì	FO	44	13	12	03	EE	III
Gallarate	VA	45	40	8	48		III
Gallicano	LU	44	04	10	26		III
Giannini	FI	43	44	10	53		III
Granarolo dell'Emilia	BO	44	33	11	27		III
Guiglia	MO	44	26	10	58		III
Incisa Scapaccino	AT	44	48	8	22		III
Jolanda di Savoia	FE	44	53	11	59		III
Lama	BO	44	25	11	04		III
Lardirago	PV	45	14	9	14		III
Loreto	CO	45	40	9	23		III
Lugagnano Inferiore	PR	44	25	10	08		III
Medolla	MO	44	51	11	04		III
Menaggio	CO	46	01	9	14		III
Mestre	VE	45	30	12	14		III
Migliarino	FE	44	46	11	56		III
Migliaro	FE	44	48	11	58		III
Mirano	VE	45	29	12	07		III
Montecreto	MO	44	15	10	43		III
Montegrosso d'Asti	AT	44	49	8	14		III
Montemagno	AT	44	59	8	20		III
Monzone	MS	44	10	10	08		III
Morbegno	SO	46	08	9	34		III
Murano	VE	45	27	12	21		III
Nizza Monferrato	AT	44	46	8	22		III
Novate Mezzola	SO	46	13	9	27		III
Oleggio	NO	45	36	8	38		III
Padova	PD	45	24	11	53		III
Pievepelago	MO	44	12	10	37		III
Piove di Sacco	PD	45	18	12	02		III
Pont Canavese	TO	45	25	7	36		III
Ponte a Egola	PI	43	41	10	48		III
Ponte a Moriano	LU	43	55	10	32		III
Porotto Cassana	FE	44	51	11	33		III
Porretta Terme	BO	44	09	10	59		III
Porto Tolle	RO	44	57	12	20		III
Prignano sulla Secchia	MO	44	26	10	42		III
Regoledo	SO	46	08	9	33		III

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Renazzo FE	44 46	11 17	III	Reggello FI	43 41	11 32	II-III
Riolunato MO	44 14	10 39	III	Ronta FI	44 00	11 26	II-III
Rivarolo Canavese TO	45 20	7 43	III	Sacile PN	45 57	12 30	II-III
Rocchetta Ligure AL	44 42	9 03	III	San Clemente FO	43 56	12 38	II-III
Rosolina RO	45 04	12 15	III	San Piero a Sieve FI	43 58	11 19	II-III
Rovegno GE	44 35	9 17	III	Savona SV	44 18	8 29	II-III
San Nicolò FE	44 43	11 42	III	Scarperia FI	44 00	11 21	II-III
Santo Stefano d'Aveto GE	44 33	9 27	III	Talamona SO	46 08	9 37	II-III
Sasso Marconi BO	44 24	11 15	III	Trieste TS	45 39	13 47	II-III
Savignano sul Panaro MO	44 29	11 02	III	Vergato BO	44 17	11 07	II-III
Scandicci FI	43 45	11 11	III	Vicchio FI	43 56	11 28	II-III
Schio VI	45 43	11 21	III	Vittorio Veneto TV	45 59	12 18	II-III
Sesto Fiorentino FI	43 50	11 12	III	Voltana RA	44 33	11 56	II-III
Sestola MO	44 14	10 46	III	Albenga SV	44 03	8 13	II
Signa FI	43 47	11 06	III	Aosta AO	45 44	7 19	II
Silandro BZ	46 38	10 46	III	Belluno BL	46 09	12 13	II
Solesino PD	45 11	11 44	III	Brennero BZ	47 00	11 30	II
Sondalo SO	46 20	10 20	III	Camerino MC	43 08	13 04	II
Spilamberto MO	44 32	11 01	III	Camugnano BO	44 10	11 05	II
Tirano SO	46 13	10 10	III	Cervia RA	44 16	12 21	II
Torino TO	45 04	7 40	III	Cividale del Friuli UD	46 06	13 26	II
Torriglia GE	44 31	9 10	III	Colle Isarco BZ	46 56	11 27	II
Valdobbiadene TV	45 54	12 00	III	Cuneo CN	44 23	7 32	II
Valenza AL	45 01	8 38	III	Fano PS	43 50	13 01	II
Vedelago TV	45 41	12 01	III	Fusignano RA	44 28	11 58	II
Venezia VE	45 26	12 20	III	Garessio CN	44 12	8 01	II
Verbania NO	45 56	8 33	III	Grosotto SO	46 17	10 16	II
Vercelli VC	45 19	8 25	III	Imperia IM	43 53	8 02	II
Viareggio LU	43 52	10 15	III	Montevarchi AR	43 31	11 34	II
Vico Canavese TO	45 30	7 47	III	Porto Recanati MC	43 26	13 40	II
Vignale Monferrato AL	45 01	8 24	III	Predappio FO	44 06	11 59	II
Villa di Chiavenna SO	46 20	9 29	III	Rimini FO	44 04	12 34	II
Villa di Tirano SO	46 12	10 08	III	Saluzzo CN	44 39	7 29	II
Villadose RO	45 04	11 53	III	San Remo IM	43 49	7 46	II
Volterra PI	43 24	10 52	III	Santhià VC	45 22	8 10	II
Alba CN	44 42	8 02	II-III	Savignano sul Rubicone FO	44 05	12 24	II
Alessandria AL	44 55	8 37	II-III	Sesto Imolese BO	44 27	11 44	II
Bibbiena AR	43 42	11 49	II-III	Siena SI	43 19	11 20	II
Borgo San Lorenzo FI	43 57	11 23	II-III	Verres AO	45 40	7 41	II
Borgomanero NO	45 42	8 28	II-III	Amandola AP	42 59	13 21	NF
Bra CN	44 42	7 51	II-III	Ascoli Piceno AP	42 51	13 35	NF
Cairo Montenotte SV	44 23	8 17	II-III	Azeglio TO	45 25	8 00	NF
Casola Valsenio RA	44 13	11 37	II-III	Bagnacavallo RA	44 25	11 59	NF
Cesena FO	44 08	12 15	II-III	Benedello MO	44 22	10 52	NF
Ceva CN	44 23	8 02	II-III	Campiglia Marittima LI	43 04	10 37	NF
Dodici Morelli FE	44 48	11 17	II-III	Campo Ligure GE	44 32	8 42	NF
Dongo CO	46 08	9 17	II-III	Castel San Pietro Terme BO	44 24	11 35	NF
Faenza RA	44 17	11 53	II-III	Cecina LI	43 19	10 31	NF
Gatteo FO	44 07	12 23	II-III	Chieri TO	45 01	7 49	NF
Grugliasco TO	45 04	7 35	II-III	Città di Castello PG	43 27	12 14	NF
Locana TO	45 25	7 28	II-III	Codroipo UD	45 58	12 59	NF
Lugo RA	44 25	11 55	II-III	Conegliano TV	45 53	12 18	NF
Mondovì CN	44 23	7 49	II-III	Cortina d'Ampezzo BL	46 32	12 08	NF
Montese MO	44 16	10 57	II-III	Cortona AR	43 16	11 59	NF
Novi Ligure AL	44 46	8 47	II-III	Dicomano FI	43 53	11 31	NF
Polinago MO	44 21	10 43	II-III	Domodossola NO	46 07	8 18	NF
Pordenone PN	45 58	12 40	II-III	Fabriano AN	43 20	12 54	NF

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Fauglia PI	43 34	10 31	NF	Pinerolo TO	44 53	7 20	NF
Fermo AP	43 10	13 43	NF	Pomarance PI	43 18	10 52	NF
Follonica GR	42 55	10 45	NF	Portogruaro VE	45 47	12 51	NF
Fossano CN	44 33	7 43	NF	Rho MI	45 32	9 02	NF
Frabosa Soprana CN	44 17	7 48	NF	Riccione FO	44 00	12 40	NF
Gorizia GO	45 57	13 37	NF	Roccastrada GR	43 01	11 10	NF
Gradisca d'Isonzo GO	45 53	13 30	NF	Ronco Canavese TO	45 30	7 33	NF
Grado GO	45 41	13 24	NF	Saluggia VC	45 14	8 01	NF
Grosseto GR	42 46	11 07	NF	San Benedetto del Tronto AP	42 56	13 54	NF
Jesi AN	43 31	13 15	NF	San Pietro in Vincoli RA	44 18	12 09	NF
Macerata MC	43 18	13 27	NF	Sansepolcro AR	43 34	12 08	NF
Maniago PN	46 10	12 42	NF	Santa Sofia FO	43 57	11 54	NF
Matelica MC	43 15	13 01	NF	Santarcangelo di Romagna FO	44 04	12 27	NF
Mello SO	46 09	9 33	NF	Santo Stefano di Cadore BL	46 33	12 33	NF
Mercato Saraceno FO	43 58	12 12	NF	Santo Stino di Livenza VE	45 44	12 41	NF
Modigliana FO	44 09	11 48	NF	Spigno Monferrato AL	44 33	8 20	NF
Monesiglio CN	44 28	8 07	NF	Susa TO	45 08	7 03	NF
Montalcino SI	43 03	11 29	NF	Terni TR	42 34	12 39	NF
Monte Roberto AN	43 29	13 08	NF	Tolmezzo UD	46 24	13 01	NF
Montebelluna TV	45 47	12 03	NF	Traona SO	46 09	9 31	NF
Monterenzio BO	44 19	11 24	NF	Treia MC	43 19	13 19	NF
Osimo AN	43 29	13 29	NF	Udine UD	46 04	13 14	NF
Oulx TO	45 02	6 50	NF	Varese Ligure SP	44 23	9 36	NF
Ozzano dell'Emilia BO	44 27	11 28	NF	Zocca FE	44 56	11 45	NF
Pesaro PS	43 54	12 54	NF				

❑ 29 aprile 1984 ● Umbria settentrionale Imax VIII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1984 04 29	05:03	43.25	12.52	8.0	8.0	592	28	Umbria settentrionale

■ stato delle conoscenze

Questo terremoto non è elencato nel Catalogo PFG (1985), per cui la ricerca è stata effettuata "ex novo" vagliando la bibliografia scientifica disponibile e le fonti giornalistiche.

È stato utilizzato il "Bollettino Macrosismico 1984" dell'Istituto Nazionale di Geofisica, a cura di Spadea e Vecchi, che si basa sull'elaborazione di dati desunti dalle risposte a questionari macrosismici distribuiti dall'Istituto Nazionale di Geofisica nell'ambito di una collaborazione con l'Arma dei Carabinieri, stipulata nel 1979. È stato utilizzato lo studio di Monachesi et al. (1984), che si è avvalso dei risultati di rilievi macrosismici condotti dal Gruppo Nazionale per la Difesa dai Terremoti del CNR.

Sono stati utilizzati gli studi di Di Sanza e Favali (1985), Scalera et al. (1985), Barchi et al. (1985), Del Pezzo et al. (1986) e Selvaggi e Sylos-Labini (1992), pubblicati negli atti di alcuni convegni organizzati nell'ambito del Gruppo Nazionale di Geofisica della Terra Solida.

Sono stati inoltre vagliati in modo sistematico i dispacci dell'agenzia ANSA dal 29 aprile al 10 maggio 1984. Le notizie di questi comunicati sono state integrate con gli articoli redatti dai corripondenti de "Il Messaggero di Roma" e de "La Nazione". Tali notizie hanno fornito informazioni utili per valutare gli effetti nell'area più colpita, l'organizzazione degli interventi di soccorso e alcuni elementi dell'impatto socio-economico di questo evento.

[n.28 ▷ p.642 : ☞ Fi 21 — B 1 — Bs 6]

■ area dei maggiori effetti

La scossa avvenne il 29 aprile 1984 alle ore 5:03 GMT ca. e colpì l'Umbria settentrionale. Le località più danneggiate furono Assisi, Gubbio, Perugia, Città di Castello, Valfabbrica, Umbertide, Gualdo Tadino e numerose frazioni e località minori, coinvolgendo una popolazione totale di quasi 300.000 abitanti. Vi furono gravi lesioni agli edifici, soprattutto negli interni, e crolli parziali di abitazioni, per lo più

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

fabbricati vecchi e in cattive condizioni statiche; molti di questi edifici erano già stati danneggiati da terremoti precedenti. In alcuni casi, furono riscontrati fenomeni di amplificazione di effetti, dovuti a particolari caratteristiche del terreno su cui sorgevano gli edifici danneggiati. Complessivamente le ordinanze di sgombero furono quasi 1.800. I gravi danni alle case coloniche e alle stalle, in taluni casi crolli parziali, resero inabitabili circa 100 di esse. Circa 230 aziende agricole furono danneggiate.

Oltre all'edilizia abitativa, furono riscontrati danni al patrimonio architettonico monumentale, costituito da edifici di grande interesse storico e artistico come abbazie, castelli e santuari, spesso situati in luoghi isolati rispetto ai centri abitati. Furono riscontrati danni anche ai beni archeologici, dal teatro romano di Gubbio ad alcuni resti romani lungo la via Flaminia.

Ad Assisi furono riscontrate gravi lesioni nella chiesa di Santa Maria Maggiore, compresi alcuni resti di epoca romana situati sotto la chiesa, che fu chiusa al culto per precauzione. Nella basilica superiore di S.Francesco caddero frammenti dall'affresco di Cimabue (situato nel transetto); gli affreschi di Giotto non furono danneggiati; tuttavia, furono notate lesioni alle strutture e caduta di stucchi restaurati dopo il 1982. Alcuni giorni dopo la scossa, le mura della basilica furono puntellate e la chiesa venne chiusa; furono riscontrate lesioni agli stucchi del refettorio e nelle pareti della sala papale e del museo. Nella facciata del Duomo furono riscontrate lesioni verticali; i capitelli del tempio di Minerva furono lesionati.

A Gubbio la seicentesca chiesa della Madonna del Prato non crollò perché era stata precedentemente puntellata per iniziativa della Soprintendenza: le sue strutture, cedendo, si appoggiarono letteralmente sulle impalcature; tuttavia, la cupola subì una torsione e crollò il campanile. Nella chiesa di S.Maria della Vittoria, detta "Vittorina", il terremoto causò il distacco dell'abside e della controfacciata; la chiesa di S.Maria della Piaggiola crollò quasi totalmente, tanto da mettere allo scoperto le sepolture. Furono rilevate lesioni nelle chiese di S.Francesco e di S.Agostino. Fu riscontrata la caduta di numerose pietre dal teatro romano, che fu chiuso per precauzione.

A Perugia furono riscontrati danni al palazzo dei Priori, consistenti in fessure nelle pareti, lesioni nelle sale della Leva, dei Notari, della Vaccara, del Consiglio, all'affresco del Pinturicchio e nelle sale dei piani superiori; furono riscontrate cadute di intonaci e lesioni profonde con allargamento di vecchie fenditure nella Galleria Nazionale dell'Umbria (situata al terzo piano del palazzo). Il campanile della chiesa di S.Costanzo fu giudicato pericolante. Furono lesionate la chiesa di S.Pietro e l'oratorio di S.Agostino (specialmente il soffitto); nella chiesa di S.Domenico crollarono una trave e altri punti della copertura che risultavano deboli da tempo. Nel Duomo, che al momento della scossa era sottoposto a restauri, crollarono parti dell'intonaco dalla volta del transetto, fu danneggiato un arco e furono riscontrate gravi lesioni nella sacrestia, crepe nel transetto, nell'abside e nelle mura del chiostro.

La scossa fu avvertita in una vasta area dell'Italia centrale, da Ravenna a Roma e da Firenze a Fano.

■ **effetti nel contesto antropico**

In seguito al terremoto circa 100 persone rimasero ferite, la maggior parte delle quali in modo lieve: alcune di esse riportarono ferite in seguito a danni, altre si infortunarono durante la fuga dalle abitazioni.

Fu ordinata la chiusura precauzionale delle scuole nei comuni di Gubbio, Assisi, Città di Castello, Gualdo Tadino, Valfabbrica. In particolare, in seguito al crollo parziale di un edificio scolastico in cemento armato a Gubbio, la magistratura aprì un'indagine per stabilirne le cause, considerando che gli edifici adiacenti quella scuola furono solo parzialmente lesionati.

Alcune ore dopo la scossa principale, i responsabili della Protezione civile giunsero alla prefettura di Perugia per seguire l'organizzazione dei soccorsi, tenendosi in contatto con la Commissione Grandi Rischi grazie ai ponti radio messi a disposizione dai radioamatori.

Il comune di Perugia organizzò 12 squadre composte ciascuna da 1 tecnico e da 1 vigile urbano attrezzati per effettuare un primo rilevamento dei danni su tutto il territorio comunale, comprese le frazioni e le numerose case isolate nelle campagne. In tutto, oltre 1.900 persone parteciparono alle operazioni di emergenza: circa 670 civili e 470 militari, 435 rappresentanti delle forze dell'ordine, circa 200 vigili del fuoco e oltre 130 volontari.

Il ministero della Difesa impartì disposizioni allo stato maggiore perché venissero attuati i piani previsti per i casi di calamità naturali: oltre agli elicotteri dell'esercito e dei Carabinieri, squadre di militari organizzarono aree per la sistemazione di tendopoli nei 2 centri di coordinamento di Gubbio e Umbertide e installarono centri per la distribuzione dei pasti alle persone senzatetto.

Quasi 6.400 persone rimasero senzatetto; di queste, 5.100 furono registrate nei seguenti 3 comuni: a Gubbio, 3.200; a Perugia, 1.300 e a Umbertide 600. Per ospitare le persone rimaste senzatetto furono inviate in Umbria circa 1.200 roulottes (di cui 500 acquistate dall'amministrazione regionale) e circa 520 tende.

Per ottenere un più efficace controllo dei danni sul patrimonio artistico, il giorno 1 maggio furono inviati

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

a Perugia 3 ispettori centrali: Ciotti per la sezione archeologica, Pardi per la sezione architettonica e Serangeli per i collegamenti con la Protezione civile; il 3 maggio fu istituita una speciale commissione ministeriale composta da tecnici della Protezione civile e del ministero dei Beni Culturali.
Il danno, secondo le prime stime, fu calcolato in circa 100 miliardi di lire; secondo il sovrintendente ai beni culturali e ambientali il danno al patrimonio artistico fu di circa 60 miliardi di lire. Inoltre, la Regione Umbria chiese finanziamenti da parte della Comunità Economica Europea.
Il giorno dopo la scossa il ministero dell'Interno mise a disposizione del prefetto di Perugia 400 milioni per i primi soccorsi, mentre 500 milioni furono stanziati tramite un'ordinanza emessa dal ministero per la Protezione civile.
Il 7 maggio a Roma si tenne una riunione cui parteciparono il ministro della Protezione civile, una delegazione della Regione Umbria e altri ministri per avviare ulteriori finanziamenti: fu approvata l'erogazione di L.28.500.000.000 per la sistemazione di prefabbricati e l'impianto di strutture di ricovero per il settore agricolo. Il governo autorizzò la sospensione delle esecuzioni di sfratto per 3 mesi.
Fu ideato un disegno di legge volto ad affrontare i problemi inerenti la ricostruzione sia per questo terremoto, sia per il terremoto dell'ottobre 1982 che colpì la zona di Valfabbrica. In un'intervista del 5 maggio, il ministro Zamberletti precisò che il denaro per i finanziamenti era stato prelevato esclusivamente dai fondi a disposizione del il suo dicastero (con l'eccezione dei 400 milioni erogati dal ministero dell'Interno), e che, fino a quel momento, il Consiglio dei Ministri non aveva ancora stanziato fondi.

■ **effetti sull'ambiente**

A Belvedere si aprirono fenditure nel terreno.

CD ROM

- **elementi dell'edilizia storica locale**
- **effetti sociali ed economici indotti**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.592
- **effetti sull'ambiente localizzati** n.1
- **sequenza delle scosse principali**
- **bibliografia classificata** n.28
- **testi originali memorizzati** n.11

■ **località valutate** 29 aprile 1984 ore 05:02:57

Bellugello PG	43 13	12 34		VIII
Belvedere PG	43 13	12 32	EE	VIII
Casacce PG	43 11	12 26		VIII
Biscina PG	43 13	12 35		VII-VIII
Camporeggiano PG	43 21	12 25		VII-VIII
Cantignano PG	43 13	12 33		VII-VIII
Caprignone PG	43 13	12 35		VII-VIII
Carestello PG	43 17	12 32		VII-VIII
Colombella Bassa PG	43 09	12 30		VII-VIII
Fratticiola Selvatica PG	43 11	12 33		VII-VIII
Gualdo Tadino PG	43 14	12 47		VII-VIII
Monteluiano PG	43 20	12 32		VII-VIII
Montone PG	43 22	12 20		VII-VIII
Padule PG	43 19	12 37		VII-VIII
Parlesca PG	43 13	12 24		VII-VIII
Petroia PG	43 14	12 34		VII-VIII
Piccione PG	43 11	12 31		VII-VIII
Pierantonio PG	43 16	12 24		VII-VIII
Pilonico Paterno PG	43 09	12 31		VII-VIII
Ponte Pattoli PG	43 10	12 26		VII-VIII
Ponte della Resina PG	43 12	12 26		VII-VIII
Rancolfo PG	43 14	12 26		VII-VIII
Rivotorto PG	43 03	12 37		VII-VIII
San Martino in Colle PG	43 02	12 22		VII-VIII
Santa Cristina TR	42 50	12 03		VII-VIII
Scritto PG	43 14	12 33		VII-VIII
Valfabbrica PG	43 09	12 36		VII-VIII
Valle di Chiascio PG	43 16	12 35		VII-VIII
Abbazzia di Vallingegno PG	43 15	12 34		VII
Assisi PG	43 04	12 37		VII
Barcaccia PG	43 11	12 36		VII
Brunetta PG	43 19	12 25		VII
Cagli PS	43 33	12 39		VII
Cantiano PS	43 28	12 38		VII
Carbonesca PG	43 14	12 37		VII
Caresto PG	43 13	12 37		VII
Carpiano PG	43 15	12 32		VII
Casanova PG	43 19	12 31		VII
Case Colle PG	43 15	12 37		VII
Case Vaccaria PG	43 14	12 36		VII
Castiglione PG	43 17	12 29		VII
Cipolleto PG	43 20	12 35		VII
Città di Castello PG	43 27	12 14		VII
Civitella Benazzone PG	43 12	12 27		VII
Col Francesco PG	43 15	12 25		VII
Col Palombo PG	43 15	12 37		VII
Coltavolino PG	43 14	12 27		VII
Farneto PG	43 10	12 30		VII
Giobbino PG	43 14	12 36		VII
Goregge PG	43 19	12 28		VII
Gubbio PG	43 21	12 35		VII
Il Palazzo PG	42 51	12 28		VII
Loreto PG	42 50	12 28		VII
Mengara PG	43 16	12 34		VII

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Montanaldo PG	43 18	12 30	VII
Montelabate PG	43 12	12 30	VII
Montelovesco PG	43 18	12 25	VII
Nerbisci PG	43 22	12 30	VII
Nocera Umbra PG	43 07	12 47	VII
Perugia PG	43 06	12 23	VII
Pian d'Assino PG	43 18	12 22	VII
Pietralunga PG	43 26	12 26	VII
Pietramelina PG	43 16	12 26	VII
Ponte d'Assi PG	43 19	12 35	VII
Rocca Sant'Angelo PG	43 08	12 33	VII
San Cipriano PG	43 18	12 33	VII
San Cristoforo PG	43 13	12 36	VII
Santa Maria Maddalena PG	43 18	12 35	VII
Santa Maria degli Angeli PG	43 03	12 35	VII
Santa Maria di Colonnata PG	43 17	12 34	VII
Scheggia PG	43 24	12 40	VII
Semonte PG	43 22	12 32	VII
Solfagnano PG	43 13	12 26	VII
Spada PG	43 19	12 38	VII
Tavernacce PG	43 14	12 25	VII
Umbertide PG	43 18	12 20	VII
Valtopina PG	43 03	12 45	VII
Apecchio PS	43 33	12 25	VI-VII
Badia di San Benedett... PG	43 26	12 28	VI-VII
Bastia PG	43 04	12 33	VI-VII
Branca PG	43 16	12 41	VI-VII
Canoscio PG	43 23	12 13	VI-VII
Carugi PG	43 11	12 36	VI-VII
Casa Castalda PG	43 12	12 39	VI-VII
Casamorcia PG	43 22	12 32	VI-VII
Civitella Ranieri PG	43 19	12 22	VI-VII
Costacciaro PG	43 21	12 43	VI-VII
Fossato di Vico PG	43 18	12 46	VI-VII
Maestrello PG	43 11	12 19	VI-VII
Mocaiana PG	43 23	12 30	VI-VII
Morleschio PG	43 13	12 28	VI-VII
Nogna PG	43 24	12 27	VI-VII
Palazzo PG	43 06	12 34	VI-VII
Petrignano PG	43 06	12 32	VI-VII
Piobbico MC	43 00	13 16	VI-VII
Poggio Morico PG	43 10	12 39	VI-VII
Poggio San Dionisio PG	43 10	12 37	VI-VII
San Potente PG	43 03	12 38	VI-VII
San Vitale PG	43 03	12 38	VI-VII
Sant'Angelo di Celle PG	43 00	12 23	VI-VII
Tordandrea PG	43 02	12 33	VI-VII
Ascagnano PG	43 15	12 23	VI
Badia PG	43 17	12 21	VI
Bastiola PG	43 05	12 33	VI
Bettona PG	43 01	12 29	VI
Bevagna PG	42 56	12 36	VI
Camerino MC	43 08	13 04	VI
Capannaccio PG	42 58	12 44	VI
Carpini PG	43 23	12 23	VI
Casenove PG	42 59	12 51	VI
Castel d'Arno PG	43 09	12 32	VI
Castelraimondo MC	43 13	13 03	VI
Cerosa PG	43 13	12 41	VI
Citerna PG	43 30	12 07	VI
Cordigliano PG	43 10	12 25	VI
Corlo PG	43 21	12 20	VI
Giomici PG	43 12	12 37	VI
Migiana di Monte Tezio PG	43 12	12 23	VI
Monte Corona PG	43 16	12 21	VI
Monte Santa Maria Tib... PG	43 26	12 10	VI
Monteverde PG	43 10	12 34	VI
Osteria del Gatto PG	43 17	12 45	VI
Pianello PG	43 09	12 32	VI
Pieve San Quirico PG	43 13	12 24	VI
Pieve Torina MC	43 03	13 03	VI
Pieve di Compresseto PG	43 14	12 41	VI
Ponte San Giovanni PG	43 05	12 26	VI
Preggio PG	43 14	12 13	VI
Rancale PG	43 15	12 23	VI
San Biagio PG	43 23	12 25	VI
San Gratignano PG	43 12	12 20	VI
San Lorenzo PG	43 21	12 21	VI
San Lorenzo di Monte ... PG	43 11	12 23	VI
San Pellegrino PG	43 16	12 44	VI
Sansepolcro AR	43 34	12 08	VI
Santa Maria di Sette PG	43 20	12 19	VI
Sant'Anna PG	43 24	12 26	VI
Sellano PG	42 53	12 56	VI
Serra Partucci PG	43 19	12 23	VI
Sigillo PG	43 20	12 44	VI
Spello PG	42 59	12 40	VI
Spindoli MC	43 12	12 54	VI
Trestina PG	43 22	12 14	VI
Urbania PS	43 40	12 31	VI
Vescia-Scanzano PG	42 59	12 44	VI
Viole PG	43 03	12 38	VI
Acqualagna PS	43 37	12 40	V-VI
Anghiari AR	43 32	12 03	V-VI
Arezzo AR	43 28	11 53	V-VI
Armenzano PG	43 04	12 42	V-VI
Barzotto PG	43 28	12 18	V-VI
Caberta PG	43 06	12 37	V-VI
Caldarola MC	43 08	13 14	V-VI
Cannara PG	42 47	12 30	V-VI
Casa Conte PG	43 05	12 41	V-VI
Cerreto di Spoleto PG	42 49	12 55	V-VI
Crocicchio PG	43 16	12 43	V-VI
Foligno PG	42 57	12 42	V-VI
Magione PG	43 08	12 12	V-VI
Monterchi AR	43 29	12 07	V-VI
Passignano sul Trasimeno PG	43 11	12 08	V-VI
San Giustino PG	43 33	12 10	V-VI
Serra Sant'Abbondio PS	43 29	12 46	V-VI
Serrapetrona MC	43 11	13 11	V-VI
Sterpeto PG	43 07	12 33	V-VI
Torre Calzolari PG	43 18	12 40	V-VI
Vallecchio PG	43 25	12 27	V-VI
Vallina AN	43 21	12 49	V-VI

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Acquasparta TR	42 41	12 33	V
Antirata PG	43 29	12 19	V
Arcevia AN	43 30	12 56	V
Baruccio AN	43 27	12 48	V
Bastia AN	43 21	12 49	V
Belforte all'Isauro PS	43 43	12 23	V
Belforte del Chienti MC	43 10	13 14	V
Belmonte Piceno AP	43 05	13 32	V
Belvedere AN	43 14	12 52	V
Cacciano AN	43 17	12 51	V
Calcinare PG	43 29	12 19	V
Calzolaro PG	43 21	12 13	V
Campodiegoli AN	43 19	12 49	V
Campodonico AN	43 14	12 52	V
Camporotondo di Fiast... MC	43 08	13 16	V
Campottone MC	43 13	12 52	V
Cancelli AN	43 18	12 50	V
Cartoceto PS	43 37	12 49	V
Castiglioni AN	43 27	12 48	V
Cenerente PG	43 09	12 21	V
Cerreto d'Esi AN	43 19	12 59	V
Cessapalombo MC	43 06	13 15	V
Chiaserna PS	43 27	12 40	V
Collazzone PG	42 54	12 26	V
Colle Umberto I PG	43 10	12 19	V
Colmurano MC	43 10	13 21	V
Comunanza AP	42 57	13 25	V
Corniole PG	43 31	12 28	V
Cupo AN	43 20	12 49	V
Cupramontana AN	43 27	13 07	V
Deruta PG	42 59	12 25	V
Fabbrecce PG	43 23	12 14	V
Fabriano AN	43 20	12 54	V
Falerone AP	43 06	13 28	V
Ferentillo TR	42 37	12 47	V
Fermignano PS	43 40	12 39	V
Fonte di Brescia MC	43 09	12 53	V
Force AP	42 58	13 29	V
Fossato PS	43 27	12 39	V
Fraccano PG	43 30	12 18	V
Fratte Rosa PS	43 38	12 54	V
Frontone PS	43 31	12 44	V
Genga AN	43 26	12 56	V
Gualdo MC	43 04	13 20	V
Gualdo Cattaneo PG	42 55	12 33	V
La Torraccia PG	43 10	12 21	V
Laverino MC	43 08	12 53	V
Lerchi PG	43 29	12 12	V
Lugnano PG	43 22	12 11	V
Matelica MC	43 15	13 01	V
Mercatello sul Metauro PS	43 39	12 20	V
Molinaccio Umbro PG	43 12	12 52	V
Montappone AP	43 08	13 28	V
Montecarotto AN	43 32	13 04	V
Montecastelli PG	43 20	12 18	V
Montecosaro MC	43 19	13 38	V
Montefalco PG	42 54	12 39	V
Montefortino AP	42 57	13 21	V
Montegiorgio AP	43 08	13 32	V
Montelago AN	43 26	12 47	V
Monteleone di Fermo AP	43 03	13 32	V
Montemonaco AP	42 54	13 20	V
Moria PS	43 31	12 35	V
Niccone PG	43 19	12 18	V
Ospedalicchio PG	43 05	12 30	V
Palazzo PG	43 28	12 18	V
Peglio PS	43 42	12 30	V
Pergola PS	43 34	12 50	V
Pianello PS	43 31	12 33	V
Pieve Petroia PG	43 12	12 20	V
Poggio Sorifa MC	43 09	12 51	V
Promano PG	43 22	12 16	V
Rucce AN	43 22	12 47	V
Saltara PS	43 45	12 54	V
San Felice AN	43 23	12 46	V
San Lorenzo in Campo PS	43 36	12 57	V
San Secondo PG	43 24	12 14	V
San Severino Marche MC	43 14	13 11	V
San Venanzo TR	42 52	12 16	V
Sant'Agata Feltria PS	43 52	12 13	V
Sant'Angelo in Vado PS	43 40	12 25	V
Sarnano MC	43 02	13 18	V
Sassocorvaro PS	43 47	12 30	V
Sefro MC	43 09	12 57	V
Serra San Quirico AN	43 27	13 01	V
Serradica AN	43 16	12 51	V
Serrungarina PS	43 45	12 53	V
Servigliano AP	43 05	13 30	V
Sestino AR	43 42	12 18	V
Sinalunga SI	43 13	11 44	V
Spina PG	42 59	12 17	V
Spoleto PG	42 44	12 44	V
Todi PG	42 47	12 24	V
Tolentino MC	43 13	13 17	V
Torgiano PG	43 01	12 26	V
Torre San Patrizio AP	43 11	13 36	V
Urbisaglia MC	43 12	13 23	V
Val di Maggio PG	43 31	12 28	V
Valdolmo AN	43 26	12 48	V
Viacce AN	43 22	12 48	V
Visso MC	42 56	13 05	V
Ancona AN	43 36	13 30	F
Ascoli Piceno AP	42 51	13 35	F
Bologna BO	44 30	11 20	F
Fano PS	43 50	13 01	F
Firenze FI	43 47	11 15	F
Forlì FO	44 13	12 03	F
Livorno LI	43 33	10 19	F
Macerata MC	43 18	13 27	F
Pisa PI	43 43	10 24	F
Ravenna RA	44 25	12 12	F
Roma RM	41 54	12 29	F
Terni TR	42 34	12 39	F
Amandola AP	42 59	13 21	IV-V

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Arquata del Tronto AP	42 46	13 18	IV-V
Arrone TR	42 35	12 46	IV-V
Badia Tedalda AR	43 42	12 11	IV-V
Borgo Pace PS	43 39	12 18	IV-V
Caprese Michelangelo AR	43 38	11 59	IV-V
Castel Guelfo PG	43 32	12 26	IV-V
Castelplanio AN	43 30	13 05	IV-V
Castiglione in Teverina VT	42 39	12 12	IV-V
Cerreto PS	43 32	12 33	IV-V
Chiusi SI	43 01	11 57	IV-V
Chiusi Scalo SI	43 00	11 57	IV-V
Fabro TR	42 52	12 01	IV-V
Ficulle TR	42 50	12 04	IV-V
Fratta Todina PG	42 51	12 22	IV-V
Frontino PS	43 46	12 23	IV-V
Isola del Piano PS	43 44	12 47	IV-V
Leonessa RI	42 34	12 58	IV-V
Loro Piceno MC	43 10	13 25	IV-V
Lunano PS	43 44	12 26	IV-V
Marsciano PG	42 55	12 20	IV-V
Massa MC	43 11	12 56	IV-V
Massa Fermana AP	43 09	13 29	IV-V
Massa Martana PG	42 47	12 31	IV-V
Mergo AN	43 28	13 02	IV-V
Mombaroccio PS	43 48	12 51	IV-V
Monsampietro AP	42 55	13 31	IV-V
Monte Castello di Vibio PG	42 50	12 21	IV-V
Monte San Martino MC	43 02	13 26	IV-V
Montecalvo in Foglia PS	43 49	12 38	IV-V
Montecastrilli TR	42 39	12 29	IV-V
Montefalcone Appennino AP	42 59	13 28	IV-V
Montefelcino PS	43 44	12 50	IV-V
Montegabbione TR	42 55	12 06	IV-V
Monteleone d'Orvieto TR	42 55	12 03	IV-V
Montelparo AP	43 01	13 32	IV-V
Papigno TR	42 33	12 41	IV-V
Parrano TR	42 52	12 06	IV-V
Penna San Giovanni MC	43 03	13 26	IV-V
Petriano PS	43 47	12 44	IV-V
Piandimeleto PS	43 43	12 25	IV-V
Pieve Santo Stefano AR	43 40	12 02	IV-V
Pioraco MC	43 11	12 59	IV-V
Poggio San Marcello AN	43 31	13 05	IV-V
Ripe San Ginesio MC	43 09	13 22	IV-V
Rosara AP	42 50	13 32	IV-V
San Ginesio MC	43 06	13 19	IV-V
San Giorgio di Pesaro PS	43 43	12 59	IV-V
San Giovanni PG	43 03	12 43	IV-V
San Giovanni del Pantano PG	43 13	12 20	IV-V
San Marco PG	43 08	12 22	IV-V
Santa Vittoria in Mat... AP	43 01	13 30	IV-V
Sant'Angelo in Pontano MC	43 06	13 24	IV-V
Sant'Ippolito AP	43 01	13 21	IV-V
Serra de' Conti AN	43 33	13 02	IV-V
Smerillo AP	43 00	13 27	IV-V
Urbino PS	43 44	12 38	IV-V
Acquasanta Terme AP	42 46	13 25	IV
Acquaviva SI	43 07	11 52	IV
Acquaviva Picena AP	42 57	13 49	IV
Agosta RM	41 59	13 02	IV
Agugliano AN	43 33	13 23	IV
Alba Adriatica TE	42 50	13 56	IV
Allerona TR	42 49	11 58	IV
Altidona AP	43 06	13 48	IV
Amatrice RI	42 38	13 17	IV
Amelia TR	42 33	12 25	IV
Antrodoco RI	42 25	13 05	IV
Appignano del Tronto AP	42 54	13 40	IV
Auditore PS	43 49	12 34	IV
Barbara AN	43 35	13 01	IV
Barchi PS	43 40	12 56	IV
Baschi TR	42 40	12 13	IV
Bellaria FO	44 09	12 27	IV
Belvedere Ostrense AN	43 35	13 10	IV
Bettolle SI	43 12	11 48	IV
Borbona RI	42 31	13 08	IV
Borgo Velino RI	42 24	13 03	IV
Camerano AN	43 32	13 33	IV
Camerata Picena AN	43 35	13 21	IV
Campli TE	42 44	13 41	IV
Campofilone AP	43 05	13 49	IV
Capocavallo PG	43 09	12 19	IV
Capodimonte VT	42 33	11 55	IV
Caprarola VT	42 20	12 14	IV
Carassai AP	43 02	13 41	IV
Carbognano VT	42 20	12 16	IV
Carpegna PS	43 47	12 20	IV
Castel Colonna AN	43 41	13 06	IV
Castel Viscardo TR	42 45	12 00	IV
Castelbellino AN	43 29	13 09	IV
Casteldelci PS	43 47	12 09	IV
Castelfidardo AN	43 28	13 33	IV
Castelleone di Suasa AN	43 36	12 59	IV
Castelli CH	42 13	14 26	IV
Castorano AP	43 00	13 25	IV
Cesena FO	44 08	12 15	IV
Cetona SI	42 58	11 54	IV
Chianciano Terme SI	43 03	11 50	IV
Chiaravalle AN	43 36	13 20	IV
Cittaducale RI	42 23	12 57	IV
Civita Castellana VT	42 18	12 25	IV
Civitanova Alta MC	43 19	13 41	IV
Civitella del Tronto TE	42 46	13 40	IV
Civitella d'Agliano VT	42 36	12 11	IV
Colbordolo PS	43 49	12 43	IV
Colledara TE	42 32	13 41	IV
Collescipoli TR	42 32	12 37	IV
Collevecchio FR	41 33	14 00	IV
Colonnella TE	42 52	13 52	IV
Contigliano RI	42 25	12 46	IV
Corchiano VT	42 21	12 21	IV
Corinaldo AN	43 39	13 03	IV
Corropoli TE	42 50	13 50	IV
Cossignano AP	42 59	13 41	IV

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Fabrica di Roma VT	42 20	12 18	IV	Montorio al Vomano TE	42 35	13 38	IV
Fano Adriano TE	42 33	13 32	IV	Montottone AP	43 04	13 35	IV
Fermo AP	43 10	13 43	IV	Moresco AP	43 05	13 44	IV
Forano RI	42 18	12 36	IV	Morro d'Alba AN	43 36	13 13	IV
Fossombrone PS	43 41	12 49	IV	Morrovalle MC	43 19	13 35	IV
Francavilla d'Ete AP	43 11	13 32	IV	Nereto TE	42 49	13 49	IV
Gabicce Mare PS	43 58	12 45	IV	Nerito TE	42 33	13 29	IV
Gavignano RM	41 42	13 03	IV	Novafeltria PS	43 54	12 17	IV
Giove TR	42 31	12 19	IV	Numana AN	43 31	13 37	IV
Gradara PS	43 56	12 46	IV	Offagna AN	43 32	13 26	IV
Grottammare AP	42 59	13 52	IV	Offida AP	42 56	13 41	IV
Grottazzolina AP	43 07	13 36	IV	Orciano di Pesaro PS	43 41	12 58	IV
Grotte di Castro VT	42 40	11 52	IV	Oriolo Romano VT	42 09	12 08	IV
Guardea TR	42 37	12 18	IV	Orte VT	42 28	12 23	IV
Igea Marina FO	44 08	12 29	IV	Ortezzano AP	43 02	13 37	IV
Jesi AN	43 31	13 15	IV	Orvieto TR	42 43	12 07	IV
Labro RI	42 31	12 48	IV	Osimo AN	43 29	13 29	IV
Lapedona AP	43 07	13 46	IV	Ostra AN	43 37	13 09	IV
Loreto AN	43 26	13 37	IV	Ostra Vetere AN	43 36	13 04	IV
Lugnano in Teverina TR	42 34	12 20	IV	Passo Corese RI	42 09	12 39	IV
Macerata Feltria PS	43 48	12 27	IV	Pennabilli PS	43 49	12 16	IV
Macerone FO	44 09	12 20	IV	Pesaro PS	43 54	12 54	IV
Magliano Sabina RI	42 22	12 29	IV	Petritoli AP	43 04	13 39	IV
Magliano di Tenna AP	43 08	13 35	IV	Pian di Nese PG	43 14	12 19	IV
Maiolati Spontini AN	43 29	13 07	IV	Pietracamela TE	42 31	13 33	IV
Martinsicuro TE	42 53	13 55	IV	Poggio Mirteto RI	42 16	12 41	IV
Mercato Vecchio PS	43 48	12 23	IV	Polverigi AN	43 31	13 24	IV
Micigliano RI	42 27	13 03	IV	Ponzano di Fermo AP	43 06	13 40	IV
Mondaino FO	43 51	12 40	IV	Porano TR	42 41	12 06	IV
Mondavio PS	43 40	12 58	IV	Porto Recanati MC	43 26	13 40	IV
Monsampolo del Tronto AP	42 54	13 48	IV	Porto San Giorgio AP	43 11	13 48	IV
Monsano AN	43 34	13 15	IV	Porto Sant'Elpidio AP	43 15	13 46	IV
Montalto delle Marche AP	42 59	13 36	IV	Posta RI	42 31	13 06	IV
Monte Cerignone PS	43 50	12 25	IV	Rapagnano AP	43 10	13 36	IV
Monte Giberto AP	43 05	13 38	IV	Recanati MC	43 24	13 33	IV
Monte Porzio PS	43 41	13 03	IV	Riccione FO	44 00	12 40	IV
Monte Rinaldo AP	43 02	13 35	IV	Rieti RI	42 24	12 52	IV
Monte Roberto AN	43 29	13 08	IV	Ripatransone AP	43 00	13 46	IV
Monte San Pietrangeli AP	43 11	13 35	IV	Ripe AP	42 53	13 30	IV
Monte San Vito AN	43 36	13 16	IV	Rocca Santa Maria TE	42 41	13 32	IV
Monte Urano AP	43 12	13 40	IV	Rocca di Cambio AQ	42 14	13 29	IV
Monte Vidon Combatte AP	43 03	13 38	IV	Saludecio FO	43 52	12 40	IV
Montebuono RI	42 22	12 36	IV	San Benedetto del Tronto AP	42 56	13 54	IV
Montecchio TR	42 40	12 17	IV	San Costanzo PS	43 46	13 04	IV
Montecciccardo PS	43 49	12 49	IV	San Leo PS	43 54	12 21	IV
Montedinove AP	42 58	13 35	IV	San Marcello MC	43 06	13 04	IV
Montefiore dell'Aso AP	43 03	13 45	IV	San Paolo di Jesi AN	43 27	13 10	IV
Montegallo AN	43 31	13 29	IV	Santa Maria Nuova AN	43 30	13 19	IV
Montegranaro AP	43 14	13 38	IV	Sant'Angelo in Lizzola PS	43 50	12 48	IV
Montegridolfo FO	43 51	12 41	IV	Sant'Egidio alla Vibrata TE	42 49	13 43	IV
Montelabbate PS	43 51	12 47	IV	Sant'Elpidio a Mare AP	43 14	13 41	IV
Montelupone MC	43 21	13 34	IV	Sarsina FO	43 55	12 09	IV
Montemarciano AN	43 38	13 19	IV	Sarteano SI	42 59	11 52	IV
Monteprandone AP	42 55	13 50	IV	Sassoferrato AN	43 26	12 51	IV
Montepulciano SI	43 06	11 47	IV	Senigallia AN	43 43	13 13	IV
Monterado AN	43 42	13 06	IV	Spinetoli AP	42 53	13 46	IV
Monterubbiano AP	43 05	13 43	IV	Staffolo AN	43 26	13 11	IV

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Stimigliano RI	42 18	12 34	IV	Sogliano al Rubicone FO	44 00	12 18	III-IV
Stroncone TR	42 30	12 40	IV	Talamello PS	43 54	12 17	III-IV
Sutri VT	42 14	12 13	IV	Torricella Sicura TE	42 39	13 39	III-IV
Tarano RI	42 21	12 36	IV	Arsoli RM	42 02	13 01	III
Tavoleto PS	43 51	12 36	IV	Avezzano AQ	42 02	13 26	III
Tavullia PS	43 54	12 45	IV	Bisenti TE	42 32	13 48	III
Teramo TE	42 40	13 42	IV	Castellalto TE	42 41	13 49	III
Torri in Sabina RI	42 21	12 38	IV	Castignano AP	42 56	13 37	III
Torrita di Siena SI	43 10	11 46	IV	Falconara Marittima AN	43 38	13 24	III
Tortoreto TE	42 48	13 55	IV	Fiamignano RI	42 16	13 08	III
Tossicia TE	42 33	13 39	IV	Giulianova TE	42 45	13 57	III
Tuscania VT	42 25	11 52	IV	Lubriano VT	42 38	12 07	III
Valentano VT	42 34	11 49	IV	Mezzano PC	45 07	10 00	III
Valle Castellana TE	42 44	13 30	IV	Montegrimano PS	43 52	12 28	III
Vallinfreda RM	42 05	13 00	IV	Montemaggiore al Metauro PS	43 44	12 57	III
Venarotta AP	42 53	13 30	IV	Morro d'Oro TE	42 40	13 55	III
Villa Piattoni AP	42 52	13 42	IV	Notaresco TE	42 39	13 54	III
Villagrande PS	43 50	12 22	IV	Ovindoli AQ	42 08	13 31	III
Bagnoregio VT	42 38	12 06	III-IV	Penna Sant'Andrea TE	42 36	13 46	III
Bellante TE	42 45	13 48	III-IV	Petrella Salto RI	42 18	13 04	III
Capranica VT	42 15	12 11	III-IV	Piagge AP	42 50	13 35	III
Castel Giorgio TR	42 42	11 59	III-IV	Pineto TE	42 36	14 04	III
Cupra Marittima AP	43 01	13 52	III-IV	Potenza Picena MC	43 22	13 37	III
Filottrano AN	43 26	13 21	III-IV	Roseto degli Abruzzi TE	42 40	14 01	III
Folignano AP	42 49	13 38	III-IV	San Nicolò a Tordino TE	42 42	13 47	III
Latera VT	42 38	11 50	III-IV	Subiaco RM	41 55	13 06	III
Massignano AP	43 03	13 48	III-IV	Affile RM	41 53	13 06	NF
Mercatino Conca PS	43 52	12 30	III-IV	Barbarano Romano VT	42 15	12 04	NF
Mondolfo PS	43 45	13 06	III-IV	Bassano Romano VT	42 13	12 12	NF
Montefiascone VT	42 32	12 02	III-IV	Bassano in Teverina VT	42 28	12 19	NF
Pedaso AP	43 06	13 50	III-IV	Bellegra RM	41 53	13 02	NF
Piansano VT	42 31	11 50	III-IV	Bertinoro FO	44 09	12 08	NF
Pienza SI	43 05	11 41	III-IV	Blera VT	42 16	12 02	NF
Pistoia PT	43 56	10 55	III-IV	Camerata Nuova RM	42 01	13 06	NF
Porto Potenza Picena MC	43 22	13 42	III-IV	Cellino Attanasio TE	42 35	13 52	NF
Prato FI	43 53	11 06	III-IV	Gerano RM	41 56	13 00	NF
Rocca di Mezzo AQ	42 12	13 31	III-IV	Jenne RM	41 53	13 10	NF
Ronciglione VT	42 17	12 13	III-IV	Savarna RA	44 30	12 07	NF
Sassofeltrio PS	43 53	12 31	III-IV	Silvi TE	42 33	14 07	NF
Savignano sul Rubicone FO	44 05	12 24	III-IV	Vallepietra RM	41 56	13 14	NF
Serra di Maiolo PS	43 52	12 19	III-IV	Vejano VT	42 13	12 06	NF

❑ 7 maggio 1984 ● Appennino abruzzese Imax VIII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1984 05 07	17:50	41.67	14.05	8.0	8.0	913	17	Appennino abruzzese
CFT	1984 05 11	10:42	41.70	14.03	7.0	7.0	342	17	Appennino abruzzese

■ stato delle conoscenze

Questo terremoto non è elencato nel Catalogo PFG (1985), per cui è stata condotta una ricerca "ex novo" limitata alla bibliografia scientifica disponibile e alle fonti giornalistiche.
Sono stati utilizzati il "Bollettino Macrosismico" dell'ING e la raccolta di studi pubblicata dall'ENEA a cura di Carrara (1995), nella quale sono confluiti numerosi contributi riguardanti la geologia e la sismicità

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

del Lazio meridionale. Fra questi, in particolare, lo studio di Frezzotti et al. (1995), basato sui risultati di un censimento degli effetti del periodo sismico del maggio 1984, effettuato dal personale del Laboratorio di Geologia Applicata alla Sismotettonica dell'ENEA. Tale censimento fu redatto partendo dall'area più colpita e procedendo successivamente al rilevamento di tutta l'area degli effetti. Questo lavoro iniziò immediatamente dopo la prima scossa: ciò permise di differenziare i danni causati dalle due scosse principali dei giorni 7 e 11 maggio 1984. Lo studio è corredato da tre appendici contenenti, rispettivamente, l'elenco delle scosse avvenute nel periodo agosto 1983-aprile 1985 (Appendice I), l'atlante macrosismico relativo allo stesso periodo (Appendice III) e la specifica descrizione dei danni causati dalle scosse del 7 e 11 maggio 1984 (Appendice II). Quest'ultimo elaborato è stato redatto in base a rilevamenti effettuati da tecnici comunali, vigili urbani, Carabinieri e dagli stessi abitanti dei centri colpiti, e contiene informazioni puntuali e dettagliate sui danni riscontrati in circa 120 località.
Sono stati analizzati numerosi altri studi presentati durante vari convegni organizzati dal Gruppo Nazionale di Geofisica della Terra Solida del CNR e raccolti nei relativi atti: Console et al. (1985); Di Sanza e Favali (1985); Scalera et al. (1985); Branno et al. (1986); Del Pezzo et al. (1986).
Per quanto riguarda le fonti giornalistiche, sono stati vagliati i dispacci dell'agenzia ANSA dal 7 al 10 maggio 1984.

[**n.17** ▷ p.643 : ☞ Fi 4 — B 1 — Bs 12]

■ **area dei maggiori effetti**

La scossa principale avvenne il 7 maggio 1984 alle ore 17:50 GMT e colpì l'area appenninica dell'alta valle del Sangro e della Val di Comino, danneggiando gravemente 9 paesi e, in modo meno grave, un altro centinaio di centri delle province di Isernia, Frosinone e L'Aquila.
Nelle località più danneggiate (Alfedena, Barrea, Civitella Alfedena, Opi, Pescasseroli, Scanno, Villetta Barrea, San Donato in Val di Comino, Forlì del Sannio) mediamente il 50% delle abitazioni (in gran parte vecchie costruzioni o casolari) fu danneggiato e il 35% dichiarato inagibile. La più diffusa tipologia di danni fu costituita da crolli di volte in mattoni disposti a taglio con poco legante; crolli di solai in legno e di soffitti in canne a malta spruzzata; rari crolli di strutture portanti; lesioni ampie e profonde nei muri, spesso in corrispondenza degli spigoli e delle aperture; numerose e diffuse lesioni, caduta di fumaioli, cornicioni, tegole e calcinacci.
Danni di minore gravità riguardarono circa 120 altre località dell'Abruzzo, del Lazio meridionale e della Campania. La più diffusa tipologia dei danni di minore gravità fu costituita da lesioni, a volte ampie e profonde, nei muri; caduta di fumaioli; rari crolli parziali di solai e coperture; limitati crolli di volte a botte. Tali tipi di danno furono riscontrati in un'area molto vasta, comprendente tipologie costruttive e stato del patrimonio edilizio notevolmente differenziati fra loro. Ad esempio, nelle abitazioni di alcune località del Lazio meridionale e della Campania non sono presenti i fumaioli; lo stato dell'edilizia in alcuni centri turistici dell'Abruzzo era generalmente molto buona; invece in altre località (fra queste Aversa, Capua, Mondragone, Sora) erano ancora presenti danni causati da terremoti precedenti.
La scossa fu avvertita sensibilmente a Roma, e in generale in tutta l'Italia centro-meridionale da Pesaro a Potenza.
La violenta replica del giorno 11 maggio delle ore 10:42 GMT, localizzata approssimativamente nella stessa area della scossa principale, causò sia l'aggravamento dei danni e delle lesioni preesistenti, sia la comparsa di nuovi danni in alcune località: crolli parziali in costruzioni già danneggiate dalla scossa principale, caduta di cornicioni, tegole, calcinacci, intonaci.
In alcune località, la gravità dei danni fu amplificata dalle particolari condizioni del terreno. A Forlì del Sannio, per esempio, un grande numero di crolli parziali interessò vecchi edifici situati in un'area del paese caratterizzata da fenomeni franosi.

■ **effetti nel contesto antropico**

I crolli causarono il ferimento di 61 persone, 10 delle quali riportarono ferite gravi; 3 persone morirono d'infarto. Vi furono circa 7.800 senzatetto per i quali fu predisposto l'invio di circa 1.200 roulottes e oltre 1.000 tende. Per i primi soccorsi furono mobilitati 1.600 militari, 160 vigili del fuoco, 140 volontari e alcune unità di lavoro del Genio. Fu chiesto lo stanziamento di 30 miliardi di lire al comitato per l'edilizia residenziale, in base alla legge per la costruzione di abitazioni popolari in zone colpite da terremoto; fu inoltre richiesta al governo la sospensione del pagamento delle imposte per i contributi agricoli unificati e un intervento finanziario urgente da parte della CEE.
È stato notato che le richieste di sopralluogo e le ordinanze di sgombero spesso non concordavano con l'entità dei danni effettivamente accertati; ad esempio, fu rilevato un generale aumento delle richieste di sopralluogo dopo la replica dell'11 maggio: ciò è stato imputato a un certo allarmismo da parte degli abitanti delle zone colpite.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

■ **effetti sull'ambiente**

Furono segnalate numerose interruzioni sulla strada Napoli-Aversa-Roma, sulla strada Napoli-Pozzuoli-Villa Literno, sulla strada Sora-Frosinone, caduta di massi sulla strada fra Civitella Alfedena e Scanno al km 55,5; fu segnalata una frana sull'autostrada nei pressi di Venafro. Furono segnalate frane sulla strada statale 158 Napoli-Pescara. La strada che da Forca d'Acero porta in Abruzzo fu ispezionata in seguito alla formazione di voragini e alla caduta di massi. A causa della scossa si riattivò una vecchia frana nei pressi di Bomba. Un'altra frana si ebbe tra Castelnuovo a Volturno e Monte Marrone. In prossimità di Scapoli e a ridosso di una zona franosa, allora in bonifica, furono osservate una serie di fessure del terreno rappresentanti la parte iniziale della nicchia di distacco di una frana. In un'area all'interno di Scontrone furono notati evidenti indizi di un movimento franoso. Frane e smottamenti del terreno furono segnalati anche nell'area del Parco Nazionale d'Abruzzo.

Fu rilevato l'intorbidamento delle acque a Casoli, Villa Santa Maria, Montelapiano, Montebello sul Sangro, Roccaspinalveti, Rionero Sannitico, Pennadomo, Gessopalena e Torricella Peligna; fu inoltre rilevato l'intorbidamento delle sorgenti che alimentano l'acquedotto Capovallone.

CD ROM

- **elementi dell'edilizia storica locale**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.921
- **effetti sull'ambiente localizzati** n.16
- **sequenza delle scosse principali**
- **bibliografia classificata** n.17

■ **località valutate** 7 maggio 1984 ore 17:50:00

Alfedena AQ	41 44	14 02	VIII	Montenero Val Cocchiara IS	41 43	14 04	VII
Colli a Volturno IS	41 36	14 06	VIII	Monteroduni IS	41 31	14 11	VII
Pizzone IS	41 40	14 02	VIII	Palena CH	41 59	14 08	VII
Acquaviva d'Isernia IS	41 40	14 09	VII-VIII	Pastena FR	41 28	13 30	VII
Ateleta AQ	41 51	14 12	VII-VIII	Pesche IS	41 37	14 17	VII
Bugnara AQ	42 01	13 52	VII-VIII	Pescocostanzo AQ	41 53	14 04	VII
Opi AQ	41 47	13 50	VII-VIII	Pescosolido FR	41 45	13 39	VII
Pescasseroli AQ	41 48	13 47	VII-VIII	Picinisco FR	41 39	13 52	VII
Villa Scontrone AQ	41 45	14 04	VII-VIII	Pozzilli IS	41 31	14 04	VII
Villetta Barrea AQ	41 47	13 56	VII-VIII	Prezza AQ	42 04	13 50	VII
Alvito FR	41 41	13 45	VII	Rionero Sannitico IS	41 43	14 08	VII
Anversa degli Abruzzi AQ	42 00	13 48	VII	Rocca d'Arce FR	41 35	13 35	VII
Arpino FR	41 39	13 37	VII	Roccamonfina CE	41 17	13 59	VII
Atina FR	41 37	13 48	VII	Roccasicura IS	41 42	14 14	VII
Barrea AQ	41 45	14 00	VII	San Biagio Saracinisco FR	41 37	13 56	VII
Casalvieri FR	41 38	13 43	VII	San Donato Val di Comino FR	41 42	13 49	VII
Castelforte LT	41 18	13 49	VII	Santi Cosma e Damiano LT	41 18	13 49	VII
Castelnuovo a Volturno IS	41 37	14 02 EE	VII	Sant'Elia Fiumerapido FR	41 32	13 52	VII
Castrocielo FR	41 32	13 42	VII	Scapoli IS	41 37	14 03 EE	VII
Cerro al Volturno IS	41 39	14 06	VII	Scontrone AQ	41 45	14 02 EE	VII
Cervaro FR	41 29	13 54	VII	Sesto Campano IS	41 25	14 05	VII
Civitella Alfedena AQ	41 46	13 57	VII	Settefrati FR	41 40	13 51	VII
Cocullo AQ	42 02	13 47	VII	Vairano Patenora CE	41 20	14 08	VII
Colfelice FR	41 33	13 36	VII	Venafro IS	41 29	14 03	VII
Conca Casale IS	41 30	14 00	VII	Villalago AQ	41 56	13 50	VII
Filettino FR	41 53	13 19	VII	Abbateggio PE	42 13	14 01	VI-VII
Filignano IS	41 33	14 03	VII	Agnone IS	41 48	14 22	VI-VII
Fontana Liri Inferiore FR	41 37	13 33	VII	Arce FR	41 35	13 34	VI-VII
Forlì del Sannio IS	41 42	14 11	VII	Aversa CE	40 58	14 12	VI-VII
Isernia IS	41 36	14 14	VII	Bolognano PE	42 13	13 58	VI-VII
Longano IS	41 31	14 15	VII	Broccostella FR	41 42	13 38	VI-VII
Manoppello PE	42 15	14 04	VII	Bussi sul Tirino PE	42 13	13 50	VI-VII
Mignano Monte Lungo CE	41 24	13 59	VII	Caianello CE	41 18	14 05	VI-VII
Montalto IS	41 44	14 10	VII	Campo di Giove AQ	42 01	14 03	VI-VII
Montaquila IS	41 34	14 07	VII	Campoli Appennino FR	41 44	13 41	VI-VII

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Capua CE	41	06	14	13		VI-VII
Carinola CE	41	11	13	59		VI-VII
Carovilli IS	41	43	14	18		VI-VII
Casalattico FR	41	37	13	44		VI-VII
Cassino FR	41	29	13	50		VI-VII
Castel Frentano CH	42	12	14	21		VI-VII
Castel San Vincenzo IS	41	39	14	04		VI-VII
Castel del Giudice IS	41	51	14	14		VI-VII
Castel di Sangro AQ	41	47	14	06		VI-VII
Castelnuovo Parano FR	41	23	13	45		VI-VII
Castelpizzuto IS	41	31	14	17		VI-VII
Castelromano IS	41	37	14	12		VI-VII
Castelverrino IS	41	46	14	24		VI-VII
Civitella Messer Raim... CH	42	05	14	13		VI-VII
Colledimacine CH	42	00	14	12		VI-VII
Fontana Liri FR	41	37	13	33		VI-VII
Fornelli IS	41	36	14	08		VI-VII
Francolise CE	41	11	14	03		VI-VII
Frosinone FR	41	38	13	20		VI-VII
Gallinaro FR	41	39	13	48		VI-VII
Galluccio CE	41	21	13	57		VI-VII
Gamberale CH	41	54	14	13		VI-VII
Guardiagrele CH	42	11	14	13		VI-VII
Isola del Liri FR	41	41	13	35		VI-VII
Lama dei Peligni CH	42	02	14	11		VI-VII
Lettomanoppello PE	42	14	14	02		VI-VII
Lettopalena CH	42	00	14	10		VI-VII
Macchia d'Isernia IS	41	34	14	10		VI-VII
Macchiagodena IS	41	33	14	24		VI-VII
Miranda IS	41	38	14	15		VI-VII
Pescina AQ	42	01	13	39		VI-VII
Pietravairano CE	41	20	14	10		VI-VII
Poggio Sannita IS	41	47	14	25		VI-VII
Ponte Melfa FR	41	38	13	47		VI-VII
Pontecorvo FR	41	27	13	40		VI-VII
Pratella CE	41	24	14	11		VI-VII
Presenzano CE	41	23	14	05		VI-VII
Rapino CH	42	13	14	11		VI-VII
Riardo CE	41	16	14	09		VI-VII
Rivisondoli AQ	41	52	14	04	EE	VI-VII
Rocca d'Evandro CE	41	23	13	54		VI-VII
Roccamorice PE	42	13	14	02		VI-VII
Roccapipirozzi IS	41	26	14	02		VI-VII
Roccasecca FR	41	33	13	40		VI-VII
Rocchetta a Volturno IS	41	37	14	05		VI-VII
Salle PE	42	11	13	58		VI-VII
San Pietro Avellana IS	41	47	14	11		VI-VII
San Pietro Infine CE	41	27	13	58		VI-VII
San Valentino in Abru... PE	42	14	13	59		VI-VII
Santa Maria del Molise IS	41	33	14	22		VI-VII
Sant'Agapito IS	41	33	14	13		VI-VII
Sant'Andrea del Garig... FR	41	22	13	50		VI-VII
Sant'Eufemia a Maiella PE	42	07	14	02		VI-VII
Scafa PE	42	16	14	00		VI-VII
Scanno AQ	41	54	13	53		VI-VII
Sessa Aurunca CE	41	14	13	56		VI-VII
Sora FR	41	43	13	37		VI-VII
Sulmona AQ	42	03	13	56		VI-VII
Supino FR	41	37	13	13		VI-VII
Taranta Peligna CH	42	01	14	10		VI-VII
Teano CE	41	15	14	04		VI-VII
Torre de' Passeri PE	42	15	13	56		VI-VII
Turrivalignani PE	42	16	14	02		VI-VII
Vairano Scalo CE	41	19	14	06		VI-VII
Vallecupa IS	41	26	14	01		VI-VII
Vastogirardi IS	41	46	14	16		VI-VII
Via Roma FR	41	37	13	50		VI-VII
Villa Latina FR	41	37	13	50		VI-VII
Acquafondata FR	41	33	13	57		VI
Afragola NA	40	55	14	19		VI
Ailano CE	41	23	14	12		VI
Alanno PE	42	18	13	58		VI
Alatri FR	41	44	13	21		VI
Altino CH	42	06	14	20		VI
Aquino FR	41	30	13	42		VI
Arnone CE	41	04	14	02		VI
Atessa CH	42	04	14	27		VI
Bagnoli del Trigno IS	41	42	14	27		VI
Baia Domizia CE	41	11	13	49		VI
Belmonte del Sannio IS	41	49	14	25		VI
Bojano CB	41	29	14	28		VI
Bomba CH	42	02	14	22		VI
Calvi Risorta CE	41	13	14	08		VI
Cancello CE	41	00	14	25		VI
Cansano AQ	42	00	14	01		VI
Cantalupo nel Sannio IS	41	31	14	24		VI
Capestrano AQ	42	16	13	46		VI
Capistrello AQ	41	58	13	23		VI
Capracotta IS	41	50	14	16		VI
Capriati a Volturno CE	41	28	14	09		VI
Caramanico Terme PE	42	09	14	00		VI
Carpinone IS	41	36	14	20		VI
Casalincontrada CH	42	17	14	08		VI
Caserta CE	41	04	14	20		VI
Castelvecchio Subequo AQ	42	08	13	44		VI
Castiglione a Casauria PE	42	14	13	54		VI
Catignano PE	42	21	13	57		VI
Ceprano FR	41	33	13	31		VI
Chieti CH	42	21	14	10		VI
Colle Sannita BN	41	22	14	50		VI
Conca della Campania CE	41	20	13	59		VI
Corvara PE	42	16	13	52		VI
Cugnoli PE	42	16	14	02		VI
Falciano del Massico CE	41	10	13	57		VI
Falvaterra FR	41	30	13	31		VI
Fara San Martino CH	42	05	14	12		VI
Fondi LT	41	21	13	26		VI
Fontechiari FR	41	40	13	40		VI
Frosolone IS	41	36	14	27		VI
Fumone FR	41	44	13	17		VI
Gioia dei Marsi AQ	41	57	13	42		VI
Goriano Sicoli AQ	42	05	13	46		VI
Introdacqua AQ	42	00	13	54		VI
Lanciano CH	42	14	14	23		VI

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Lecce nei Marsi AQ	41 56	13 41		VI
Minturno LT	41 16	13 45		VI
Mondragone CE	41 07	13 54		VI
Monte San Biagio LT	41 21	13 21		VI
Monte San Giovanni Ca... FR	41 38	13 31		VI
Montelanico RM	41 39	13 02		VI
Montesanto NA	40 54	14 28		VI
Morro d'Oro TE	42 40	13 55		VI
Navelli AQ	42 14	13 44		VI
Notaresco TE	42 39	13 54		VI
Ortucchio AQ	41 57	13 39		VI
Pacentro AQ	42 03	14 00		VI
Pennapiedimonte CH	42 09	14 12		VI
Perano CH	42 06	14 24		VI
Pescolanciano IS	41 41	14 20		VI
Pettorano sul Gizio AQ	41 58	13 58		VI
Pico FR	41 27	13 34		VI
Piedimonte San Germano FR	41 30	13 45		VI
Pietrabbondante IS	41 45	14 23		VI
Pietranico PE	42 17	13 55		VI
Pignataro Maggiore CE	41 11	14 10		VI
Pizzoferrato CH	41 55	14 14		VI
Pofi FR	41 34	13 25		VI
Popoli PE	42 10	13 50		VI
Posta Fibreno FR	41 42	13 42		VI
Pratola Peligna AQ	42 06	13 52		VI
Pretoro CH	42 13	14 08		VI
Priverno LT	41 28	13 11		VI
Quadri CH	41 55	14 17		VI
Raiano AQ	42 06	13 49		VI
Ripi FR	41 37	13 26		VI
Rocca Pia AQ	41 56	13 59		VI
Roccacasale AQ	42 07	13 53		VI
Roccamontepiano CH	42 15	14 08		VI
Roccaraso AQ	41 51	14 05		VI
Roccascalegna CH	42 04	14 18		VI
San Benedetto dei Marsi AQ	42 00	13 37		VI
San Giorgio a Liri FR	41 24	13 46		VI
San Giovanni Incarico FR	41 30	13 33		VI
San Vincenzo Valle Ro... AQ	41 50	13 31		VI
San Vittore del Lazio FR	41 28	13 56		VI
Santa Maria Capua Vetere CE	41 05	14 15		VI
Sant'Angelo del Pesco IS	41 53	14 15		VI
Sant'Antimo NA	40 57	14 14		VI
Scauri LT	41 15	13 42		VI
Scurcola Marsicana AQ	42 04	13 20		VI
Serramonacesca PE	42 15	14 06		VI
Strangolagalli FR	41 36	13 30		VI
Tocco da Casauria PE	42 13	13 55		VI
Torrice FR	41 38	13 24		VI
Vallecorsa FR	41 27	13 24		VI
Vallerotonda FR	41 33	13 55		VI
Vicalvi FR	41 41	13 43		VI
Villa Santa Lucia FR	41 31	13 46		VI
Villa Santa Maria CH	41 57	14 21	EE	VI
Viticuso FR	41 31	13 58		VI
Aielli AQ	42 05	13 35		V-VI
Alife CE	41 20	14 20		V-VI
Alvignano CE	41 15	14 20		V-VI
Balsorano AQ	41 48	13 34		V-VI
Bisegna AQ	41 55	13 45		V-VI
Boville Ernica FR	41 39	13 28		V-VI
Bucchianico CH	42 18	14 11		V-VI
Campobasso CB	41 33	14 40		V-VI
Castelpetroso IS	41 34	14 21		V-VI
Castiglione Messer Ma... CH	41 52	14 27		V-VI
Celano AQ	42 05	13 33		V-VI
Cerchio AQ	42 04	13 36		V-VI
Chiauci IS	41 41	14 23		V-VI
Collarmele AQ	42 04	13 38		V-VI
Corfinio AQ	42 07	13 51		V-VI
Esperia FR	41 23	13 41		V-VI
Formia LT	41 16	13 37		V-VI
Gagliano Aterno AQ	42 08	13 42		V-VI
Gavignano RM	41 42	13 03		V-VI
Giugliano in Campania NA	40 56	14 12		V-VI
Napoli NA	40 51	14 16		V-VI
Nocciano PE	42 20	13 59		V-VI
Ortona CH	42 21	14 24		V-VI
Ortona dei Marsi AQ	42 00	13 44		V-VI
Paglieta CH	42 10	14 30		V-VI
Palombaro CH	42 08	14 14		V-VI
Penne PE	42 27	13 56		V-VI
Pescopennataro IS	41 53	14 18		V-VI
Piedimonte Matese CE	41 21	14 22		V-VI
Pietramelara CE	41 16	14 11		V-VI
Roccamandolfi IS	41 30	14 21		V-VI
San Gregorio Matese CE	41 23	14 22		V-VI
San Massimo CB	41 30	14 25		V-VI
San Nicola la Strada CE	41 03	14 20		V-VI
Sant'Eusanio del Sangro CH	42 10	14 20		V-VI
Secinaro AQ	42 09	13 41		V-VI
Sermoneta LT	41 33	12 59		V-VI
Sessano del Molise IS	41 38	14 20		V-VI
Terracina LT	41 17	13 14		V-VI
Vacri CH	42 18	14 14		V-VI
Vasto CH	42 07	14 42		V-VI
Veroli FR	41 41	13 25		V-VI
Villa Literno CE	41 01	14 04		V-VI
Vittorito AQ	42 07	13 49		V-VI
Accadia FG	41 09	15 20		V
Acerra NA	40 57	14 22		V
Altavilla Irpina AV	41 00	14 47		V
Angri SA	40 44	14 34		V
Archi CH	42 05	14 23		V
Ari CH	42 17	14 16		V
Arielli CH	42 16	14 18		V
Assergi AQ	42 25	13 30		V
Ausonia FR	41 21	13 45		V
Avellino AV	40 55	14 47		V
Avezzano AQ	42 02	13 26		V
Barisciano AQ	42 19	13 36		V
Borrello CH	41 55	14 18		V
Boscotrecase NA	40 46	14 28		V

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Brittoli PE	42 19	13 52	V	Giuliano Teatino CH	42 18	14 17	V
Caiazzo CE	41 11	14 22	V	Giuliano di Roma FR	41 32	13 17	V
Campli TE	42 44	13 41	V	Grazzanise CE	41 05	14 06	V
Campochiaro CB	41 27	14 30	V	Guarcino FR	41 48	13 19	V
Campodimele LT	41 23	13 32	V	Guglionesi CB	41 55	14 55	V
Canistro Inferiore AQ	41 56	13 25	V	Guilmi CH	42 00	14 29	V
Canosa Sannita CH	42 18	14 18	V	Ischia NA	40 45	13 57	V
Cappelle sul Tavo PE	42 28	14 06	V	Itri LT	41 17	13 32	V
Carpineto Sinello CH	42 01	14 30	V	Latina LT	41 28	12 54	V
Carpineto della Nora PE	42 20	13 52	V	Lentella CH	42 00	14 41	V
Carunchio CH	41 55	14 31	V	Liscia CH	41 57	14 33	V
Casacanditella CH	42 15	14 12	V	Loreto Aprutino PE	42 26	13 59	V
Casalciprano CB	41 35	14 32	V	L'Aquila AQ	42 21	13 24	V
Castel del Monte AQ	42 22	13 44	V	Maddaloni CE	41 02	14 23	V
Castelli TE	42 29	13 43	V	Maenza LT	41 31	13 11	V
Castelmauro CB	41 50	14 43	V	Marzano di Nola AV	40 54	14 35	V
Castelpoto BN	41 08	14 42	V	Molise CB	41 38	14 30	V
Castro dei Volsci FR	41 30	13 24	V	Montazzoli CH	41 57	14 26	V
Cautano BN	41 09	14 38	V	Montebello di Bertona PE	42 25	13 52	V
Ceccano FR	41 34	13 20	V	Montefalcone nel Sannio CB	41 52	14 38	V
Celenza sul Trigno CH	41 52	14 35	V	Monteferrante CH	41 57	14 23	V
Cepagatti PE	42 22	14 04	V	Montemitro CB	41 53	14 39	V
Cerreto Sannita BN	41 17	14 34	V	Monteodorisio CH	42 05	14 39	V
Cervinara AV	41 01	14 37	V	Montesilvano Colle PE	42 29	14 08	V
Cicciano NA	40 58	14 32	V	Morino AQ	41 52	13 27	V
Cisterna di Latina LT	41 35	12 50	V	Moscufo PE	42 26	14 03	V
Civita d'Antino AQ	41 53	13 28	V	Mozzagrogna CH	42 13	14 27	V
Civitaluparella CH	41 57	14 18	V	Nocera Superiore SA	40 45	14 40	V
Civitanova del Sannio IS	41 40	14 24	V	Norma LT	41 35	12 58	V
Civitaquana PE	42 19	13 54	V	Ofena AQ	42 20	13 45	V
Civitella Casanova PE	42 22	13 53	V	Orsogna CH	42 13	14 17	V
Civitella Roveto AQ	41 55	13 25	V	Ovindoli AQ	42 08	13 31	V
Colle d'Anchise CB	41 31	14 31	V	Pagani SA	40 45	14 37	V
Collecorvino PE	42 27	14 01	V	Palma Campania NA	40 52	14 33	V
Colledimezzo CH	41 59	14 23	V	Palmoli CH	41 56	14 35	V
Collelongo AQ	41 53	13 35	V	Patrica FR	41 35	13 15	V
Cori LT	41 39	12 55	V	Pescara PE	42 28	14 13	V
Crecchio CH	42 18	14 20	V	Pesco Sannita BN	41 14	14 49	V
Cupello CH	41 47	14 30	V	Pianella PE	42 24	14 03	V
Dogliola CH	41 56	14 38	V	Picciano PE	42 28	13 59	V
Domicella AV	40 53	14 35	V	Pietracamela TE	42 31	13 33	V
Duronia CB	41 40	14 28	V	Pietracupa CB	41 41	14 31	V
Fallo CH	41 56	14 19	V	Pietraferrazzana CH	41 58	14 22	V
Fano Adriano TE	42 33	13 32	V	Pollutri CH	42 08	14 36	V
Fara Filiorum Petri CH	42 15	14 11	V	Pomigliano d'Arco NA	40 55	14 23	V
Ferentino FR	41 41	13 15	V	Pontelandolfo BN	41 17	14 42	V
Filetto CH	42 14	14 15	V	Pontinia LT	41 24	13 03	V
Fiuggi FR	41 48	13 13	V	Pozzuoli NA	40 49	14 07	V
Foglianise BN	41 10	14 40	V	Procida NA	40 45	14 01	V
Fontecchio AQ	42 14	13 36	V	Riccia CB	41 29	14 50	V
Fossalto CB	41 40	14 33	V	Ripa Teatina CH	42 21	14 14	V
Francavilla al Mare CH	42 25	14 18	V	Ripalimosano CB	41 37	14 40	V
Fresagrandinaria CH	41 59	14 40	V	Rocca di Cambio AQ	42 14	13 29	V
Frisa CH	42 16	14 22	V	Rocca di Mezzo AQ	42 12	13 31	V
Furci CH	42 00	14 35	V	Roccasecca dei Volsci LT	41 29	13 13	V
Gaeta LT	41 13	13 34	V	Roccavivara CB	41 50	14 36	V
Gissi CH	42 01	14 33	V	Roio del Sangro CH	41 55	14 22	V

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Rosello CO	45 44	9 17	V
Rotondi AV	41 02	14 36	V
Sabaudia LT	41 18	13 02	V
San Bartolomeo in Galdo BN	41 25	15 01	V
San Biase CB	41 43	14 35	V
San Buono CH	41 59	14 34	V
San Felice Circeo LT	41 14	13 05	V
San Giovanni Lipioni CH	41 51	14 34	V
San Giuliano del Sannio CB	41 27	14 38	V
San Martino sulla Mar... CH	42 13	14 13	V
San Polomatese CB	41 28	14 30	V
San Salvo CH	42 03	14 44	V
San Vito Chietino CH	42 18	14 27	V
Santa Croce del Sannio BN	41 23	14 44	V
Santa Croce di Magliano CB	41 43	14 59	V
Santa Maria a Vico CE	41 02	14 28	V
Sant'Agata de' Goti BN	41 05	14 30	V
Sant'Angelo Limosano CB	41 41	14 36	V
Sant'Elena Sannita IS	41 34	14 28	V
Scafati SA	40 45	14 32	V
Scerni CH	42 06	14 34	V
Schiavi di Abruzzo CH	41 49	14 29	V
Sezze LT	41 30	13 04	V
Solofra AV	40 50	14 51	V
Solopaca BN	41 11	14 33	V
Sonnino LT	41 25	13 15	V
Sperlonga LT	41 15	13 26	V
Spinete CB	41 33	14 29	V
Torella del Sannio CB	41 38	14 31	V
Torino di Sangro CH	42 11	14 32	V
Tornareccio CH	42 02	14 25	V
Torre Cajetani FR	41 47	13 16	V
Torrebruna CH	41 52	14 33	V
Torrevecchia Teatina CH	42 23	14 13	V
Trasacco AQ	41 57	13 32	V
Treglio CH	42 16	14 25	V
Trevi nel Lazio FR	41 52	13 15	V
Tufillo CH	41 55	14 38	V
Vicoli PE	42 20	13 54	V
Villa Celiera PE	42 23	13 52	V
Villalfonsina CH	42 10	14 34	V
Villamagna CH	42 20	14 14	V
Villavallelonga AQ	41 52	13 37	V
Vitulano BN	41 10	14 39	V
Bari BA	41 06	16 51	F
Acquaviva Collecroce CB	41 52	14 45	IV-V
Amaseno FR	41 28	13 20	IV-V
Antrodoco RI	42 25	13 05	IV-V
Arsita TE	42 30	13 47	IV-V
Avella AV	40 58	14 36	IV-V
Baiano AV	40 57	14 37	IV-V
Baranello CB	41 32	14 33	IV-V
Bassiano LT	41 33	13 02	IV-V
Bisenti TE	42 32	13 48	IV-V
Bonefro CB	41 42	14 56	IV-V
Bracigliano SA	40 49	14 43	IV-V
Busso CB	41 33	14 34	IV-V
Campodipietra CB	41 33	14 45	IV-V
Cappadocia AQ	42 00	13 17	IV-V
Casacalenda CB	41 44	14 51	IV-V
Casalanguida CH	42 02	14 30	IV-V
Casalbordino CH	42 09	14 35	IV-V
Casalnuovo Monterotaro FG	41 37	15 06	IV-V
Castel San Giorgio SA	40 47	14 42	IV-V
Castelbottaccio CB	41 45	14 42	IV-V
Castelguidone CH	41 49	14 31	IV-V
Castellafiume AQ	41 59	13 20	IV-V
Castellammare di Stabia NA	40 42	14 29	IV-V
Castellino del Biferno CB	41 42	14 44	IV-V
Castiglione Messer Ra... TE	42 32	13 53	IV-V
Castropignano CB	41 37	14 34	IV-V
Cava de' Tirreni SA	40 42	14 42	IV-V
Cercemaggiore CB	41 28	14 43	IV-V
Cercepiccola CB	41 28	14 40	IV-V
Città Sant'Angelo PE	42 31	14 04	IV-V
Civitacampomarano CB	41 47	14 41	IV-V
Colledara TE	42 32	13 41	IV-V
Elice PE	42 31	13 58	IV-V
Farindola PE	42 26	13 49	IV-V
Ferrazzano CB	41 32	14 40	IV-V
Fossacesia CH	42 15	14 29	IV-V
Fraine CH	41 54	14 29	IV-V
Guardiaregia CB	41 26	14 32	IV-V
Isola del Gran Sasso ... TE	42 30	13 40	IV-V
Jenne RM	41 53	13 10	IV-V
Lauro AV	40 53	14 38	IV-V
Lavello PZ	41 03	15 48	IV-V
Limosano CB	41 40	14 37	IV-V
Lioni AV	40 53	15 11	IV-V
Lucito CB	41 44	14 41	IV-V
Luco dei Marsi AQ	41 58	13 28	IV-V
Lupara CB	41 46	14 44	IV-V
Mafalda CB	41 57	14 43	IV-V
Magliano de' Marsi AQ	42 06	13 22	IV-V
Massa d'Albe AQ	42 06	13 24	IV-V
Mercato San Severino SA	40 47	14 46	IV-V
Miglianico CH	42 22	14 18	IV-V
Mirabello Sannitico CB	41 31	14 40	IV-V
Montagano CB	41 39	14 40	IV-V
Montenero di Bisaccia CB	41 57	14 47	IV-V
Montenerodomo CH	41 58	14 15	IV-V
Montorio al Vomano TE	42 35	13 38	IV-V
Montoro Inferiore AV	40 49	14 46	IV-V
Montoro Superiore AV	40 49	14 48	IV-V
Moschiano AV	40 52	14 40	IV-V
Nocera Inferiore SA	40 45	14 38	IV-V
Oratino CB	41 35	14 35	IV-V
Paduli BN	41 10	14 53	IV-V
Pago del Vallo di Lauro AV	40 54	14 36	IV-V
Pellezzano SA	40 43	14 45	IV-V
Petrella Tifernina CB	41 41	14 42	IV-V
Poggiofiorito CH	42 15	14 19	IV-V
Prossedi LT	41 31	13 16	IV-V
Quindici AV	40 52	14 39	IV-V

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Rocca San Giovanni CH	42 15	14 28	IV-V	Canzano TE	42 39	13 48	IV
Roccagorga LT	41 31	13 09	IV-V	Capriglia Irpina AV	40 57	14 46	IV
Salcito CB	41 45	14 31	IV-V	Carassai AP	43 02	13 41	IV
Salerno SA	40 41	14 46	IV-V	Carsoli AQ	42 06	13 05	IV
San Demetrio ne' Vestini AQ	42 17	13 33	IV-V	Casalbore AV	41 14	15 01	IV
San Felice del Molise CB	41 53	14 42	IV-V	Casape RM	41 54	12 53	IV
San Giovanni Teatino CH	42 25	14 12	IV-V	Castel Baronia AV	41 03	15 11	IV
San Giovanni in Galdo CB	41 35	14 45	IV-V	Castel Castagna TE	42 33	13 43	IV
San Martino Valle Cau... AV	41 01	14 40	IV-V	Castel Madama RM	41 58	12 52	IV
San Valentino Torio SA	40 48	14 36	IV-V	Castel Sant'Elia VT	42 15	12 22	IV
Santa Maria Imbaro CH	42 13	14 27	IV-V	Castellalto TE	42 41	13 49	IV
Sante Marie AQ	42 06	13 12	IV-V	Castilenti TE	42 32	13 55	IV
Sant'Antonio Abate NA	40 43	14 33	IV-V	Cellino Attanasio TE	42 35	13 52	IV
Spoltore CH	42 14	14 25	IV-V	Cermignano TE	42 35	13 48	IV
Subiaco RM	41 55	13 06	IV-V	Cetara SA	40 39	14 42	IV
Taurano SA	40 46	14 35	IV-V	Chianche AV	41 03	14 47	IV
Tavenna CB	41 54	14 46	IV-V	Ciciliano RM	41 58	12 56	IV
Termoli CB	42 00	15 00	IV-V	Colletorto CB	41 40	14 58	IV
Tollo CH	42 20	14 19	IV-V	Collevecchio FR	41 33	14 00	IV
Toro CB	41 34	14 46	IV-V	Colonnella TE	42 52	13 52	IV
Trinitapoli FG	41 21	16 05	IV-V	Conca dei Marini SA	40 37	14 34	IV
Trivento CB	41 47	14 33	IV-V	Contrada AV	40 52	14 46	IV
Velletri RM	41 41	12 47	IV-V	Corropoli TE	42 50	13 50	IV
Vinchiaturo CB	41 30	14 35	IV-V	Cortino TE	42 37	13 31	IV
Acerno SA	40 44	15 03	IV	Cossignano AP	42 59	13 41	IV
Acquasparta TR	42 41	12 33	IV	Crognaleto TE	42 35	13 29	IV
Acquaviva Picena AP	42 57	13 49	IV	Deliceto FG	41 13	15 23	IV
Affile RM	41 53	13 06	IV	Eboli SA	40 37	15 03	IV
Agosta RM	41 59	13 02	IV	Fabriano AN	43 20	12 54	IV
Aiello del Sabato AV	40 53	14 49	IV	Faleria VT	42 14	12 27	IV
Alba Adriatica TE	42 50	13 56	IV	Fisciano SA	40 46	14 48	IV
Amalfi SA	40 38	14 36	IV	Foggia FG	41 28	15 33	IV
Amatrice RI	42 38	13 17	IV	Forino AV	40 52	14 44	IV
Ancarano TE	42 50	13 45	IV	Furore SA	40 37	14 33	IV
Anticoli Corrado RM	42 01	12 59	IV	Gambatesa CB	41 31	14 55	IV
Apricena FG	41 47	15 27	IV	Genazzano RM	41 50	12 58	IV
Aprilia LT	41 36	12 39	IV	Genzano di Lucania PZ	40 51	16 02	IV
Ariano Irpino AV	41 09	15 05	IV	Gerano RM	41 56	13 00	IV
Arsoli RM	42 02	13 01	IV	Giffoni Sei Casali SA	40 43	14 54	IV
Atrani SA	40 38	14 37	IV	Giulianova TE	42 45	13 57	IV
Atri TE	42 35	13 59	IV	Grottaminarda AV	41 04	15 03	IV
Atripalda AV	40 55	14 50	IV	Grottammare AP	42 59	13 52	IV
Bagni di Tivoli RM	41 57	12 43	IV	Grottolella AV	40 58	14 47	IV
Bagnoli Irpino AV	40 50	15 04	IV	Guardialfiera CB	41 48	14 48	IV
Baronissi SA	40 45	14 46	IV	Guidonia RM	42 00	12 43	IV
Basciano TE	42 36	13 44	IV	Jelsi CB	41 31	14 48	IV
Bellante TE	42 45	13 48	IV	Larino CB	41 48	14 55	IV
Bellegra RM	41 53	13 02	IV	Lesina FG	41 52	15 21	IV
Bonito AV	41 06	15 00	IV	Licenza RM	42 04	12 54	IV
Borgo Podgora LT	41 31	12 51	IV	Lucera FG	41 30	15 20	IV
Cagnano Amiterno AQ	42 27	13 14	IV	Macchia Valfortore CB	41 36	14 55	IV
Calcata VT	42 13	12 25	IV	Maiori SA	40 39	14 39	IV
Camerata Nuova RM	42 01	13 06	IV	Manfredonia FG	41 37	15 54	IV
Camerino MC	43 08	13 04	IV	Marcellina RM	42 01	12 48	IV
Campolieto CB	41 38	14 46	IV	Massignano AP	43 03	13 48	IV
Campomarino CB	41 57	15 02	IV	Matrice CB	41 37	14 43	IV
Campoverde LT	41 32	12 44	IV	Melito Irpino AV	41 06	15 02	IV

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Mercogliano AV	40 55	14 44	IV	San Giorgio la Molara BN	41 16	14 55	IV
Minori SA	40 39	14 38	IV	San Giuliano di Puglia CB	41 41	14 58	IV
Mirabella Eclano AV	41 03	15 00	IV	San Gregorio da Sassola RM	41 55	12 52	IV
Monacilioni CB	41 37	14 49	IV	San Leucio del Sannio BN	41 04	14 45	IV
Monsampolo del Tronto AP	42 54	13 48	IV	San Martino in Pensilis CB	41 52	15 01	IV
Montalto delle Marche AP	42 59	13 36	IV	San Michele di Serino AV	40 53	14 51	IV
Monte Sant'Angelo FG	41 42	15 58	IV	San Nicola Baronia AV	41 03	15 12	IV
Montecelio RM	42 01	12 45	IV	San Polo dei Cavalieri RM	42 01	12 50	IV
Montecilfone CB	41 54	14 50	IV	San Severo FG	41 41	15 23	IV
Montedinove AP	42 58	13 35	IV	San Sossio Baronia AV	41 04	15 12	IV
Montefalcione AV	40 58	14 53	IV	Santa Lucia di Serino AV	40 52	14 53	IV
Montefino TE	42 33	13 53	IV	Sant'Egidio alla Vibrata TE	42 49	13 43	IV
Monteforte Irpino AV	40 54	14 43	IV	Sant'Elia a Pianisi CB	41 37	14 52	IV
Montefredane AV	40 58	14 49	IV	Sant'Omero TE	42 47	13 48	IV
Montefusco AV	41 02	14 51	IV	Sarno SA	40 49	14 37	IV
Montelongo CB	41 44	14 57	IV	Savignano Irpino AV	41 14	15 11	IV
Monterosi VT	42 12	12 19	IV	Scala SA	40 39	14 36	IV
Montopoli di Sabina RI	42 15	12 41	IV	Sepino CB	41 24	14 37	IV
Montorio nei Frentani CB	41 45	14 56	IV	Serino AV	40 51	14 52	IV
Morrone del Sannio CB	41 43	14 47	IV	Serracapriola FG	41 48	15 10	IV
Mosciano Sant'Angelo TE	42 45	13 53	IV	Sicignano degli Alburni SA	40 33	15 18	IV
Mugnano del Cardinale AV	40 56	14 38	IV	Silvi TE	42 33	14 07	IV
Nepi VT	42 14	12 21	IV	Spinetoli AP	42 53	13 46	IV
Nereto TE	42 49	13 49	IV	Stimigliano RI	42 18	12 34	IV
Oricola AQ	42 03	13 02	IV	Summonte AV	40 57	14 45	IV
Orsara di Puglia FG	41 17	15 16	IV	Tagliacozzo AQ	42 04	13 15	IV
Ospedaletto d'Alpinolo AV	40 56	14 45	IV	Taurasi AV	41 00	14 57	IV
Palata CB	41 53	14 47	IV	Teramo TE	42 40	13 42	IV
Paliano FR	41 48	13 03	IV	Tivoli RM	41 58	12 48	IV
Penna Sant'Andrea TE	42 36	13 46	IV	Torano Nuovo TE	42 49	13 47	IV
Percile RM	42 06	12 55	IV	Torremaggiore FG	41 41	15 18	IV
Pereto AQ	42 04	13 06	IV	Torricella Sicura TE	42 39	13 39	IV
Petacciato CB	42 01	14 52	IV	Tortoreto TE	42 48	13 55	IV
Pietracatella CB	41 35	14 52	IV	Tossicia TE	42 33	13 39	IV
Pietradefusi AV	41 02	14 53	IV	Tramonti CE	41 20	14 10	IV
Pietramontecorvino FG	41 32	15 08	IV	Trevico AV	41 03	15 14	IV
Pietrastornina AV	40 59	14 44	IV	Troia FG	41 22	15 19	IV
Pineto TE	42 36	14 04	IV	Tufara CB	41 29	14 57	IV
Poggio Mirteto RI	42 16	12 41	IV	Ururi CB	41 49	15 01	IV
Poggio Moiano RI	42 12	12 53	IV	Vallepietra RM	41 56	13 14	IV
Poggiodomo PG	42 43	12 56	IV	Vallesaccarda AV	41 04	15 15	IV
Portocannone CB	41 55	15 00	IV	Vallinfreda RM	42 05	13 00	IV
Pratola Serra AV	40 59	14 51	IV	Venosa PZ	40 58	15 49	IV
Provvidenti CB	41 43	14 49	IV	Ventotene LT	40 48	13 30	IV
Ravello SA	40 39	14 37	IV	Vicovaro RM	42 01	12 54	IV
Ripabottoni CB	41 41	14 48	IV	Vietri sul Mare SA	40 40	14 44	IV
Ripatransone AP	43 00	13 46	IV	Villanova del Battista AV	41 07	15 09	IV
Rocca Santa Maria TE	42 41	13 32	IV	Volturara Irpina AV	40 53	14 55	IV
Rocca di Botte AQ	42 02	13 04	IV	Zungoli AV	41 07	15 12	IV
Rocca di Papa RM	41 46	12 43	IV	Ancona AN	43 36	13 30	III-IV
Roccabascerana AV	41 01	14 43	IV	Apiro MC	43 23	13 08	III-IV
Roma RM	41 54	12 29	IV	Biccari FG	41 24	15 12	III-IV
Roseto degli Abruzzi TE	42 40	14 01	IV	Casperia RI	42 20	12 40	III-IV
Rotello CB	41 45	15 00	IV	Castorano AP	43 00	13 25	III-IV
San Benedetto del Tronto AP	42 56	13 54	IV	Chieuti FG	41 51	15 10	III-IV
San Cipriano Picentino SA	40 43	14 52	IV	Civita Castellana VT	42 18	12 25	III-IV
San Giacomo degli Sch... CB	41 58	14 57	IV	Corchiano VT	42 21	12 21	III-IV

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Cupra Marittima AP	43 01	13 52	III-IV
Falconara Marittima AN	43 38	13 24	III-IV
Flumeri AV	41 05	15 09	III-IV
Giffoni Valle Piana SA	40 43	14 57	III-IV
Greci AV	41 15	15 10	III-IV
Melfi PZ	41 00	15 39	III-IV
Montaguto AV	41 15	15 15	III-IV
Monteprandone AP	42 55	13 50	III-IV
Narni TR	42 31	12 31	III-IV
Nusco AV	40 53	15 05	III-IV
Offida AP	42 56	13 41	III-IV
Orta Nova FG	41 20	15 42	III-IV
Perugia PG	43 06	12 23	III-IV
Poggio Imperiale FG	41 49	15 22	III-IV
Rieti RI	42 24	12 52	III-IV
Ronciglione VT	42 17	12 13	III-IV
San Vittorino RM	41 55	12 47	III-IV
Sant'Angelo all'Esca AV	41 00	15 00	III-IV
Stroncone TR	42 30	12 40	III-IV
Vico del Gargano FG	41 54	15 57	III-IV
Vignanello VT	42 23	12 17	III-IV
Abbadia San Salvatore SI	42 53	11 41	III
Acquasanta Terme AP	42 46	13 25	III
Agropoli SA	40 21	14 59	III
Alberona FG	41 26	15 07	III
Altavilla Silentina SA	40 32	15 08	III
Andretta AV	40 56	15 19	III
Arrone TR	42 35	12 46	III
Ascoli Piceno AP	42 51	13 35	III
Avigliano PZ	40 44	15 43	III
Badia Tedalda AR	43 42	12 11	III
Bassano in Teverina VT	42 28	12 19	III
Bisaccia AV	41 01	15 23	III
Bracciano RM	42 06	12 11	III
Buccino SA	40 38	15 23	III
Campagnano di Roma RM	42 08	12 23	III
Candela FG	41 08	15 31	III
Capitignano AQ	42 31	13 18	III
Capolona AR	43 34	11 52	III
Carife AV	41 02	15 13	III
Castel San Lorenzo SA	40 25	15 14	III
Castiglione del Lago PG	43 08	12 03	III
Cerreto di Spoleto PG	42 49	12 55	III
Cetona SI	42 58	11 54	III
Civitella del Tronto TE	42 46	13 40	III
Contigliano RI	42 25	12 46	III
Corinaldo AN	43 39	13 03	III
Fabrica di Roma VT	42 20	12 18	III
Fiamignano RI	42 16	13 08	III
Foiano della Chiana AR	43 15	11 49	III
Forenza PZ	40 52	15 51	III
Gesualdo AV	41 00	15 04	III
Irsina MT	40 45	16 14	III
Leonessa RI	42 34	12 58	III
Lucoli AQ	42 17	13 20	III
Macerata MC	43 18	13 27	III
Magliano Sabina RI	42 22	12 29	III
Matelica MC	43 15	13 01	III
Montella AV	40 50	15 01	III
Montemarano AV	40 55	15 00	III
Montepulciano SI	43 06	11 47	III
Monterotondo RM	42 03	12 37	III
Muro Lucano PZ	40 45	15 29	III
Orte VT	42 28	12 23	III
Orvieto TR	42 43	12 07	III
Osimo AN	43 29	13 29	III
Ostra AN	43 37	13 09	III
Otricoli TR	42 25	12 29	III
Palombara Sabina RM	42 04	12 46	III
Pesaro PS	43 54	12 54	III
Porto Recanati MC	43 26	13 40	III
Potenza PZ	40 38	15 48	III
Rocca Sinibalda RI	42 16	12 56	III
Rodi Garganico FG	41 56	15 53	III
Sala Consilina SA	40 24	15 36	III
San Ferdinando di Puglia FG	41 18	16 04	III
San Giovanni Rotondo FG	41 42	15 44	III
Sannicandro Garganico FG	41 50	15 34	III
Sarnano MC	43 02	13 18	III
Spoleto PG	42 44	12 44	III
Stigliano MT	40 24	16 14	III
Tolentino MC	43 13	13 17	III
Valle Castellana TE	42 44	13 30	III
Vieste FG	41 53	16 11	III
Andria BA	41 14	16 18	II-III
Arcevia AN	43 30	12 56	II-III
Montecalvo Irpino AV	41 12	15 02	II-III
San Lorenzo in Campo PS	43 36	12 57	II-III
Sassoferrato AN	43 26	12 51	II-III
Bitonto BA	41 06	16 41	II
Castelnuovo di Val di... PI	43 12	10 54	II
Giovinazzo BA	41 11	16 40	II
Jesi AN	43 31	13 15	II
Pennabilli PS	43 49	12 16	II
Pescia PT	43 54	10 41	II
Pitigliano GR	42 38	11 40	II
Santa Vittoria in Mat... AP	43 01	13 30	II
Adelfia BA	41 00	16 52	NF
Altamura BA	40 50	16 33	NF
Arquata del Tronto AP	42 46	13 18	NF
Asciano SI	43 14	11 34	NF
Assisi PG	43 04	12 37	NF
Bibbiena AR	43 42	11 49	NF
Calabritto AV	40 47	15 13	NF
Calvello PZ	40 29	15 51	NF
Canosa di Puglia BA	41 13	16 04	NF
Caposele AV	40 49	15 13	NF
Cassano Irpino AV	40 52	15 02	NF
Castelfranci AV	40 56	15 03	NF
Castelvetere sul Calore AV	40 56	14 59	NF
Chiusano di San Domenico AV	40 56	14 55	NF
Cingoli MC	43 22	13 13	NF
Civitella in Val di C... AR	43 25	11 43	NF
Colle di Val d'Elsa SI	43 25	11 08	NF

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Grosseto GR	42 46	11 07	NF	Roccastrada GR	43 01	11 10		NF
Lapio AV	40 59	14 57	NF	Ruvo di Puglia BA	41 07	16 29		NF
Laurino SA	40 20	15 20	NF	San Mango sul Calore AV	40 58	14 58		NF
Lugnano in Teverina TR	42 34	12 20	NF	Sassano SA	40 20	15 34		NF
Manciano GR	42 35	11 31	NF	Senerchia AV	40 44	15 12		NF
Marradi FI	44 05	11 37	NF	Senigallia AN	43 43	13 13		NF
Minervino Murge BA	41 05	16 05	NF	Stia AR	43 48	11 42		NF
Monte San Savino AR	43 20	11 43	NF	Tarquinia VT	42 15	11 45		NF
Montefiascone VT	42 32	12 02	NF	Tolfa RM	42 09	11 56		NF
Montegiorgio AP	43 08	13 32	NF	Torella dei Lombardi AV	40 56	15 07		NF
Montemonaco AP	42 54	13 20	NF	Toritto BA	41 00	16 41		NF
Monticiano SI	43 08	11 11	NF	Tuscania VT	42 25	11 52		NF
Oppido Lucano PZ	40 46	16 00	NF	Vallata AV	41 02	15 15		NF
Parolise AV	40 56	14 53	NF	Vernio FI	44 03	11 09		NF
Parrano TR	42 52	12 06	NF	Visso MC	42 56	13 05		NF
Paternopoli AV	40 58	15 02	NF	Casoli CH	42 07	14 17	EE	NC
Picerno PZ	40 38	15 38	NF	Gessopalena CH	42 03	14 16	EE	NC
Pistoia PT	43 56	10 55	NF	Montebello sul Sangro CH	41 59	14 19	EE	NC
Policoro MT	40 13	16 41	NF	Montelapiano CH	41 58	14 21	EE	NC
Pomarance PI	43 18	10 52	NF	Pennadomo CH	42 00	14 20	EE	NC
Positano SA	40 38	14 29	NF	Roccaspinalveti CH	41 56	14 28	EE	NC
Praiano SA	40 37	14 32	NF	Torricella Peligna CH	42 01	14 16	EE	NC
Roccalbegna GR	42 47	11 30	NF					

11 maggio 1984 ore 10:42:00

Alfedena AQ	41 44	14 02	VII	Castel del Giudice IS	41 51	14 14		VI
Montalto IS	41 44	14 10	VII	Catignano PE	42 21	13 57		VI
Pizzone IS	41 40	14 02	VII	Colle Sannita BN	41 22	14 50		VI
Anversa degli Abruzzi AQ	42 00	13 48	VI-VII	Forlì del Sannio IS	41 42	14 11	EE	VI
Ateleta AQ	41 51	14 12	VI-VII	Frosinone FR	41 38	13 20		VI
Barrea AQ	41 45	14 00	VI-VII	Frosolone IS	41 36	14 27		VI
Cantalupo nel Sannio IS	41 31	14 24	VI-VII	Gioia dei Marsi AQ	41 57	13 42		VI
Castelnuovo a Volturno IS	41 37	14 02	VI-VII	Isernia IS	41 36	14 14		VI
Cerro al Volturno IS	41 39	14 06	VI-VII	Isola del Liri FR	41 41	13 35		VI
Colli a Volturno IS	41 36	14 06	VI-VII	Lama dei Peligni CH	42 02	14 11		VI
Francolise CE	41 11	14 03	VI-VII	Lanciano CH	42 14	14 23		VI
Guardiagrele CH	42 11	14 13	VI-VII	Macchia d'Isernia IS	41 34	14 10		VI
Opi AQ	41 47	13 50	VI-VII	Manoppello PE	42 15	14 04		VI
Pescasseroli AQ	41 48	13 47	VI-VII	Mignano Monte Lungo CE	41 24	13 59		VI
Scapoli IS	41 37	14 03	VI-VII	Monteroduni IS	41 31	14 11		VI
Scontrone AQ	41 45	14 02	VI-VII	Pacentro AQ	42 03	14 00		VI
Villetta Barrea AQ	41 47	13 56	VI-VII	Palena CH	41 59	14 08	EE	VI
Agnone IS	41 48	14 22	VI	Pescina AQ	42 01	13 39		VI
Ailano CE	41 23	14 12	VI	Pescocostanzo AQ	41 53	14 04		VI
Alvito FR	41 41	13 45	VI	Pettorano sul Gizio AQ	41 58	13 58		VI
Aquino FR	41 30	13 42	VI	Picinisco FR	41 39	13 52		VI
Arpino FR	41 39	13 37	VI	Pico FR	41 27	13 34		VI
Atina FR	41 37	13 48	VI	Pontecorvo FR	41 27	13 40		VI
Capriati a Volturno CE	41 28	14 09	VI	Popoli PE	42 10	13 50		VI
Capua CE	41 06	14 13	VI	Predalve IS	41 42	14 09		VI
Caramanico Terme PE	42 09	14 00	VI	Rionero Sannitico IS	41 43	14 08	EE	VI
Carinola CE	41 11	13 59	VI	Roccamonfina CE	41 17	13 59		VI
Carpinone IS	41 36	14 20	VI	Roccasicura IS	41 42	14 14		VI
Casabona IS	41 43	14 10	VI	San Donato Val di Comino FR	41 42	13 49		VI
Cassino FR	41 29	13 50	VI	San Mariano IS	41 42	14 09		VI
Castel Frentano CH	42 12	14 21	VI	Sant'Elia Fiumerapido FR-	41 32	13 52		VI

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Scafa PE	42 16	14 00	VI	San Giovanni Incarico FR	41 30	13 33	V
Scanno AQ	41 54	13 53	VI	Santa Croce del Sannio BN	41 23	14 44	V
Sessa Aurunca CE	41 14	13 56	VI	Sant'Agata de' Goti BN	41 05	14 30	V
Sulmona AQ	42 03	13 56	VI	Sant'Ambrogio sul Gar... FR	41 23	13 52	V
Vairano Patenora CE	41 20	14 08	VI	Sant'Angelo del Pesco IS	41 53	14 15	V
Venafro IS	41 29	14 03	VI	Scurcola Marsicana AQ	42 04	13 20	V
Villa Santa Maria CH	41 57	14 21	VI	Sepino CB	41 24	14 37	V
Arce FR	41 35	13 34	V-VI	Supino FR	41 37	13 13	V
Aversa CE	40 58	14 12	V-VI	Torino di Sangro CH	42 11	14 32	V
Cocullo AQ	42 02	13 47	V-VI	Torrebruna CH	41 52	14 33	V
Pennapiedimonte CH	42 09	14 12	V-VI	Vasto CH	42 07	14 42	V
Pescolanciano IS	41 41	14 20	V-VI	Villa Literno CE	41 01	14 04	V
Rocca d'Evandro CE	41 23	13 54	V-VI	Acerra NA	40 57	14 22	IV-V
San Valentino in Abru... PE	42 14	13 59	V-VI	Altavilla Irpina AV	41 00	14 47	IV-V
San Vincenzo Valle Ro... AQ	41 50	13 31	V-VI	Antrodoco RI	42 25	13 05	IV-V
Villa Santa Lucia FR	41 31	13 46	V-VI	Barisciano AQ	42 19	13 36	IV-V
Alife CE	41 20	14 20	V	Bomba CH	42 02	14 22 EE	IV-V
Atessa CH	42 04	14 27	V	Cappelle sul Tavo PE	42 28	14 06	IV-V
Bojano CB	41 29	14 28	V	Casacalenda CB	41 44	14 51	IV-V
Campobasso CB	41 33	14 40	V	Castiglione Messer Ma... CH	41 52	14 27	IV-V
Campodimele LT	41 23	13 32	V	Chieti CH	42 21	14 10	IV-V
Capestrano AQ	42 16	13 46	V	Gaeta LT	41 13	13 34	IV-V
Capistrello AQ	41 58	13 23	V	Latina LT	41 28	12 54	IV-V
Carovilli IS	41 43	14 18	V	Montenero di Bisaccia CB	41 57	14 47	IV-V
Caserta CE	41 04	14 20	V	Riccia CB	41 29	14 50	IV-V
Castel del Monte AQ	42 22	13 44	V	Sermoneta LT	41 33	12 59	IV-V
Castelli TE	42 29	13 43	V	Termoli CB	42 00	15 00	IV-V
Castelmauro CB	41 50	14 43	V	Trivento CB	41 47	14 33	IV-V
Ceccano FR	41 34	13 20	V	Acquasparta TR	42 41	12 33	IV
Civitanova del Sannio IS	41 40	14 24	V	Amatrice RI	42 38	13 17	IV
Civitella Casanova PE	42 22	13 53	V	Ariano Irpino AV	41 09	15 05	IV
Civitella Roveto AQ	41 55	13 25	V	Atripalda AV	40 55	14 50	IV
Fara San Martino CH	42 05	14 12	V	Avellino AV	40 55	14 47	IV
Fondi LT	41 21	13 26	V	Boscotrecase NA	40 46	14 28	IV
Gissi CH	42 01	14 33	V	Caiazzo CE	41 11	14 22	IV
Giugliano in Campania NA	40 56	14 12	V	Camerino MC	43 08	13 04	IV
Grazzanise CE	41 05	14 06	V	Carsoli AQ	42 06	13 05	IV
Guarcino FR	41 48	13 19	V	Castellammare di Stabia NA	40 42	14 29	IV
Lecce nei Marsi AQ	41 56	13 41	V	Castro dei Volsci FR	41 30	13 24	IV
Loreto Aprutino PE	42 26	13 59	V	Castropignano CB	41 37	14 34	IV
Minturno LT	41 16	13 45	V	Cerreto Sannita BN	41 17	14 34	IV
Navelli AQ	42 14	13 44	V	Cervinara AV	41 01	14 37	IV
Ortona CH	42 21	14 24	V	Cicciano NA	40 58	14 32	IV
Ortucchio AQ	41 57	13 39	V	Cisterna di Latina LT	41 35	12 50	IV
Paglieta CH	42 10	14 30	V	Foggia FG	41 28	15 33	IV
Palmoli CH	41 56	14 35	V	Itri LT	41 17	13 32	IV
Penne PE	42 27	13 56	V	Lioni AV	40 53	15 11	IV
Perano CH	42 06	14 24	V	Luco dei Marsi AQ	41 58	13 28	IV
Pescara PE	42 28	14 13	V	L'Aquila AQ	42 21	13 24	IV
Pesco Sannita BN	41 14	14 49	V	Monte San Biagio LT	41 21	13 21	IV
Petrella Tifernina CB	41 41	14 42	V	Monte Sant'Angelo FG	41 42	15 58	IV
Piedimonte Matese CE	41 21	14 22	V	Orsara di Puglia FG	41 17	15 16	IV
Pofi FR	41 34	13 25	V	Ovindoli AQ	42 08	13 31	IV
Pontelandolfo BN	41 17	14 42	V	Paduli BN	41 10	14 53	IV
Priverno LT	41 28	13 11	V	Palma Campania NA	40 52	14 33	IV
Quadri CH	41 55	14 17	V	Pignataro Maggiore CE	41 11	14 10	IV
Roccasecca FR	41 33	13 40	V	Pomigliano d'Arco NA	40 55	14 23	IV

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Pontinia LT	41 24	13 03	IV
Rocca di Mezzo AQ	42 12	13 31	IV
Sabaudia LT	41 18	13 02	IV
Salerno SA	40 41	14 46	IV
San Bartolomeo in Galdo BN	41 25	15 01	IV
San Demetrio ne' Vestini AQ	42 17	13 33	IV
San Felice Circeo LT	41 14	13 05	IV
San Giorgio la Molara BN	41 16	14 55	IV
San Severo FG	41 41	15 23	IV
Sarno SA	40 49	14 37	IV
Serracapriola FG	41 48	15 10	IV
Sezze LT	41 30	13 04	IV
Subiaco RM	41 55	13 06	IV
Tagliacozzo AQ	42 04	13 15	IV
Teramo TE	42 40	13 42	IV
Terracina LT	41 17	13 14	IV
Tivoli RM	41 58	12 48	IV
Vallecorsa FR	41 27	13 24	IV
Velletri RM	41 41	12 47	IV
Vitulano BN	41 10	14 39	IV
Ascoli Piceno AP	42 51	13 35	III-IV
Atri TE	42 35	13 59	III-IV
Bagnoli Irpino AV	40 50	15 04	III-IV
Deliceto FG	41 13	15 23	III-IV
Fabriano AN	43 20	12 54	III-IV
Larino CB	41 48	14 55	III-IV
Melfi PZ	41 00	15 39	III-IV
Montopoli di Sabina RI	42 15	12 41	III-IV
Paliano FR	41 48	13 03	III-IV
Sonnino LT	41 25	13 15	III-IV
Stroncone TR	42 30	12 40	III-IV
Tortoreto TE	42 48	13 55	III-IV
Abbadia San Salvatore SI	42 53	11 41	III
Accadia FG	41 09	15 20	III
Acerno SA	40 44	15 03	III
Alberona FG	41 26	15 07	III
Amalfi SA	40 38	14 36	III
Andretta AV	40 56	15 19	III
Apiro MC	43 23	13 08	III
Bisaccia AV	41 01	15 23	III
Bracciano RM	42 06	12 11	III
Campagnano di Roma RM	42 08	12 23	III
Candela FG	41 08	15 31	III
Capolona AR	43 34	11 52	III
Casalnuovo Monterotaro FG	41 37	15 06	III
Casperia RI	42 20	12 40	III
Cerreto di Spoleto PG	42 49	12 55	III
Cetona SI	42 58	11 54	III
Civita Castellana VT	42 18	12 25	III
Civitella del Tronto TE	42 46	13 40	III
Eboli SA	40 37	15 03	III
Fabrica di Roma VT	42 20	12 18	III
Fermo AP	43 10	13 43	III
Fiamignano RI	42 16	13 08	III
Foiano della Chiana AR	43 15	11 49	III
Grottaminarda AV	41 04	15 03	III
Lucera FG	41 30	15 20	III
Lucoli AQ	42 17	13 20	III
Macerata MC	43 18	13 27	III
Magliano Sabina RI	42 22	12 29	III
Manfredonia FG	41 37	15 54	III
Matelica MC	43 15	13 01	III
Montorio al Vomano TE	42 35	13 38	III
Nereto TE	42 49	13 49	III
Offida AP	42 56	13 41	III
Orta Nova FG	41 20	15 42	III
Osimo AN	43 29	13 29	III
Palombara Sabina RM	42 04	12 46	III
Poggio Moiano RI	42 12	12 53	III
Poggiodomo PG	42 43	12 56	III
Rieti RI	42 24	12 52	III
Rodi Garganico FG	41 56	15 53	III
Roma RM	41 54	12 29	III
Ronciglione VT	42 17	12 13	III
Roseto degli Abruzzi TE	42 40	14 01	III
San Giovanni Rotondo FG	41 42	15 44	III
San Martino in Pensilis CB	41 52	15 01	III
Santa Croce di Magliano CB	41 43	14 59	III
Solofra AV	40 50	14 51	III
Stimigliano RI	42 18	12 34	III
Venosa PZ	40 58	15 49	III
Vieste FG	41 53	16 11	III
Arcevia AN	43 30	12 56	II-III
Corinaldo AN	43 39	13 03	II-III
Gesualdo AV	41 00	15 04	II-III
Montefalco PG	42 54	12 39	II-III
Pesaro PS	43 54	12 54	II-III
Sassoferrato AN	43 26	12 51	II-III
Tolentino MC	43 13	13 17	II-III
Valle Castellana TE	42 44	13 30	II-III
Buccino SA	40 38	15 23	II
Narni TR	42 31	12 31	II
Orte VT	42 28	12 23	II
Ostra AN	43 37	13 09	II
Otricoli TR	42 25	12 29	II
Pescia PT	43 54	10 41	II
San Lorenzo in Campo PS	43 36	12 57	II
Acquasanta Terme AP	42 46	13 25	NF
Agropoli SA	40 21	14 59	NF
Altavilla Silentina SA	40 32	15 08	NF
Andria BA	41 14	16 18	NF
Arquata del Tronto AP	42 46	13 18	NF
Asciano SI	43 14	11 34	NF
Assisi PG	43 04	12 37	NF
Bibbiena AR	43 42	11 49	NF
Bitonto BA	41 06	16 41	NF
Calvello PZ	40 29	15 51	NF
Canosa di Puglia BA	41 13	16 04	NF
Capitignano AQ	42 31	13 18	NF
Castel San Lorenzo SA	40 25	15 14	NF
Castelnuovo di Val di... PI	43 12	10 54	NF
Castiglione del Lago PG	43 08	12 03	NF
Cingoli MC	43 22	13 13	NF
Civitella in Val di C... AR	43 25	11 43	NF

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Colle di Val d'Elsa SI	43 25	11 08	NF	Pitigliano GR	42 38	11 40	NF
Contigliano RI	42 25	12 46	NF	Pomarance PI	43 18	10 52	NF
Crognaleto TE	42 35	13 29	NF	Porto Recanati MC	43 26	13 40	NF
Forenza PZ	40 52	15 51	NF	Potenza PZ	40 38	15 48	NF
Giovinazzo BA	41 11	16 40	NF	Rocca Sinibalda RI	42 16	12 56	NF
Grosseto GR	42 46	11 07	NF	Roccalbegna GR	42 47	11 30	NF
Irsina MT	40 45	16 14	NF	Roccastrada GR	43 01	11 10	NF
Jesi AN	43 31	13 15	NF	Ruvo di Puglia BA	41 07	16 29	NF
Laurino SA	40 20	15 20	NF	Sala Consilina SA	40 24	15 36	NF
Leonessa RI	42 34	12 58	NF	Sannicandro Garganico FG	41 50	15 34	NF
Lugnano in Teverina TR	42 34	12 20	NF	Santa Vittoria in Mat... AP	43 01	13 30	NF
Manciano GR	42 35	11 31	NF	Sant'Elia a Pianisi CB	41 37	14 52	NF
Marradi FI	44 05	11 37	NF	Sassano SA	40 20	15 34	NF
Minervino Murge BA	41 05	16 05	NF	Senigallia AN	43 43	13 13	NF
Monte San Savino AR	43 20	11 43	NF	Siena SI	43 19	11 20	NF
Montefiascone VT	42 32	12 02	NF	Spinazzola BA	40 58	16 05	NF
Montegiorgio AP	43 08	13 32	NF	Spoleto PG	42 44	12 44	NF
Montemarano AV	40 55	15 00	NF	Stia AR	43 48	11 42	NF
Montemonaco AP	42 54	13 20	NF	Stigliano MT	40 24	16 14	NF
Monticiano SI	43 08	11 11	NF	Tarquinia VT	42 15	11 45	NF
Oppido Lucano PZ	40 46	16 00	NF	Tolfa RM	42 09	11 56	NF
Orvieto TR	42 43	12 07	NF	Toritto BA	41 00	16 41	NF
Parrano TR	42 52	12 06	NF	Trinitapoli FG	41 21	16 05	NF
Pennabilli PS	43 49	12 16	NF	Tuscania VT	42 25	11 52	NF
Perugia PG	43 06	12 23	NF	Vernio FI	44 03	11 09	NF
Pistoia PT	43 56	10 55	NF	Visso MC	42 56	13 05	NF

❑ 13 dicembre 1990 ● Sicilia sud-orientale Imax VII-VIII

catalogue	date	time	lat.	long.	Io	Imax	sites	ref.	epicentral zone
CFT	1990 12 13	00:24	37.27	15.07	7.0	7.5	304	34	Sicilia sud-orientale

■ stato delle conoscenze

Questo terremoto non è elencato nel Catalogo PFG (1985), per cui la ricerca è stata sviluppata "ex novo". Sono state utilizzate fonti sismologiche, bibliografia scientifica, fonti giornalistiche, fonti istituzionali.

È stato utilizzato lo studio monografico di De Rubeis et al. (1993), pubblicato dall'Istituto Nazionale di Geofisica; tale studio è basato su un esame comparativo fra i risultati di un'indagine sul posto, che ha rilevato effetti in 45 comuni dell'area colpita, e le elaborazioni dei risultati di circa 2.000 risposte al questionario macrosismico dell'ING.

La rete informativa dell'ING, sulla base della quale sono stati reperiti i dati per questo evento, è basata su un complesso questionario, che rileva gli effetti sismici sulle persone, gli oggetti e l'ambiente, costituito da 77 domande, delle quali 39 riguardano gli effetti sulle persone e sugli oggetti, 18 gli effetti sull'ambiente e 20 gli effetti sugli edifici (suddivisi in tre gruppi: costruzioni scadenti, medie, ottime). I risultati sintetici di tale questionario sono confluiti nel "Bollettino Macrosismico 1990", a cura di Gasparini e Vecchi (1993), pubblicato dall'ING.

Le informazioni contenute in questo studio scientifico sono state integrate dalle informazioni contenute nello studio di Lo Giudice e Rasà (1990), un'indagine macrosismica realizzata dall'Istituto Internazionale di Vulcanologia di Catania, che contiene una prima valutazione degli effetti sull'ambiente e propone una spiegazione dei diffusi crolli di edifici in molte località e da un documento elaborato dalla camera territoriale della Protezione civile (Appunti... 1991), riguardante gli effetti ad Augusta.

La ricerca è stata integrata dal vaglio sistematico dei dispacci dell'ANSA e dal vaglio di alcune corrispondenze giornalistiche afferenti a 2 testate. I dispacci dell'agenzia ANSA dal 13 al 15 dicembre 1990 contengono informazioni sintetiche e precise, sulle quali si sono basati i giornali per le loro prime

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

corrispondenze. Sono stati inoltre utilizzati gli articoli pubblicati nel quotidiano "La Sicilia" fra il 13 e il 27 dicembre 1990 e un articolo pubblicato il 3 gennaio 1991 dal quotidiano "Il Secolo d'Italia". Gli articoli tratti dal quotidiano "La Sicilia" sono corrispondenze redatte da alcuni inviati che raccolsero le informazioni direttamente nei luoghi dove si ebbero i maggiori danni. Essendo la testata edita a Catania, sono state reperite informazioni molto dettagliate riguardo agli effetti in questa città. La corrispondenza giornalistica pubblicata ne "Il Secolo d'Italia" è stata utile ai fini di questa ricerca perché presenta i dati stilati dalla Protezione civile riguardanti i danni al patrimonio immobiliare e il numero dei senzatetto nelle tre province colpite dal terremoto. Sono stati inoltre presi in esame i contributi scientifici di: Boschi e Basili (1993); De Rubeis et al. (1993); Amato et al. (1995); Dall'Aglio et al. (1995); Di Bona et al. (1995); Giardini et al. (1995).

Sono stati infine analizzati i provvedimenti legislativi adottati per la ricostruzione: è stato compiuto un vaglio della maggior parte della produzione legislativa riguardante questo evento, dai decreti legge presentati dal governo al dibattito parlamentare per la conversione in legge dei decreti, al testo finale della legge di conversione 3 luglio 1991, n.195 (Gazzetta ufficiale, n.303, 1990; n.154, 1991; Camera dei Deputati 1992; Senato della Repubblica 1992).

[**n.34** ▷ p.643 : ☞ F 8 , Fi 17 — B 1 — Bs 8]

■ area dei maggiori effetti

La scossa principale avvenne il 13 dicembre 1990 alle ore 0:24 GMT; seguirono numerose repliche, la più forte delle quali avvenne il 16 dicembre alle ore 13:50 GMT.

La scossa del 13 dicembre delle ore 0:24 GMT interessò circa 250 località situate in provincia di Siracusa e di Catania e fu risentita anche in alcune località in provincia di Reggio di Calabria. I paesi più colpiti furono erano tutti situati o sulla costa o nell'immediato entroterra jonico: si tratta di Carlentini, Augusta, Lentini, Melilli, Militello in Val di Catania, Priolo Gargallo. Furono riscontrati danni leggeri anche a Mineo, Scordia, Palagonia, Siracusa. Subirono alcuni leggeri danni anche Caltagirone, Catania e Noto. Furono dichiarati inagibili 6.830 edifici privati, 220 edifici pubblici e 54 scuole, per un numero complessivo di 7.104 edifici.

Nelle località più gravemente colpite furono rilevate gravissime carenze edilizie e altrettanto gravi negligenze nella valutazione delle caratteristiche dei terreni di fondazione. Fu osservato che le strutture di molti edifici erano fatiscenti e prive di manutenzione (anche di quella ordinaria), che, soprattutto nel centro storico di Catania, molti edifici erano stati ristrutturati al loro interno senza tener conto di criteri statici e antisismici. Quanto ai terreni di fondazione, fu rilevato che le caratteristiche di molti di questi avevano esaltato gli effetti del terremoto, che i sistemi di fondazione erano stati spesso scelti senza tenere conto dei terreni di imposta.

Ad Augusta, furono rilevati danni gravi nelle nuove strutture edilizie in cemento armato del Rione "Borgata", edificato sui terreni prosciugati di vecchie saline; danni più lievi furono riscontrati nella cosiddetta "isola", caratterizzata da terreni più coerenti. Gli edifici pubblici totalmente inagibili furono 22; gli edifici privati inabitabili furono 368. Le scuole danneggiate furono 19, delle quali 13 furono dichiarate inagibili. A tre giorni dalla scossa principale, fu riscontrato che il 30% del patrimonio edilizio abitativo della città e il 50% di quello scolastico era stato danneggiato.

A Carlentini furono complessivamente danneggiati 1.595 edifici: 16 edifici pubblici, 4 scuole e 1.575 edifici privati; i danni più gravi furono riscontrati nelle aree in pendio, a nord e a sud dell'abitato.

A Lentini la sede della caserma dei Carabinieri fu giudicata inagibile; furono riscontrati danni alla stazione ferroviaria, ai magazzini e ai capannoni adibiti allo stoccaggio e alla lavorazione degli agrumi. Le abitazioni danneggiate nella "Zona 167" erano abitate da 36 famiglie; vi furono oltre 200 ordinanze di sgombero. Secondo una perizia effettuata all'inizio di gennaio dalla Protezione civile furono complessivamente danneggiati 579 edifici: 15 edifici pubblici, 550 edifici privati e 14 scuole.

A Melilli il terremoto rese inagibili le scuole, il Municipio, alcuni edifici comunali, metà della caserma dei Carabinieri, il convento dei frati Cappuccini, le chiese barocche; il centro storico fu chiuso.

A Militello in Val di Catania il terremoto causò danni soltanto negli edifici più vecchi del centro storico. Le case inabitabili furono 80. L'ala settentrionale del Municipio fu dichiarata inagibile. Su 20 chiese, 7 furono giudicate inagibili: la chiesa di S.Nicola, fatta eccezione del transetto; la Madonna della Stella (totalmente inagibile); S.Sebastiano; S.Giovanni; S.Agata; S.Francesco di Paola e la chiesa dell'ex convento dei Cappuccini. La facciata della chiesa del Circolo fu giudicata pericolante; i resti del convento di S.Leonardo furono giudicati da demolire. Nei quartieri bassi, furono seriamente danneggiati Palazzo Maiorana, la torre del castello Barresi, Palazzo dei Re Burdone e Palazzo Niceforo.

In numerose località subirono gravi danni le strutture architettoniche delle chiese. In larga parte della Sicilia sud-orientale, in particolare a Catania e a Noto, sono presenti edifici ecclesiastici di tipologia

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

barocca, ricca di elementi decorativi non strutturali come stucchi, cornicioni sporgenti, balconi, elementi d'angolo, etc.: tali elementi fragili e dalla stabilità assai critica rivelarono una grande vulnerabilità.
La replica del 16 dicembre delle ore 13:50 GMT, localizzata approssimativamente nella stessa area della scossa principale, aggravò i danni causati dalla scossa del giorno 13: furono rilevati crolli di cornicioni, crolli in abitazioni già danneggiate dalla scossa principale, lesioni.

■ **effetti nel contesto antropico**

Alcuni crolli parziali e totali causarono la morte di 12 persone a Carlentini e il ferimento di circa 300 in varie località. Inoltre, morirono 6 persone per lo spavento.

Secondo quanto riferito dal presidente del Consiglio alla Camera dei Deputati il 3 maggio 1991, i senzatetto furono 14.834. Questo dato indica una maggiore gravità dell'evento rispetto ai dati forniti in gennaio dalla Protezione civile, secondo i quali, nelle province colpite dal terremoto, Catania, Siracusa e Ragusa, i senzatetto sarebbero stati complessivamente 13.390. Già questo dato differiva sostanzialmente dalle prime stime, secondo le quali i senzatetto sarebbero stati 4.720, così ripartiti: 2.250 ad Augusta (48%); 1.200 a Carlentini (25%); 600 a Melilli (13%); 200 a Francofonte (4%); 170 a Siracusa (3,6%); 150 a Lentini (3,2%); 150 a Noto (3,2%). Anche la stima dei senzatetto fornita dal quotidiano "La Sicilia" fu inferiore al dato definitivo: secondo tale testata, infatti, i senzatetto sarebbero stati 10.026 in provincia di Siracusa, 762 in provincia di Catania e 18 in provincia di Ragusa.
Subito dopo il terremoto furono mobilitati nelle province di Catania e di Siracusa 300 vigili del fuoco dotati di 40 automezzi. Una tendopoli capace di ospitare fino a 500 persone fu allestita nel campo sportivo di Carlentini. Fu disposto l'invio nel Siracusano di due autocolonne militari e di un centinaio di automezzi con tende per 1400 persone. Furono in totale impiegati 500 uomini e 130 automezzi, più altri 200, addetti al montaggio dei prefabbricati, partiti dal centro della protezione civile di Buonfornello.
Furono allertati 1.500 militari dell'unità di pronto impiego e una decina di elicotteri per unità sanitarie. Furono inoltre inviati volontari della Croce Rossa. Dal centro della protezione civile di Buonfornello furono inviati, con 45 automezzi militari, prefabbricati per una superficie coperta complessiva di 2.000 mq. A Lentini furono inviate 150 roulottes, ma dalla sola Carlentini giunsero oltre 1.500 richieste di alloggio. Altri 500 posti letto in tendopoli furono predisposti per l'eventuale montaggio a 3 km da Catania. Erano stati inviati nelle zone colpite: 250 automezzi di vario tipo, 20 ambulanze, 20 fotoelettriche, 15 macchine operative.
Il ritardo nei soccorsi (circa 3 ore) fu causato principalmente dal fatto che le linee telefoniche erano saltate. In una riunione fra il presidente della Regione Sicilia e i sindaci dei paesi colpiti, avvenuta a due giorni dal terremoto, fu sottolineato che le richieste di aiuti pervenute immediatamente dopo la scossa erano state in gran parte eccessive. Ciò, secondo i sindaci, era indice di una disorganizzazione nella gestione dell'emergenza, di cui sarebbero stati responsabili i sindaci stessi. Fu inoltre evidenziato che i piani di emergenza, da tempo approntati dalla Protezione civile, non erano stati mai completamente diffusi tra la popolazione. Secondo l'opinione riportata dalla stampa, nonostante l'esercito fosse pronto per inviare tende e reparti specializzati, la Protezione civile non sfruttò tempestivamente tale disponibilità. Inoltre, i senzatetto preferirono cercare rifugio nei prefabbricati e nelle scuole riscaldate, lasciando inutilizzate le tende. Il presidente della Commissione Grandi Rischi sottolineò l'importanza della programmazione di strutture adeguate alle emergenze sismiche e la necessità di investimenti preventivi, sia per ridurre la vulnerabilità, specialmente nelle aree a grande densità abitativa, sia per ridurre i costi economici e umani che tali emergenze comportano. Il prefetto Alvaro Gomez y Paloma fu nominato commissario straordinario per coordinare i soccorsi.
Dopo la scossa principale, la linea ferroviaria Alcantara-Randazzo fu bloccata dalle ore 3 alle 10:15 locali a causa di lesioni ai pilastri di alcuni ponti. Fu inoltre chiuso il tratto Taormina-Giarre dalle ore 4 alle 6:20 locali per consentire un sopralluogo sui binari. Il collegamento ferroviario fra Augusta e Agnone Bagni fu interrotto dopo la scossa del 13 dicembre e ripristinato il giorno dopo.
Il caso di Carlentini presentò alcune difficoltà di gestione: al momento del terremoto questa località era amministrata da un commissario regionale da appena 20 giorni. A 5 giorni dalla scossa principale fu chiesta al governo la dichiarazione di calamità naturale, richiesta che fu respinta, in quanto la nuova legge sulla protezione civile conferiva già pieni poteri operativi al commissario straordinario. Questo rifiuto suscitò malcontento e proteste da parte delle popolazioni colpite. La Pretura di Siracusa aprì un'inchiesta su alcuni crolli sospetti di abitazioni nuove in varie zone della provincia, per appurare che non vi fossero stati interventi dolosi compiuti al fine di accedere ai finanziamenti per la ricostruzione.
Il governo regionale siciliano stanziò 500 milioni per Carlentini; altri 1.700 milioni furono attinti dal capitolo per le spese impreviste. La provincia di Siracusa stanziò 7 miliardi. Un gruppo di senatori siciliani propose un emendamento alla legge finanziaria, chiedendo uno stanziamento di 100 miliardi per i

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

primi interventi. La Comunità Economica Europea mise a disposizione un fondo in ECU pari a 2 miliardi e 300 milioni di lire.
La legge 3 luglio 1991, n.195, che convertiva un decreto emanato il 29 dicembre 1990 e reiterato due volte prima della conversione, stanziò 150 miliardi di lire a titolo d'integrazione del fondo della Protezione civile. Grazie a tale rifinanziamento la Protezione civile poté sostenere, fra l'altro, le spese necessarie agli interventi d'emergenza nelle province di Siracusa, Catania e Ragusa. Con la stessa legge furono stanziati 30 miliardi, per l'avvio di un programma di adeguamento antisismico degli edifici pubblici della Sicilia orientale definiti "strategici", e 20 miliardi, per la realizzazione di un sistema di sorveglianza sismica estesa alla Sicilia orientale, nonché un sistema di ricerca sui precursori dei terremoti e delle eruzioni e di sorveglianza sui vulcani attivi in Sicilia.
Con la stessa legge fu assicurata alle popolazioni residenti nei comuni siracusani di Augusta, Carlentini, Francofonte, Lentini, Melilli e Noto e nei comuni catanesi di Militello in Val di Catania e Scordia, la proroga per duecento giorni dei mutui bancari e ipotecari pubblici e privati, dei vaglia cambiari, delle cambiali e di ogni altro titolo di credito, nonché la sospensione per diciotto mesi di ogni provvedimento di rilascio immobiliare.
Secondo quanto riferito dal presidente del Consiglio alla Camera dei Deputati il 4 maggio 1991, la Protezione civile attivò interventi per una somma totale superiore a 161 miliardi di lire: questa somma fu prevalentemente utilizzata per assicurare un alloggio provvisorio ai 14.834 senzatetto.

■ **effetti sull'ambiente**

Fu osservata la riattivazione di una frana a Palagonia; a Brucoli e ad Ispica furono rilevati alcuni piccoli movimenti franosi e sporadiche cadute di massi.
Ad Augusta si aprirono fessure nell'asfalto e furono rilevati fenomeni di liquefazione nel terreno e di affioramento di larghe chiazze di pirite attraverso minuscoli vulcanetti. Al largo di Augusta fu osservata un'anomalia nel moto ondoso del mare e l'elevazione di un fungo d'acqua. Una strada costiera della contrada Granatello fu invasa dall'acqua.
Al largo di Agnone furono osservate frane sottomarine di rilevanti proporzioni, e fu rilevato il cambiamento del fondale sottomarino. Verosimilmente subì un cambiamento del fondale sottomarino anche il tratto di piattaforma continentale prospicente Brucoli, nel cui canale fu osservata la riattivazione di una sorgente di acqua sulfurea da decenni inattiva. Al largo di Catania furono rilevate frane sottomarine di piccole proporzioni.

CD ROM

- **elementi dell'edilizia storica locale**
- **effetti sociali ed economici indotti**
- **risposte istituzionali/amministrative**
- **località con sintesi degli effetti sismici** n.304
- **effetti sull'ambiente localizzati** n.12
- **sequenza delle scosse principali**
- **bibliografia classificata** n.34
- **testi originali memorizzati** n.1

■ **località valutate** 13 dicembre 1990 ore 00:24:00

Augusta SR	37	14	15	13	EE	VII-VIII	Aci San Filippo CT	37	35	15	08		D
Carlentini SR	37	16	15	01		VII	Acate RG	37	02	14	30		VI
Lentini SR	37	17	15	00		VII	Aci Castello CT	37	33	15	09		VI
Melilli SR	37	11	15	08		VII	Avola SR	36	54	15	08		VI
Militello in Val di C... CT	37	16	14	48		VII	Buccheri SR	37	07	14	51		VI
Mineo CT	37	16	14	41		VII	Buscemi SR	37	05	14	53		VI
Aci Catena CT	37	36	15	08		VI-VII	Caltagirone CT	37	14	14	31		VI
Acireale CT	37	37	15	10		VI-VII	Canicattini Bagni SR	37	02	15	04		VI
Floridia SR	37	05	15	09		VI-VII	Cassaro SR	37	06	14	57		VI
Francofonte SR	37	14	14	53		VI-VII	Catania CT	37	30	15	05	EE	VI
Mascalucia CT	37	34	15	03		VI-VII	Chiaramonte Gulfi RG	37	02	14	42		VI
Pachino SR	36	43	15	05		VI-VII	Comiso RG	36	57	14	36		VI
Priolo Gargallo SR	37	09	15	11		VI-VII	Ferla SR	37	07	14	56		VI
Scordia CT	37	18	14	51		VI-VII	Giarratana RG	37	03	14	48		VI
Siracusa SR	37	05	15	17		VI-VII	Grammichele CT	37	13	14	38		VI
Sortino SR	37	09	15	02		VI-VII	Ispica RG	36	47	14	55	EE	VI
Stazione di Brucoli SR	37	16	15	11		VI-VII	Licata AG	37	06	13	56		VI

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Mascali CT	37 45	15 12		VI
Modica RG	36 51	14 46		VI
Monte Tauro SR	37 16	15 13		VI
Monterosso Almo RG	37 05	14 46		VI
Noto SR	36 53	15 04		VI
Palagonia CT	37 20	14 45	EE	VI
Palermo PA	38 07	13 21		VI
Portopalo di Capo Pas... SR	36 41	15 08		VI
Pozzallo RG	36 44	14 51		VI
Raddusa CT	37 28	14 32		VI
Ragusa RG	36 55	14 44		VI
Rosolini SR	36 49	14 57		VI
San Giovanni la Punta CT	37 35	15 06		VI
Santa Croce Camerina RG	36 50	14 31		VI
Santa Venerina CT	37 41	15 08		VI
Scicli RG	36 48	14 42		VI
Solarino SR	37 06	15 07		VI
Tremestieri Etneo CT	37 34	15 04		VI
Valverde CT	37 35	15 07		VI
Villasmundo SR	37 15	15 05		VI
Vizzini CT	37 10	14 45		VI
Aci Bonaccorsi CT	37 36	15 06		V-VI
Aci Sant'Antonio CT	37 36	15 08		V-VI
Belpasso CT	37 35	14 59		V-VI
Bova RC	38 00	15 56		V-VI
Brucoli SR	37 17	15 11	EE	V-VI
Caltanissetta CL	37 29	14 03		V-VI
Cassibile SR	36 59	15 12		V-VI
Castel di Iudica CT	37 30	14 39		V-VI
Castroreale ME	38 06	15 13		V-VI
Gallodoro ME	37 54	15 18		V-VI
Giarre CT	37 43	15 11		V-VI
Licodia Eubea CT	37 09	14 42		V-VI
Malvagna ME	37 55	15 03		V-VI
Misterbianco CT	37 31	15 01		V-VI
Nicolosi CT	37 37	15 02		V-VI
Niscemi CL	37 09	14 23		V-VI
Paternò CT	37 34	14 54		V-VI
Pedagaggi SR	37 11	14 56		V-VI
Piazza Armerina EN	37 23	14 22		V-VI
Piedimonte Etneo CT	37 48	15 11		V-VI
Ramacca CT	37 23	14 42		V-VI
San Cono CT	37 17	14 22		V-VI
San Michele di Ganzaria CT	37 17	14 26		V-VI
San Pietro Clarenza CT	37 34	15 01		V-VI
Sant'Agata li Battiati CT	37 33	15 05		V-VI
Vittoria RG	36 57	14 32		V-VI
Adrano CT	37 40	14 50		V
Agnone Bagni SR	37 19	15 06	EE	V
Alì Terme ME	38 00	15 25		V
Butera CL	37 11	14 11		V
Calatabiano CT	37 49	15 14		V
Cannizzaro CT	37 33	15 08		V
Castelluccio SR	37 18	15 08		V
Centuripe EN	37 37	14 44		V
Floresta ME	37 59	14 55		V
Giardini Naxos ME	37 50	15 16		V
Gualtieri Sicaminò ME	38 10	15 19		V
Maletto CT	37 50	14 52		V
Mazzarrone CT	37 05	14 34		V
Mazzarrà Sant'Andrea ME	38 05	15 08		V
Mirabella Imbaccari CT	37 20	14 27		V
Moio Alcantara ME	37 54	15 03		V
Motta Sant'Anastasia CT	37 31	14 58		V
Pagliara ME	37 59	15 22		V
Palazzolo Acreide SR	37 04	14 54		V
Pedara CT	37 37	15 04		V
Randazzo CT	37 53	14 57		V
Regalbuto EN	37 39	14 38		V
Riposto CT	37 44	15 12		V
Roccella Valdemone ME	37 56	15 01		V
San Gregorio di Catania CT	37 34	15 07		V
San Pier Niceto ME	38 09	15 21		V
Santa Domenica Vittoria ME	37 55	14 58		V
Santa Maria di Licodia CT	37 37	14 53		V
Santa Teresa di Riva ME	37 57	15 22		V
Sant'Alfio CT	37 44	15 08		V
Savoca ME	37 57	15 20		V
Sinopoli RC	38 16	15 53		V
Siracusa Vecchia (Ort... SR	37 04	15 18		V
Tripi ME	38 03	15 06		V
Viagrande CT	37 37	15 06		V
Zafferana Etnea CT	37 42	15 06		V
Naro AG	37 18	13 48		F
Bagnara Calabra RC	38 17	15 48		IV-V
Barcellona Pozzo di G... ME	38 09	15 13		IV-V
Barrafranca EN	37 22	14 12		IV-V
Basicò ME	38 04	15 04		IV-V
Biancavilla CT	37 39	14 52		IV-V
Brolo ME	38 09	14 50		IV-V
Calascibetta EN	37 35	14 16		IV-V
Camastra AG	37 15	13 48		IV-V
Campobello di Licata AG	37 15	13 55		IV-V
Canicattì AG	37 22	13 51		IV-V
Catenanuova EN	37 34	14 41		IV-V
Falcone ME	38 07	15 05		IV-V
Ficarra ME	38 06	14 50		IV-V
Fiumefreddo di Sicilia CT	37 47	15 12		IV-V
Francavilla di Sicilia ME	37 54	15 08		IV-V
Furci Siculo ME	37 58	15 23		IV-V
Furnari ME	38 06	15 07		IV-V
Gaggi ME	37 52	15 13		IV-V
Gela CL	37 04	14 14		IV-V
Gioiosa Marea ME	38 10	14 54		IV-V
Graniti ME	37 53	15 13		IV-V
Leonforte EN	37 38	14 24		IV-V
Letojanni ME	37 53	15 18		IV-V
Librizzi ME	38 06	14 57		IV-V
Limina ME	37 56	15 16		IV-V
Mandanici ME	38 00	15 19		IV-V
Maniace CT	37 52	14 48		IV-V
Mazzarino CL	37 18	14 13		IV-V
Merì ME	38 10	15 15		IV-V
Milazzo ME	38 13	15 14		IV-V

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Monforte San Giorgio ME	38 09	15 23	IV-V	Itala ME	38 03	15 26	III-IV
Mongiuffi-Melia ME	37 54	15 16	IV-V	Linguaglossa CT	37 50	15 08	III-IV
Montagnareale ME	38 08	14 57	IV-V	Longi ME	38 02	14 45	III-IV
Motta San Giovanni RC	38 00	15 42	IV-V	Marianopoli CL	37 36	13 55	III-IV
Naso ME	38 07	14 47	IV-V	Melito di Porto Salvo RC	37 55	15 47	III-IV
Nizza di Sicilia ME	37 59	15 25	IV-V	Militello Rosmarino ME	38 03	14 41	III-IV
Novara di Sicilia ME	38 01	15 08	IV-V	Mirto ME	38 05	14 45	III-IV
Reggio di Calabria RC	38 06	15 39	IV-V	Mistretta ME	37 56	14 22	III-IV
Riesi CL	37 17	14 05	IV-V	Montebello Ionico RC	37 59	15 45	III-IV
Roccavaldina ME	38 11	15 22	IV-V	Montedoro CL	37 27	13 49	III-IV
San Piero Patti ME	38 03	14 58	IV-V	Motta d'Affermo ME	37 59	14 18	III-IV
San Salvatore di Fitalia ME	38 04	14 47	IV-V	Nicosia EN	37 45	14 24	III-IV
Sant'Eufemia d'Asprom... RC	38 16	15 51	IV-V	Pace del Mela ME	38 10	15 19	III-IV
Saponara ME	38 12	15 26	IV-V	Palizzi RC	37 58	15 59	III-IV
Sinagra ME	38 05	14 51	IV-V	Piraino ME	38 10	14 52	III-IV
Sperlinga EN	37 46	14 21	IV-V	Raccuja ME	38 03	14 55	III-IV
Taormina ME	37 51	15 17	IV-V	San Cataldo CL	37 29	13 59	III-IV
Terme Vigliatore ME	38 08	15 10	IV-V	San Filippo del Mela ME	38 10	15 16	III-IV
Trecastagni CT	37 37	15 05	IV-V	San Teodoro ME	37 51	14 42	III-IV
Ucria ME	38 03	14 53	IV-V	Santa Lucia del Mela ME	38 08	15 17	III-IV
Venetico ME	38 12	15 23	IV-V	Santo Stefano di Cama... ME	38 01	14 21	III-IV
Villarosa EN	37 35	14 10	IV-V	Sant'Agata di Militello ME	38 04	14 38	III-IV
Agrigento AG	37 19	13 35	IV	Sant'Alessio Siculo ME	37 55	15 21	III-IV
Aidone EN	37 25	14 27	IV	Sciacca AG	37 30	13 05	III-IV
Alimena PA	37 42	14 07	IV	Spadafora ME	38 13	15 22	III-IV
Bompietro PA	37 45	14 06	IV	Staiti RC	38 00	16 02	III-IV
Camporotondo Etneo CT	37 34	15 00	IV	Tortorici ME	38 02	14 49	III-IV
Casalvecchio Siculo ME	37 57	15 19	IV	Assoro EN	37 38	14 25	III
Condrò ME	38 10	15 20	IV	Bianco RC	38 05	16 09	III
Delianuova RC	38 14	15 55	IV	Bisacquino PA	37 42	13 16	III
Favara AG	37 19	13 39	IV	Capizzi ME	37 51	14 29	III
Gagliano Castelferrato EN	37 43	14 32	IV	Cardeto RC	38 05	15 46	III
Messina ME	38 11	15 33	IV	Castrofilippo AG	37 21	13 45	III
Montalbano Elicona ME	38 01	15 01	IV	Enna EN	37 34	14 17	III
Nissoria EN	37 39	14 27	IV	Fiumedinisi ME	38 02	15 23	III
Oliveri ME	38 07	15 04	IV	Forza d'Agrò ME	37 55	15 20	III
Patti ME	38 08	14 58	IV	Galati Mamertino ME	38 02	14 46	III
Pietraperzia EN	37 25	14 08	IV	Mammola RC	38 22	16 14	III
Racalmuto AG	37 24	13 44	IV	Marineo PA	37 57	13 25	III
Roccalumera ME	37 58	15 24	IV	Petralia Sottana PA	37 48	14 05	III
Rodì-Milici ME	38 07	15 10	IV	Scilla RC	38 15	15 43	III
Rometta ME	38 10	15 25	IV	Serradifalco CL	37 27	13 53	III
Sant'Angelo di Brolo ME	38 07	14 53	IV	Sommatino CL	37 20	14 00	III
Termini Imerese PA	37 59	13 42	IV	Troina EN	37 47	14 36	III
Agira EN	37 39	14 31	III-IV	Valguarnera Caropepe EN	37 30	14 23	III
Alcara li Fusi ME	38 01	14 42	III-IV	Villalba CL	37 39	13 51	III
Bronte CT	37 47	14 50	III-IV	Capri Leone ME	38 05	14 44	II-III
Bruzzano Zeffirio RC	38 01	16 05	III-IV	Delia CL	37 21	13 56	II-III
Calanna RC	38 11	15 43	III-IV	Laureana di Borrello RC	38 29	16 05	II-III
Capo d'Orlando ME	38 10	14 45	III-IV	San Lorenzo RC	38 01	15 50	II-III
Caronia ME	38 01	14 26	III-IV	Soverato CZ	38 41	16 33	II-III
Castell'Umberto ME	38 05	14 48	III-IV	Geraci Siculo PA	37 51	14 09	II
Cerami EN	37 49	14 30	III-IV	Isnello PA	37 57	14 00	II
Cesarò ME	37 51	14 43	III-IV	Valledolmo PA	37 45	13 50	II
Ciminna PA	37 54	13 34	III-IV	Acquaviva Platani CL	37 34	13 42	NF
Collesano PA	37 55	13 56	III-IV	Acquedolci ME	38 03	14 35	NF
Gangi PA	37 48	14 12	III-IV	Africo RC	38 03	16 08	NF

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this **LINK** and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Alcamo TP	37 59	12 58	NF	Gratteri PA	37 58	13 58	NF
Aliminusa PA	37 52	13 47	NF	Lascari PA	38 00	13 56	NF
Antillo ME	37 59	15 15	NF	Mussomeli CL	37 35	13 45	NF
Bagaladi RC	38 02	15 49	NF	Palma di Montechiaro AG	37 12	13 46	NF
Benestare RC	38 11	16 08	NF	Petralia Soprana PA	37 48	14 06	NF
Bompensiere CL	37 28	13 47	NF	Pettineo ME	37 58	14 17	NF
Caccamo PA	37 56	13 40	NF	Polizzi Generosa PA	37 49	14 00	NF
Calatafimi TP	37 55	12 52	NF	Portigliola RC	38 14	16 12	NF
Cammarata AG	37 38	13 38	NF	Reitano ME	37 58	14 21	NF
Campofranco CL	37 31	13 43	NF	Roccaforte del Greco RC	38 03	15 54	NF
Caraffa del Bianco RC	38 05	16 05	NF	San Fratello ME	38 01	14 36	NF
Castel di Lucio ME	37 53	14 19	NF	San Marco d'Alunzio ME	38 04	14 42	NF
Castellana Sicula PA	37 47	14 02	NF	San Mauro Castelverde PA	37 55	14 11	NF
Castelvetrano TP	37 41	12 48	NF	Sant'Agata del Bianco RC	38 05	16 05	NF
Cefalà Diana PA	37 55	13 28	NF	Scillato PA	37 51	13 54	NF
Chiaravalle Centrale CZ	38 41	16 25	NF	Sclafani Bagni PA	37 49	13 51	NF
Comitini AG	37 24	13 39	NF	Sutera CL	37 31	13 44	NF
Condofuri RC	38 00	15 51	NF	Tropea VV	38 40	15 54	NF
Fiumara RC	38 13	15 42	NF	Tusa ME	37 59	14 14	NF
Fondachelli-Fantina ME	37 59	15 10	NF	Vallelunga Pratameno CL	37 41	13 50	NF
Frazzanò ME	38 04	14 45	NF	Villafranca Tirrena ME	38 14	15 26	NF

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this **LINK** and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Bibliografie degli eventi sismici

❑ gennaio 1000 Yugoslavia eliminato

Alexandre P., *The seismic cataclysm of 29 March 1000: genesis of a mistake, in "Tectonophysics", vol.193 (1991), pp.45-52*, Amsterdam 1991.

Andreas Marchianensis, *Chronica regum francorum [-1194] (sec.XIII), ed. G.Waitz, in "Monumenta Germaniae Historica", SS., tomo 26, pp.204-212*, Hannover 1882.

Annales *Blandinienses [1-1292] (sec.XIV), ed. D.L.Bethmann, in "Monumenta Germaniae Historica", SS., tomo 5, pp.20-34*, Hannover 1844.

Annales *Elnonenses Maiores [534-1223] (sec.XIII), ed. G.H.Pertz, in "Monumenta Germaniae Historica", SS., tomo 5, pp.10-17*, Hannover 1844.

Annales *Floreffienses [1-1482] (sec.XV), ed. D.L.Bethmann, in "Monumenta Germaniae Historica", SS., tomo 16, pp.618-631*, Hannover 1859.

Annales *Formoselenses [1-1136] (sec.XII), ed. D.L.Bethmann, in "Monumenta Germaniae Historica", SS., tomo 5, pp.34-36*, Hannover 1844.

Annales *Leodienses [58-1054] (sec.XI), ed. G.H.Pertz, in "Monumenta Germaniae Historica", SS., tomo 4, pp.9-20*, Hannover 1841.

Annales *S.Martini Tornacensis [449-1099] (sec.XII), ed. O.Holder-Egger, in "Monumenta Germaniae Historica", SS., tomo 15, parte 2, pp.1295-1297*, Hannover 1888.

Annales *S.Medardi Suessionensis [497-1296] (sec.XI) ed. L.d'Achery, in "Veterum aliquot scriptorum Spicilegium", tomo 2, pp.781-799*, Paris 1723.

Annalista Saxo, *Chronicon quo res gestae ab initio regni Francorum 741-1135 enarrantur (sec.XII), ed. G.Waitz, in "Monumenta Germaniae Historica", SS., tomo 6, pp.542-777*, Hannover 1844.

Balduinus Ninovensis, *Chronicon [1-1294] (sec.XIV), ed. O.Holder-Egger, in "Monumenta Germaniae Historica", SS., tomo 25, pp.521-546*, Hannover 1880.

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Bernardis G., Giorgetti F., Nieto D. e Slejko D., *Earthquakes Catalogue for Eastern Alps Region*, Trieste 1977.

Bonito M., *Terra tremante, o vero continuatione de' terremoti dalla Creatione del Mondo sino al tempo presente (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1980)*, Napoli 1691.

Chronicon *S.Martini Turonensis [249-1227] (sec.XIII), ed. Bouquet, in "Recueil des historiens des Gaules", tomo 10, pp.280-284*, Paris 1760.

Eccardus, *Chronicon Universale [-1125] (sec.XII), ed. G.Waitz, in "Monumenta Germaniae Historica", SS., tomo 6, pp.13-16*, Hannover 1844.

Hoernes R., *Erdbeben-Studien, in "Jahrbuch der Kaiserlich-Königlichen geologischen Reichsanstalt", vol.28, pp.387-448*, Wien 1878.

Iohannes Longus, *Chronica monasterii S.Bertini [590-1294] (sec.XIV), ed. O.Holder-Egger, in "Monumenta Germaniae Historica", SS., tomo 25, pp.736-866*, Hannover 1880.

Mercalli G., *Vulcani e fenomeni vulcanici in Italia (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1981)*, Milano 1883.

Milne J., *Catalogue of destructive earthquakes, in "Report of the Eighty-first meeting of the British Association for the Advancement of Science", Portsmouth 31 agosto-7 settembre 1911, pp.649-740*, London 1912.

Nauclerus J., *Chronica comprehendentia res memorabiles saeculorum omnium ac gentium ab initio Mundi usque ad annum 1400*, Colonia 1675.

Perrey A., *Mémoire sur les tremblements de terre de la péninsule italique, in "Mémoires Couronnés et Mémoires des Savants Étrangers de l'Académie Royale de Belgique", tomo 22 (1846-47)*, Bruxelles 1848.

Radics P., *Krainer Beben nach Aufzeichnungen bei Schönleben und Valvasor, in "Die Erdbeberwarte", n.2, pp.153-156*, Ljubljana 1903.

Ribarič V., *Seizmicnost Slovenue. Katalog potresov (792 n.e.- 1981) [Seismicity of Slovenia. Catalogue of earthquakes (792 A.D.-1981)]*, Ljubljana 1982.

Sigebertus Gemblacensis, *Chronographia [381-1111] (sec.XII), ed. L.C.Bethmann, in "Monumenta Germaniae Historica", SS., tomo 6, pp.268-374*, Hannover 1844.

❑ 21 ottobre 1093 Venezia eliminato

Biblioteca *del Museo Civico Correr di Venezia, Manoscritti Provenienze Diverse, 815/3, Cronaca veneziana o meglio Zibaldone con molti ricordi meteorologici, sec.XVIII.*

Biblioteca *Nazionale Marciana di Venezia, Manoscritti Italiani, 788, c.20, Nota a margine riguardante il terremoto datato 3 settembre 1084, sec.XVI.*

Biblioteca *Nazionale Marciana di Venezia, Manoscritti Italiani, VII, 2034, Cronaca veneta dalle origini al 1443, sec.XV.*

Biblioteca *Nazionale Marciana di Venezia, Manoscritti Italiani, VII, 794, Zorzi Dolfin, Cronaca antica, sec.XV.*

Alexandre P., *Les séismes en Europe occidentale de 394 à 1259. Nouveau catalogue critique*, Brussels 1990.

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Bonito M., *Terra tremante, o vero continuatione de' terremoti dalla Creatione del Mondo sino al tempo presente (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1980)*, Napoli 1691.

Gallicciolli G., *Delle memorie venete antiche, profane ed ecclesiastiche, libri tre*, Venezia 1795.

Iaccarino E. e Molin D., *Raccolta di notizie macrosismiche dell'Italia Nordorientale dall'anno 0 all'aprile 1976, CNEN, RT/DISP (78) 7*, Roma 1978.

Kretschmayr H., *Geschicte von Venedig, 3 voll.*, Gotha 1905.

Licostene C., *Prodigiorum ac ostentorum chronicon, quæ præter naturæ ordinem, motum, et operationem, et in superioribus & his inferioribus mundi regionibus, ab exordio mundi usque ad hæc nostra tempora, acciderunt*, Basel 1557.

Nota *a margine al codice della Chronica per extensum descripta aa. 46-1280 di Andrea Dandolo, ed. E.Pastorello, in "Rerum Italicarum Scriptores", vol.12, parte 1, p.220*, Bologna 1938-1958.

Sanuto Marino, *Vitæ ducum Venetorum italice scriptæ ab origine Urbis, sive ab Anno 421 usque ad Annum 1493 (sec.XVI), in "Rerum Italicarum Scriptores", ed. L.A.Muratori, tomo 22, coll.405-1252*, Milano 1733.

Sanuto Marino, *Le vite dei Dogi [-1536] (sec.XVI), ed. G.Monticolo, in "Rerum Italicarum Scriptores", tomo 22, parte 4, vol.1*, Città di Castello 1900-1911.

Sigebertus Gemblacensis, *Chronographia [381-1111] (sec.XII), ed. L.C.Bethmann, in "Monumenta Germaniae Historica", SS., tomo 6, pp.268-374*, Hannover 1844.

Thiriet F., *Les chroniques vénitiennes de la Marcienne et leur importance par l'histoire de la Romanie gréco-vénitienne, in "Mélange d'Archeologie et d'Histoire", vol.66 (1954), pp.241-292*, Roma 1954.

Zanon F.S., *Storia sismica della provincia di Venezia, in "Annuario dell'Osservatorio geofisico del seminario patriarcale di Venezia", s.II, a.10, pp.53-89*, Verona 1937.

Zanotto F., *Tavola Cronologica della Storia Veneta*, Venezia 1859.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

❑ marzo 1106 Venezia eliminato

Biblioteca *Civica Bertoliana di Vicenza, Manoscritti Gonzati, 21.10.23 (=2852), G.Mocenigo, Raccolta di cronache vicentine, 1700.*

Biblioteca *del Museo Civico Correr di Venezia, Manoscritti Provenienze Diverse, 815/3, Cronaca veneziana o meglio Zibaldone con molti ricordi meteorologici, sec.XVIII.*

Biblioteca *Nazionale Marciana di Venezia, Manoscritti Italiani, VII, 2557-2558 (=12449-12450), Pietro Dolfin, Cronaca di Venezia fino al 1422, sec.XV, copia sec.XVIII.*

Biblioteca *Nazionale Marciana di Venezia, Manoscritti Italiani, XI, 124 (=6802), Marco, Chronica Universalis, sec.XIV, copia sec.XVI.*

Alexandre P., *Les séismes en Europe occidentale de 394 à 1259. Nouveau catalogue critique*, Brussels 1990.

Annales *S.Albini Andegavensis [768-1220] (sec.XII), ed. L.Halphen, in "Recueil d'annales angevines et vendômoises", Colletion de textes pour servir à l'étude et à l'enseignement de l'histoire, vol.37, pp.1-41*, Paris 1903.

Annales *S.Mauricii Andegavensis (sec.XII), ed. L.Halphen, in "Recueil d'annales angevines et vendômoises", Colletion de textes pour servir à l'étude et à l'enseignement de l'histoire, vol.37, pp.80-90*, Paris 1903.

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Boschi E., Ferrari G., Gasperini P., Guidoboni E., Smriglio G. e Valensise G., *Catalogo dei forti terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1980, ING-SGA*, Bologna 1995.

Caputo M. e Faita G., *Primo catalogo dei maremoti delle coste italiane, in "Atti della Accademia Nazionale dei Lincei. Memorie. Classe di Scienze fisiche, matematiche e naturali", a.381, s.VIII, vol.17, sez.1a (Matematica, meccanica, astronomia, geodesia e geofisica), fasc.7, pp.231-356*, Roma 1984.

Castellini S., *Storia della città di Vicenza*, Vicenza 1784.

Dandolus Andreas, *Chronicon Venetum a pontificatu Sancti Marci ad annum usque 1339 succedit Raphaini Caresini continuatio usque ad annum 1388, in "Rerum Italicarum Scriptores", ed. L.A.Muratori, tomo 12, coll.13-524*, Milano 1728.

Dandolus Andreas, *Chronica per extensum descripta [46-1280] (sec.XIV), ed. E.Pastorello, in "Rerum Italicarum Scriptores", 2a ed., tomo 12, parte 1*, Bologna 1938-1958.

Guidoboni E. e Tinti S., *Revisione dei maremoti distruttivi dell'alto Adriatico, in "Atti del 5.o Convegno", Roma 17-19 novembre 1986, CNR-GNGTS, vol.1, pp. 31-44*, Roma 1987.

Mercalli G., *Vulcani e fenomeni vulcanici in Italia (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1981)*, Milano 1883.

Miozzi E., *Venezia nei secoli, 3 voll.*, Venezia 1957.

Onorio di Autun, *Ex Honorii Augustodunensis Summa totius et imagine mundi [726-1133] (sec.XII), ed. R.Wilmans, in "Monumenta Germaniae Historica", SS., tomo 10, pp.125-134*, Hannover 1852.

Piovene G., *Cronaca dei terremoti a Vicenza, in "Annali dell'Ufficio Centrale Meteorologico e Geodinamico Italiano", s.II, vol.8, a.1886, parte 4, pp.45-57*, Roma 1888.

Rezzadore P., *Il mondo ne' suoi fulgori e tremori*, Firenze 1914.

Sanuto Marino, *Le vite dei Dogi [-1536] (sec.XVI), ed. G.Monticolo, in "Rerum Italicarum Scriptores", tomo 22, parte 4, vol.1*, Città di Castello 1900-1911.

Sigonio C., *Historiarum de Regno Italiae libri viginti [-1580]*, Frankfurt 1591.

Zanon F.S., *Storia sismica della provincia di Venezia, in "Annuario dell'Osservatorio geofisico del seminario patriarcale di Venezia", s.II, a.10, pp.53-89*, Verona 1937.

Zanotto F., *Tavola Cronologica della Storia Veneta*, Venezia 1859.

❑❑ 25 marzo 1120 – 24 marzo 1121 Rocca d'Evandro

Albericus, *Chronicon [1000-1154] (sec.XII), in "Rerum Italicarum Scriptores", ed. L.A.Muratori, tomo 5, pp.135-143*, Milano 1724.

Annales *Casineses [1000-1212] (sec.XIII), ed. G.H.Pertz, in "Monumenta Germaniae Historica", SS., tomo 19, pp.303-320*, Hannover 1866.

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Bloch H., *Monte Cassino in the Middle Ages*, Roma 1986.

Bonito M., *Terra tremante, o vero continuatione de' terremoti dalla Creatione del Mondo sino al tempo presente (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1980)*, Napoli 1691.

Capocci E., *Catalogo de' tremuoti avvenuti nella parte continentale del Regno delle Due Sicilie posti in raffronto con le eruzioni vulcaniche ed altri fenomeni cosmici, tellurici e meteorici, in "Atti del Reale Istituto d'Incoraggiamento alle Scienze Naturali di Napoli", tomo 9, pp.337-378*, Napoli 1861.

Carrara C. (a cura di), *Lazio meridionale. Sintesi delle ricerche geologiche multidisciplinari, ENEA-Dipartimento Ambiente, Serie studi e ricerche*, Roma 1995.

Chronica *Regia Coloniensis pars secunda (ex Annalibus Patherbrunnensibus) [1106-1144] (sec.XII), ed. G.Waitz, in "Monumenta Germaniae Historica", SS. RR. GG. in usum scholarum separatim editi, tomo 18, pp.43-80*, Hannover 1880.

De Marco G., *Montecassino illustrato nei tre regni della natura con altre descrizioni riguardanti lo stesso luogo*, Napoli 1888.

Dell'Olio A. e Molin D., *Catalogo macrosismico del Lazio dall'anno 1000 al 1975, ENEA (inedito)*, 1980.

Di Meo A., *Annali critico-diplomatici del Regno di Napoli della mezzana età, 14 tomi*, Napoli 1795.

Fabiani L., *La terra di S.Benedetto. Studio storico-giuridico sull'Abbazia di Montecassino dall'VIII al XIII secolo*, Montecassino 1968.

Lancellotti S., *Lo hoggidì ovvero il mondo non peggiore né più calamitoso del passato*, Venezia 1673.

Leccisotti T. (a cura di), *Abbazia di Montecassino. I regesti dell'Archivio, vol.6 (aula II, capsule XVIII-XXVII), negativo*, Roma 1971.

Leccisotti T. (a cura di), *Abbazia di Montecassino. I regesti dell'Archivio, vol.5 (aula II, capsule XIII-XVII, fondo di S.Spirito del Morrone, parte 3, secc.XVII-XVIII; schede di Professione secc.XV-XVIII), negativo*, Roma 1969.

Leccisotti T. (a cura di), *Abbazia di Montecassino. I regesti dell'Archivio, vol.4 (aula II, capsule VIII-XII, fondo di S.Spirito del Morrone, parte 2, sec.XVI), negativo*, Roma 1968.

Leccisotti T. (a cura di), *Abbazia di Montecassino. I regesti dell'Archivio, vol.3 (aula II, capsule I-VII, fondo di S.Spirito del Morrone, parte 1, secc.XI-XV), negativo*, Roma 1966.

Leccisotti T. (a cura di), *Abbazia di Montecassino. I regesti dell'Archivio, vol.2 (aula III, capsule VIII-XXIII), negativo*, Roma 1965.

Leccisotti T. (a cura di), *Abbazia di Montecassino. I regesti dell'Archivio, vol.1 (aula III, capsule I-VII), negativo*, Roma 1964.

Leccisotti T. e Avagliano F. (a cura di), *Abbazia di Montecassino. I regesti dell'Archivio, vol.11 (aula II, capsule LXXVI-LXXXVIII), negativo*, Roma 1977.

Leccisotti T. e Avagliano F. (a cura di), *Abbazia di Montecassino. I regesti dell'Archivio, vol.10 (aula II, capsule LXIX-LXXV), negativo*, Roma 1975.

Leccisotti T. e Avagliano F. (a cura di), *Abbazia di Montecassino. I regesti dell'Archivio, vol.9 (aula II, capsule LVI-LXVIII), negativo*, Roma 1974.

Mercalli G., *Vulcani e fenomeni vulcanici in Italia (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1981)*, Milano 1883.

Molin D., *Indagini macrosismiche. Revisione del catalogo dei terremoti, in "Lazio meridionale. Sintesi delle ricerche geologiche multidisciplinari", a cura di C.Carrara, pp.193-200*, Roma 1995.

Monachus Casinensis, *Rerum in regno Neapolitano gestarum breve chronicon [1000-1212] (sec.XIII), in "Rerum Italicarum Scriptores", ed. L.A.Muratori, tomo 5, pp.55-78*, Milano 1724.

Paoloni B.M., *Cronistoria sismica cassinese, in "Bollettino mensile dell'osservatorio metereologico aerologico geodinamico di Montecassino", vol.5, n.2, pp.11-12; n.3, pp.11-12; n.4, p.12; n.5, pp.15-16; n.6, pp.15-16; n.10, pp.15-16; vol.6, n.2, pp.14-15; n.5, pp.11-14*, Montecassino 1913-1914.

Petrus Diaconus, *Continuatio Chronicae Monasterii Casinensis [568-1138] (sec.XII), ed. H.Hoffmann, in "Monumenta Germaniae Historica", SS., tomo 34, pp.1-607*, Hannover 1980.

Pilla L., *Relazione de' tremuoti che afflissero la città di S.Germano ed il monastero di Montecassino nella primavera del corrente anno 1837, in "Annali Civili del Regno delle due Sicilie", vol.14, fasc.28, pp.99-105*, Napoli 1837.

Priori D., *Torino di Sangro*, Lanciano s.d.

Santoro D., *Notizie storiche sui grandi terremoti dell'alta Campania e specialmente della Valle Cominese, a cura di L.Gulia*, Sora 1985.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Tosti L., *Storia della Badia di Montecassino, tomo 3*, Napoli 1843.

Tria G.A., *Memorie storiche civili ed ecclesiastiche della città, e diocesi di Larino metropoli degli antichi Frentani*, Roma 1744.

❑❑ 7 giugno 1125 Siracusa

Biblioteca *Ambrosiana di Milano, H 113 Inf., Stefano Breventano, Del terremoto, 1576.*

Biblioteca *Arcivescovile Alagoniana di Siracusa, C.Gaetani, Annali di Siracusa dal 1085 al 1800, 3 voll., sec.XVIII.*

Biblioteca *Arcivescovile "Alagoniana" di Siracusa, Giuseppe Maria Capodieci, Annali di Siracusa, sec.XIX.*

Biblioteca *Nazionale Centrale di Firenze, Magliabechiano, XI, 70, Anonimo, Trattato della sfera, sec.XVII.*

Agnello G.M., *Terremoti ed eruzioni vulcaniche nella Sicilia medievale, in "Quaderni medievali", n.34 (dicembre 1992) pp.73-111*, Bari 1992.

Agnello N., *Quadro cronologico di tutti i Vescovi che ànno governato la chiesa siracusana da San Marziano fino a Monsignor Giuseppe Guarino*, Siracusa 1874.

Agnello N., *Ricordi storici sullo stato antico e moderno della chiesa siracusana*, Siracusa 1888.

Arezio C.M., *De Situ Insulae Siciliae Liber, in "Bibliotheca Historica Regni Siciliae", tomo 1*, Palermo 1719.

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Baratta M., *I terremoti di Calabria, in "Rivista Geografica Italiana", a.2, pp.4-20*, Roma 1895.

Bardi G., *Sommario overo età del mondo Chronologiche [da Adamo fino al 1581], 4 voll.*, Venezia 1581.

Bonito M., *Terra tremante, o vero continuatione de' terremoti dalla Creatione del Mondo sino al tempo presente (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1980)*, Napoli 1691.

Boschi E., Ferrari G., Gasperini P., Guidoboni E., Smriglio G. e Valensise G., *Catalogo dei forti terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1980, ING-SGA*, Bologna 1995.

Cajetani O., *Isagoge ad historiam sacram Siculam*, Palermo 1707.

Camera M., *Annali delle due Sicilie dall'origine e fondazione della monarchia fino a tutto il Regno dell'Augusto Sovrano Carlo III Borbone*, Napoli 1860.

Capodieci G.M., *Antichi monumenti di Siracusa, 2 voll.*, Siracusa 1816.

Caruso G.B., *Memorie istoriche di quanto è accaduto in Sicilia dal tempo de' suoi primeri abitatori sino alla coronazione del Re Vittorio Amedeo, 6 voll.*, Palermo 1737-1745.

Catalogo *manoscritto dei Vescovi della chiesa siracusana, in R.Pirri, "Sicilia Sacra disquisitionibus et notitiis illustrata", tomo 1*, Palermo 1733.

Chevalier U., *Répertoire des sources historiques du Moyen Age, 2 voll.*, Paris 1907.

Ciaconius [Chacón] A., *Vitae et res gestae summorum Pontificum a Christo domino usque ad Clementem VIII*, Roma 1601.

Continuazione *del quadro ristretto degli accidenti meteorologici più notabili dall'epoca di Cristo sino a noi, in "Giornale astro-meteorologico per l'anno 1828"*, Venezia 1827.

Coronelli V., *De' Tremuoti accaduti dalla Nascita di Giesù Christo sin all'Anno presente 1693, in Id., "Epitome Cosmografica", pp.294-324*, Venezia 1693.

De Stefano D., *I terremoti in Calabria e nel Messinese*, Napoli 1987.

Flores *temporum auctore fratre ord. Minorum Suevo [-1292] (sec.XIII), ed. O.Holder-Egger, "Monumenta Germaniae Historica", SS., tomo 24, pp.226-250*, Hannover 1879.

Gemmellaro C., *La vulcanologia dell'Etna, in "Atti dell'Accademia Gioenia di Scienze Naturali in Catania", s.II, vol.14, pp.185-349, vol.15, pp.29-136*, Catania 1859.

Glycas Michael, *Annales, ed. J.-P.Migne, in "Patrologia Graeca", tomo 158*, Paris 1866.

Goutoulas I., *Universa historia profana a Cristo nato ad annum millesimum sexcentesimum quadracesimum, 3 voll.*, Paris 1665.

Guidoboni E. e Traina G., *Earthquakes in medieval Sicily. A historical revision (7th-13th century), in "Annali di Geofisica", vol.39, pp.1201-1225*, Roma 1997.

Lancellotti S., *Lo hoggidì ovvero il mondo non peggiore né più calamitoso del passato*, Venezia 1673.

Licostene C., *Prodigiorum ac ostentorum chronicon, quæ præter naturæ ordinem, motum, et operationem, et in superioribus & his inferioribus mundi regionibus, ab exordio mundi usque ad hæc nostra tempora, acciderunt*, Basel 1557.

Magnati V., *Notitie istoriche de' terremoti succeduti ne' secoli trascorsi, e nel presente*, Napoli 1688.

Martino di Troppau, *Chronicon pontificum et imperatorum [-1277] (sec.XIII), ed. L.Weiland, in "Monumenta Germania Historica", SS., tomo 22, pp.377-475*, Hannover 1872.

Mercalli G., *Vulcani e fenomeni vulcanici in Italia (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1981)*, Milano 1883.

Mirabella V., *Dichiarazioni della pianta dell'antiche siracuse, e d'Alcune scelte Medaglie d'esse, e de' Principi che quelle possedettero*, Napoli 1613.

Mongitore A., *Istoria cronologica de' terremoti di Sicilia, in Id., "Della Sicilia ricercata nelle cose più memorabili", tomo 2, pp.345-445*, Palermo 1743.

Morigia P., *Sommario cronologico diviso in sette libri*, Bergamo 1614.

Moroni G., *Dizionario di erudizione storico-ecclesiastica da San Pietro sino ai nostri giorni specialmente intorno ai principali santi, beati, martiri, padri, ai sommi pontefici, cardinali e più celebri scrittori ecclesiastici, 103 voll. + 6 di indici*, Venezia 1840-1879.

Nauclerus J., *Chronica comprehendentia res memorabiles saeculorum omnium ac gentium ab initio Mundi usque ad annum 1400*, Colonia 1675.

Palmerius Mattheus, *Liber de temporibus [-1448] (sec.XV), ed. G.Scaramella, in "Rerum Italicarum Scriptores", 2a ed., tomo 26, parte 1*, Città di Castello 1906-1915.

Paravicino B., *Descrittione della lacrimevole eversione di Piuro, con l'annotazione qual già fosse, et come hora si ritrovi, con alcuni casi quasi simili dal principio del mondo fin'hora occorsi*, Bergamo 1619.

Pirri R., *Notitia secunda Syracusanae ecclesiae, in "Sicilia Sacra disquisitionibus, et notitiis illustrata [...]", terza edizione emendata e continuata da A.Mongitore e V.M.Amico, vol.1*, Palermo 1733.

Platina [Bartolomeo Sacchi], *Liber de vita Christi ac omnium pontificum [-1474], ed. G.Gaida, in "Rerum Italicarum Scriptores", 2a ed., tomo 3, parte 1*, Città di Castello 1913-1932.

Privitera S., *Illustrazioni su l'antico tempio di Minerva oggi il Duomo di Siracusa*, Catania 1863.

Privitera S., *Storia di Siracusa antica e moderna (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1971)*, Napoli 1878-1879.

Riccardo di Poitou, *Chronica [-1172] (sec.XII), ed. G.Waitz, in "Monumenta Germaniae Historica", SS., tomo 26, pp.74-84*, Hannover 1882.

Romei A., *Dialogo del Conte Annibale Romei gentilhuomo ferrarese diviso in due giornate*, Ferrara 1587.

Sabellico M.A., *Enneades [...] ab inclinatione Imperii ad annum salutis Millesimum quingentesimum quartum*, Venezia 1504.

Sciuto Patti C., *Contribuzione allo studio dei terremoti in Sicilia, in "Atti dell'Accademia Gioenia di Scienze Naturali in Catania", s.IV, a.73, vol.9 (1896), pp.1-34*, Catania 1896.

Scobar L.Ch., *Episcoporum Siracusanorum Numerus, in "De Rebus Praeccaris Syracusanis"*, Venezia 1520.

Tarchagnota G., *Dell'historie del Mondo*, Venezia 1558.

Tolomeo da Lucca [Bartolomeo Fiadoni], *Historia ecclesiastica [-1312] (sec.XIV), in "Rerum Italicarum Scriptores", ed. L.A.Muratori, tomo 11, coll.753-1216*, Milano 1727.

Vincenzo di Beauvais, *Speculum historiale, in "Speculum Maius", tomo 4 (ristampa anastatica, Graz 1965), negativo*, Douai 1624.

Zonara G., *Chronicon, ed. C.Du Fresne, in "Patrologia Graeca", tomi 134-135*, Paris 1864.

❑❑ 9 maggio 1170 Ceccano

Biblioteca *dei Frati Francescani di Trento, Manoscritti, 1718, Giangrisostomo Tovazzi, Malographia tridentina [45-1773], sec.XVIII.*

Annales *Ceccanenses (Chronicon Fossae-novae) [1-1217] (sec.XIII), ed. G.H.Pertz, "Monumenta Germaniae Historica", SS., tomo 19, pp.275-302*, Hannover 1866.

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Bonito M., *Terra tremante, o vero continuatione de' terremoti dalla Creatione del Mondo sino al tempo presente (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1980)*, Napoli 1691.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Capocci E., *Catalogo de' tremuoti avvenuti nella parte continentale del Regno delle Due Sicilie posti in raffronto con le eruzioni vulcaniche ed altri fenomeni cosmici, tellurici e meteorici, in "Atti del Reale Istituto d'Incoraggiamento alle Scienze Naturali di Napoli", tomo 9, pp.337-378*, Napoli 1861.

Chronicon *Fossae Novae auctore anonymo [-1217] (sec.XIII), in "Rerum Italicarum Scriptores", ed. L.A.Muratori, tomo 7, pp.855-898*, Milano 1725.

Chronicon *Fossae Novae [-1217] (sec.XIII), ed. F.Ughelli e N.Coleti, in "Italia Sacra", tomo 10 (Anecdota Ughelliana), pp.449-492*, Venezia 1722.

Dell'Olio A. e Molin D., *Catalogo macrosismico del Lazio dall'anno 1000 al 1975, ENEA (inedito)*, 1980.

Di Meo A., *Annali critico-diplomatici del Regno di Napoli della mezzana età, 14 tomi*, Napoli 1795.

Galli I., *I terremoti nel Lazio*, Velletri 1906.

Gasparri S., *I "milites" cittadini. Studi sulla cavalleria in Italia*, Roma 1992.

Milne J., *Catalogue of destructive earthquakes, in "Report of the Eighty-first meeting of the British Association for the Advancement of Science", Portsmouth 31 agosto-7 settembre 1911, pp.649-740*, London 1912.

Rezzadore P., *Il mondo ne' suoi fulgori e tremori*, Firenze 1914.

Toubert P., *Les structures du Latium mediéval (IXe-XIIe s.)*, Roma 1973.

❑ 1212 Venezia eliminato

Biblioteca *Civica Bertoliana di Vicenza, Manoscritti, 393, Anonimo, Cronaca veneta, copia sec.XVII.*

Biblioteca *del Museo Civico Correr di Venezia, Manoscritti Cicogna, 3162/I, Il Doge Pietro Ziani procura di trasportare la sede ducale a Costantinopoli, sec.XVIII.*

Biblioteca *Nazionale Marciana di Venezia, Manoscritti Italiani, VII, 2052 (=8991), C.Abbioso, Cronaca veneta sino al 1443, sec.XVI.*

Biblioteca *Nazionale Marciana di Venezia, Manoscritti Italiani, VII, 37 (=8022), Cronaca di Venezia, sec.XVI.*

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Bellettati D., Camassi R. e Molin D., *Fake quakes in Italy through parametric catalogues and seismological compilations: case histories and typologies, in "Terra Nova", vol.5, pp.488-495*, Oxford 1993.

Francowitz M. (Flacius Matheus), *Ecclesiastica historia integram ecclesiae Christi ideam secundum singulas centurias perspicuo ordine complectens (usque ad saec.XII) per aliquot studiosos et pios viros in urbe Magdeburgica*, Basel 1574.

Giustinian P., *Venetiarum Historia, a cura di R.Cessi e F.Bennato*, Padova 1964.

Hoff K.E.A. von, *Chronik der Erdbeben und Vulcanausbrüche, erster Theil vom Jahre 3460 vor, bis 1759 unserer Zeitrechnung, in "Geschichte der durch Überlieferung nachgewiesenen natürlichen Veränderungen der Erdoberfläche", Theil 4*, Gotha 1840.

Iaccarino E. e Molin D., *Raccolta di notizie macrosismiche dell'Italia Nordorientale dall'anno 0 all'aprile 1976, CNEN, RT/DISP (78) 7*, Roma 1978.

Mercalli G., *Vulcani e fenomeni vulcanici in Italia (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1981)*, Milano 1883.

Michaël Marcus Antonius, *Adnotationes ad Chronicas Andreae Danduli (in margine codicis Ambrosiani a 141 inf.), in "Rerum Italicarum Scriptores", ed. L.A.Muratori, tomo 12, col.162, n.416*, Milano 1728.

Perrey A., *Mémoire sur les tremblements de terre de la péninsule italique, in "Mémoires Couronnés et Mémoires des Savants Étrangers de l'Académie Royale de Belgique", tomo 22 (1846-47)*, Bruxelles 1848.

Sabellico M.A., *Historiae rerum Venetarum ab urbe condita libri XXXIII [-1555] (data di prima pubblicazione Basilea, 1556), in "Degli Istorici delle cose Veneziane", voll.1-2*, Venezia 1718.

Sanuto Marino, *Vitæ ducum Venetorum italice scriptæ ab origine Urbis, sive ab Anno 421 usque ad Annum 1493 (sec.XVI), in "Rerum Italicarum Scriptores", ed. L.A.Muratori, tomo 22, coll.405-1252*, Milano 1733.

Zanon F.S., *Storia sismica della provincia di Venezia, in "Annuario dell'Osservatorio geofisico del seminario patriarcale di Venezia", s.II, a.10, pp.53-89*, Verona 1937.

❑ 1229 Bologna eliminato

Biblioteca *dell'Accademia delle Scienze di Torino, Manoscritti, 315, G.A.De Morani, Notizie cronologiche degli anni che sono stati molto piovosi, secchi e freddi all'eccesso e ne' quali si sono sentite scosse di terremoti successi incendi ed occorsi accidenti molto rimarchevoli in diverse parti del mondo sino al presente ricavati con somma diligenza da varii classici scrittori di cronologia e di storia, 1795.*

Biblioteca *Universitaria di Bologna, Manoscritti, 770, Antonio Francesco Ghiselli, Memorie antiche manoscritte di Bologna raccolte ed accresciute fino ai tempi presenti [origini-1729], 93 voll. + 2 di indici, sec.XVIII.*

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Bardi G., *Chronologia universale dalla creazione di Adamo sino al 1581, 4 voll.*, Venezia 1581.

Bartolomeo della Pugliola, *Cronaca Rampona (Cronaca A) [1104-1471] (sec.XV), in Corpus chronicorum Bononiensium, ed. A.Sorbelli, "Rerum Italicarum Scriptores", 2a ed., tomo 18, parte 1, negativo*, Città di Castello-Bologna 1910-1940.

Bonito M., *Terra tremante, o vero continuatione de' terremoti dalla Creatione del Mondo sino al tempo presente (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1980)*, Napoli 1691.

De Rossi M.S., *Documenti raccolti dal defunto Conte Antonio Malvasia per la storia dei terremoti ed eruzioni vulcaniche massime d'Italia, in "Memorie della Pontificia Accademia dei Nuovi Lincei", vol.5, pp.169-289*, Roma 1889.

Gioffredo F., *Compendio historico ovvero cronologia del mondo ove si vedono le cose più notabili e in che anno siano successe cominciando dalla natività di Nostro Signor Gesù Christo fino all'anno 1620*, Nizza 1624.

Guidoboni E., *Tracce di effetti sismici, in "Bologna, vol.2 (Il Duecento), Atlante storico delle città italiane. Emilia-Romagna 2" a cura di F.Bocchi, pp.82-83*, Bologna 1995.

Iaccarino E. e Molin D., *Raccolta di notizie macrosismiche dell'Italia Nordorientale dall'anno 0 all'aprile 1976, CNEN, RT/DISP (78) 7*, Roma 1978.

Milne J., *Catalogue of destructive earthquakes, in "Report of the Eighty-first meeting of the British Association for the Advancement of Science", Portsmouth 31 agosto-7 settembre 1911, pp.649-740*, London 1912.

Morigia P., *Sommario cronologico diviso in sette libri*, Bergamo 1614.

Rosaccio G., *Le sei età del mondo dalle origini al 1636*, Viterbo 1641.

Villola Pietro e Floriano, *Chronaca [1163-1372] (sec.XIV), in Corpus chronicorum Bononiensium, ed A.Sorbelli, "Rerum Italicarum Scriptores", 2a ed., tomo 18, parte 1, negativo*, Città di Castello-Bologna 1910-1940.

❑❑ 1259 Paceco eliminato

Alexandre P., *Les séismes en Europe occidentale de 394 à 1259. Nouveau catalogue critique*, Brussels 1990.

Annales *Cavenses [569-1315] (sec.XIV), ed. G.H.Pertz, in "Monumenta Germaniae Historica", SS., tomo 3, pp.185-197*, Hannover 1839.

Annales *S.Rudberti Salisburgenses [1-1286] (sec.XIII), ed. W.Wattenbach, in "Monumenta Germaniae Historica", SS., tomo 9, pp.758-810*, Hannover 1851.

Annales *Scheftlarienses Minores [814, 1215-1272] (sec.XIII), in Annales et Notae Scheftlarienses, ed. Ph.Jaffé, "Monumenta Germaniae Historica", SS., tomo 17, pp.343-345*, Hannover 1861.

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Bartholomaeus de Neocastro, *Historia Sicula [1250-1293] (sec.XIII), ed. G.Paladino, in "Rerum Italicarum Scriptores", 2a ed., tomo 13, parte 3, negativo*, Bologna 1921-1922.

Bonito M., *Terra tremante, o vero continuatione de' terremoti dalla Creatione del Mondo sino al tempo presente (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1980), negativo*, Napoli 1691.

Carrozzo M.T., Cosentino M., Ferlito A., Giorgetti F., Patané G. e Riuscetti M., *Earthquakes catalogue of Calabria and Sicily (1783-1973), CNR, Quaderni de «La Ricerca Scientifica», vol.93, negativo*, Roma 1975.

Carrozzo M.T., De Visintini G., Giorgetti F. e Iaccarino E., *General Catalogue of Italian Earthquakes, CNEN, RT/PROT(73)12*, Roma 1973.

Catalogo *NT4/96, file aperto, CNR-GNDT (inedito)*, 1996.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Chronicon *Cavense [569-1318] (sec.XIV), in "Rerum Italicarum Scriptores", ed. L.A.Muratori, tomo 7, coll.917-932*, Milano 1725.

Chronicon *Siculum ab anno 820 usque ad annum 1328. Jam ab Durando et Martenio inde a Muratorio editum, nunc vero emendatius et XXII capitibus quibus antea deficiebat e Messanensi manuscripto codice auctum et ad annum usque 1343 perductum (sec.XIV), in "Bibliotheca Scriptorum qui res in Sicilia gestas sub Aragonum imperio retulere, eam uti accessionem ad historicam Bibliothecam Carusii", ed. R.Gregorio, tomo 2, pp.107-267, negativo*, Palermo 1792.

Emonis *et Menkonis Abbatis Werumensium Chronica [1204-1273] (sec.XIII), ed. L.Weiland, in "Monumenta Germaniae Historica", SS., tomo 23, pp.465-572*, Hannover 1874.

Guidoboni E. e Traina G., *Earthquakes in medieval Sicily. A historical revision (7th-13th century), in "Annali di Geofisica", vol.39, pp.1201-1225*, Roma 1997.

Malaspina Saba, *Rerum Sicularum historia [1250-1285] (sec.XIII), in "Cronisti e scrittori sincroni napolitani editi ed inediti", ed. G.Del Re, vol.2, negativo*, Napoli 1868.

Mercalli G., *Vulcani e fenomeni vulcanici in Italia (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1981)*, Milano 1883.

Mongitore A., *Istoria cronologica de' terremoti di Sicilia, in Id., "Della Sicilia ricercata nelle cose più memorabili", tomo 2, pp.345-445, negativo*, Palermo 1743.

Perrey A., *Mémoire sur les tremblements de terre de la péninsule italique, in "Mémoires Couronnés et Mémoires des Savants Étrangers de l'Académie Royale de Belgique", tomo 22 (1846-47)*, Bruxelles 1848.

❑ 4 novembre 1268 Trevigiano

Biblioteca *Civica di Bassano del Grappa, Manoscritti, 33-B-19-1, Mario Sale (in copia di Lugo Zerbino), Memorie sulla storia di Bassano, sec.XVI copia sec.XVIII.*

Biblioteca *dei Frati Francescani di Trento, Manoscritti, 1718, Giangrisostomo Tovazzi, Malographia tridentina [45-1773], sec.XVIII.*

Biblioteca *Nazionale Marciana di Venezia, Manoscritti Italiani, VI, 355 (=6131), Cronaca di Treviso [-1319], 1600.*

Annales *Patavini [1174-1305] (sec.XIV), ed. C.Papafavia, in "Rerum Italicarum Scriptores", 2a ed., tomo 8, parte 1*, Città di Castello 1905-1908.

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Bonifaccio G., *Historica Trivigiana*, Treviso 1591.

Bonito M., *Terra tremante, o vero continuatione de' terremoti dalla Creatione del Mondo sino al tempo presente (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1980)*, Napoli 1691.

Cambruzzi M.A., *Storia di Feltre, 4 voll. (ristampa anastatica, Feltre 1971)*, Feltre 1874-1877.

Chronica *Minor Auctore Minorita Erphordensi [700-1291] (sec.XIII), ed. O.Holder-Egger, in "Monumenta Germaniae Historica", SS., tomo 24, pp.172-204*, Hannover 1879.

Chronica *S.Petri Erfordensis moderna pars prima [1072-1335] (sec.XIV), ed. O.Holder-Egger, in "Monumenta Germaniae Historica", SS. RR. GG. in usum scholarum separatim editi, tomo 42, pp.150-398*, Hannover-Leipzig 1899.

Chronicon *Marchiae Tarvisinae et Lombardiae [1207-1270] (sec.XIII), ed. G.Soranzo, in "Rerum Italicarum Scriptores", 2a ed., tomo 8, parte 3*, Città di Castello 1914-1916.

Cronica *Minor Minoritae Erphordensis [700-1291] (sec.XIII), ed. O.Holder-Egger, in "Monumenta Germaniae Historica", SS. RR. GG. in usum scholarum separatim editi, tomo 42, pp.497-521, 704-705*, Hannover -Leipzig 1899.

Cronica *S. Petri Erfordensis moderna [1072-1335] (sec.XIV), ed. O.Holder-Egger, in "Monumenta Germaniae Historica", SS., tomo 30, parte 1, pp.335-457*, Hannover 1896.

Denza F., *Il terremoto del 29 giugno 1873*, Belluno 1874.

Iaccarino E. e Molin D., *Raccolta di notizie macrosismiche dell'Italia Nordorientale dall'anno 0 all'aprile 1976, CNEN, RT/DISP (78) 7*, Roma 1978.

Mercalli G., *Vulcani e fenomeni vulcanici in Italia (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1981)*, Milano 1883.

Quadro *ristretto delle vicende meteorologiche più notabili accadute in Padova e ne' contorni dall'anno 59 dopo G.Cristo sino all'anno 1665, in "Giornale astro-meteorologico per l'anno 1818"*, Padova 1818.

Sigonio C., *Historiarum de Regno Italiae libri viginti [-1580]*, Frankfurt 1591.

Verci G.B., *Storia degli Ecelini, 3 voll.*, Bassano del Grappa 1776.

❑❑ 28 luglio 1276 Italia settentrionale

Archivio *Storico Comunale di Carpi, Archivio Guaitoli, n.246, L.Tornini, Delle origini, progressi, vicende e successivi dominij, nonché delle diverse serie de' varii soggetti in ogni arte e scienza più insigni della città di Carpi, 3 tomi, copia sec.XVIII.*

Biblioteca *Ambrosiana di Milano, H 113 Inf., Stefano Breventano, Del terremoto, 1576.*

Biblioteca *Ambrosiana di Milano, S 104 Sup., Storia de' principi dominanti in Italia e principalmente in Lombardia, sec.XIX.*

Biblioteca *Civica Berio di Genova, Sezione conservazione, M.R.3.1.5, A.Schiaffino, Annali Ecclesiastici della Liguria (origini-sec.XVII), 5 voll.*

Biblioteca *Civica di Lodi, 34 A 1, A.Timolati, Diario lodigiano, sec.XIX.*

Biblioteca *Comunale Ariostea di Ferrara, Manoscritti, cl.I, 596, Guido Pozzati, Memorie patrie ferraresi dal 1007 a tutto il 1835, sec.XIX.*

Biblioteca *Comunale "Passerini Landi" di Piacenza, Schedario Rapetti, "Terremoto", sec.XX.*

Biblioteca *dei Frati Francescani di Trento, Manoscritti, 1718, Giangrisostomo Tovazzi, Malographia tridentina [45-1773], sec.XVIII.*

Biblioteca *Statale di Cremona, Cons. Crem. E.131, Giuseppe Bresciani, Historia della fedelissima città di Cremona che dalla di lei fondatione contiene per tutto l'anno millecinquecento di nostra salute, sec.XVII.*

Biblioteca *Statale di Cremona, Manoscritti Albertoni, 236/1-2, G.F.Dati, Compendio universale historico degl'avvenimenti più memorabili della città di Cremona, ed altri del mondo, 2 voll., 1735.*

Agnelli G., *I terremoti registrati nelle cronache lodigiane, in "Archivio storico per la città e comuni del circondario di Lodi", s.II, vol.14, pp.90-96*, Lodi 1895.

Annales *Ianuenses [1249-1264] (sec.XIII), ed. G.H.Pertz, "Monumenta Germaniae Historica", SS., tomo 18, pp.246-248*, Hannover 1863.

Annales *Mediolanenses ab anno 1230 usque ad annum 1402 (sec.XV), in "Rerum Italicarum Scriptores", ed. L.A.Muratori, tomo 16, coll.641-840*, Milano 1727.

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Bardi G., *Sommario overo età del mondo Chronologiche [da Adamo fino al 1581], 4 voll.*, Venezia 1581.

Barili A., *Notizie storico-patrie di Casalmaggiore*, Parma 1812.

Bonito M., *Terra tremante, o vero continuatione de' terremoti dalla Creatione del Mondo sino al tempo presente (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1980)*, Napoli 1691.

Canale M.G., *Nuova istoria della Repubblica di Genova, del suo commercio e della sua letteratura, dalle origini all'anno 1797, vol.2*, Firenze 1860.

Continuatio *anonyma Chronici Veronensis Parisii de Cereta [-1374] (sec.XIV), in "Rerum Italicarum Scriptores", ed. L.A.Muratori, tomo 8, coll.641-660, negativo*, Milano 1726.

Corio B., *Historia co[n]tinente da l'origine di Milano tutti li gesti, fatti, e detti preclari, e le cose memora[n]de milanesi, in fino al tempo di esso autore*, Milano 1503.

Cortemiglia G.C., *Manifestazioni sismiche recenti nel tortonese, in "Julia Dertona", s.II, a.29, fasc.61, pp.5-22*, Tortona 1982.

Cronaca *di Tortona [-1302] (sec.XVI), pubblicata per la prima volta da L.Costa, negativo*, Torino 1814.

Dal Verme G., *Compendio della storia di Piacenza (dalle origini al 1802), parte 1*, Piacenza 1828.

Dalla Corte G., *Historia della città di Verona [dalle origini al 1560], 2 voll.*, Verona 1594.

Daneo F., *Il comune di San Damiano d'Asti*, Torino 1888.

De Conti V., *Notizie storiche della città di Casale e del Monferrato, 11 voll.*, Casale 1838-1842.

Fiamma Galvano, *Chronica Mediolani seu Manipulus Florum sive Historia Mediolanensis ab origine urbis ad annum circiter 1336, ab alio continuatore producta ad annum usque 1371, in "Rerum Italicarum Scriptores", ed. L.A.Muratori, tomo 11, coll.537-740, negativo*, Milano 1727.

Fiammeno C., *Castelleonea cioè historia di Castelleone insigne castello nella Diocesi di Cremona*, Cremona 1652.

Gabiani N., *Asti nei suoi principali ricordi storici, vol.2*, Asti 1930.

Gargantini G., *Cronologia di Milano dalla sua fondazione fino ai nostri giorni (ristampa anastatica, Milano 1973)*, Milano 1874.

Ghirardacci C., *Historia di Bologna [dalle origini al 1424] (sec.XVI), 2*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

voll. (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1973), Bologna 1596-1657.

Giulini G., *Memorie spettanti alla storia, al governo ed alla descrizione della città e campagna di Milano ne' secoli bassi raccolte ed esaminate dal Conte Giorgio Giulini, nuova edizione con note ed aggiunte (ristampa anastatica, Milano 1974-75)*, Milano 1856-1857.

Griglié R., *Invito al Monferrato*, Torino 1965.

Guidoboni E., *The double earthquakes of the italian catalogue: examples of analysis of the medieval period (XIth-XIIIth centuries), in "Atti del 4.o Convegno", Roma 29-31 ottobre 1985, CNR-GNGTS, vol.1, pp.261-272*, Roma 1986.

***Il Codice** d'Asti detto De Malabayla tradotto in lingua italiana, voll.3-4, docc.845, 846, 847, 937*, Asti 1906.

Lancellotti S., *Lo hoggidì ovvero il mondo non peggiore né più calamitoso del passato*, Venezia 1673.

Mantovani, *Il territorio sermidese e limitrofi*, Bergamo 1886.

Mercalli G., *I terremoti della Liguria e del Piemonte*, Napoli 1897.

Mercalli G., *Le case che si sfasciano ed i terremoti, in "La Rassegna Nazionale", a.6, vol.21, pp.255-264*, Firenze 1885.

***Meteorologia** Archeologica, in "L'Indicatore Ecclesiastico Piacentino", a.1901, pp.XXXVI-XLI*, Piacenza 1901.

Mezzotti G.A. (a cura di), *La città di Monza, cronachetta di dodici secoli dal 600 al 1800 rinvenuta fra le carte della famiglia Mezzotti di Castellambro, in "Il cronista monzese. Annuario di rimembranze patrie", ed. G.A.Mezzotti, pt.1, pp.7-58, pt.2, pp.67-78*, Monza-Milano 1838-1840.

Milne J., *Catalogue of destructive earthquakes, in "Report of the Eighty-first meeting of the British Association for the Advancement of Science", Portsmouth 31 agosto-7 settembre 1911, pp.649-740*, London 1912.

Muratori L.A., *Annali d'Italia dal principio dell'era volgare sino all'anno 1750, 12 voll.*, Lucca 1762-1764.

Oberto Stancone, Iacopo d'Oria quondam Pietro, Marchisino di Cassino e Bertolino di Bonifacio, *Annales Ianuenses, 1270-1279 (II metà del sec.XIII), in "Annali Genovesi di Caffaro e de' suoi continuatori dal 1251 al 1279", ed. C.Imperiale di Sant'Angelo, "Fonti per la Storia d'Italia", vol.14, pp.127-187*, Roma 1926.

Perrey A., *Mémoire sur les tremblements de terre de la péninsule italique, in "Mémoires Couronnés et Mémoires des Savants Étrangers de l'Académie Royale de Belgique", tomo 22 (1846-47)*, Bruxelles 1848.

Pizzi P., *I terremoti storici del Piacentino (dal 1100 al 1980), in "Il Cardinale Alberoni e il suo Collegio"*, Piacenza 1981.

Poggiali C., *Memorie storiche della città di Piacenza (dalle origini al 1731), 12 voll.*, Piacenza 1757-1766.

Rossi A.D., *Ristretto di storia patria ad uso de' Piacentini*, Piacenza 1829.

Rovelli G., *Storia di Como descritta dal Marchese Giuseppe Rovelli patrizio comasco e divisa in tre parti, parte 2*, Milano 1789-1794.

Stella Georgius et Iohannes, *Annales Genuenses [1298-1435] (prima metà sec.XV), ed. G.Petti Balbi, in "Rerum Italicarum Scriptores", 2a ed., tomo 17, parte 2*, Bologna 1975.

Tatti P.L., *Degli annali sacri della città di Como [...] Decade seconda*, Milano 1683.

Testa D., *Storia del Monferrato*, [Asti] 1979.

Ventura Guglielmo, *Memoriale de gestis civium Astensium et plurium aliorum [1260-1325] (sec.XIV), ed. C.Combetti, in "Monumenta Historiae Patriae", SS., tomo 3, pp.701-816*, Torino 1853.

Ventura Guglielmo, *Memoriale de gestis civium Astensium [1260-1325] (sec.XIV), in "Rerum Italicarum Scriptores", ed. L.A.Muratori, tomo 11, coll.153-268*, Milano 1727.

Verci G.B., *Storia della Marca Trevigiana e Veronese*, Venezia 1790.

Zagata P., *Cronica di Verona [fino al 1454] (sec.XV), in "Cronica della città di Verona", ed. G.Biancolini, parte 1, pp.1-98, parte 2, vol.1, pp.1-84*, Verona 1745-1747.

❑ 20 luglio 1277 Verona eliminato

***Biblioteca** Civica di Lodi, 34 A 1, A.Timolati, Diario lodigiano, sec.XIX.*

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Bettoni P., *I terremoti della regione benacense, in "Bollettino Bimensuale del Comitato Direttivo della Società Meteorologica Italiana", s.III, vol.26 (1907), pp.29-34, 45-53, 64-67*, Torino 1907.

Bettoni P., *Note storiche su terremoti, in "Annali dell'Ufficio Centrale Meteorologico e Geodinamico Italiano", s.II, vol.8, a.1886, parte 4, pp.209-219*, Roma 1888.

Bettoni P., *Cronistoria sismica della regione benacense, in "Commentari dell'Ateneo di Brescia per l'anno 1908"*, Brescia 1908.

***Continuatio** anonyma Chronici Veronensis Parisii de Cereta [-1374] (sec.XIV), in "Rerum Italicarum Scriptores", ed. L.A.Muratori, tomo 8, coll.641-660, negativo*, Milano 1726.

Dalla Corte G., *Historia della città di Verona [dalle origini al 1560], 2 voll.*, Verona 1594.

Fiammeno C., *Castelleonea cioè historia di Castelleone insigne castello nella Diocesi di Cremona*, Cremona 1652.

Goiran A., *Storia sismica della provincia di Verona*, Verona 1880.

Nicoletti M., *Estratti dagli annali di Cividale del Friuli dall'anno 1176 al 1385, negativo*, Udine 1862.

Rezzadore P., *Il mondo ne' suoi fulgori e tremori*, Firenze 1914.

Sormani Moretti L., *La provincia di Verona*, Firenze 1904.

Tatti P.L., *Degli annali sacri della città di Como [...] Decade seconda*, Milano 1683.

Zagata P., *Cronica di Verona [fino al 1454] (sec.XV), in "Cronica della città di Verona", ed. G.Biancolini, parte 1, pp.1-98, parte 2, vol.1, pp.1-84, negativo*, Verona 1745-1747.

❑ 17 gennaio 1284 Venezia

***Biblioteca** del Museo Civico Correr di Venezia, Manoscritti Cicogna, 1898, Cronaca, sec.XV, copia sec.XVI.*

***Biblioteca** del Museo Civico Correr di Venezia, Manoscritti Cicogna, 1901, Cronica della città et Repubblica di Venetia dall'origine fino al 1340, sec.XVII.*

***Biblioteca** del Museo Civico Correr di Venezia, Manoscritti Cicogna, 590, Anonimo, Historia antica, sec.XV, copia sec.XVII.*

***Biblioteca** del Museo Civico Correr di Venezia, Manoscritti Gradenigo, 200-IV, Terremoti in Venezia in vari tempi accaduti, sec.XVIII.*

***Biblioteca** del Museo Civico Correr di Venezia, Manoscritti Provenienze Diverse, 815/3, Cronaca veneziana o meglio Zibaldone con molti ricordi meteorologici, sec.XVIII.*

***Biblioteca** Nazionale Marciana di Venezia, Manoscritti Italiani, VII, 1669 (=7645), Calendario e cronaca veneta, sec.XVIII.*

***Biblioteca** Nazionale Marciana di Venezia, Manoscritti Italiani, VII, 1687 (=7755), Cronaca detta Savina, copia 1708.*

***Biblioteca** Nazionale Marciana di Venezia, Manoscritti Italiani, VII, 2052 (=8991), C.Abbioso, Cronaca veneta sino al 1443, sec.XVI.*

***Biblioteca** Nazionale Marciana di Venezia, Manoscritti Italiani, VII, 2557-2558 (=12449-12450), Pietro Dolfin, Cronaca di Venezia fino al 1422, sec.XV, copia sec.XVIII.*

***Biblioteca** Nazionale Marciana di Venezia, Manoscritti Italiani, VII, 37 (=8022), Cronaca di Venezia, sec.XVI.*

***Biblioteca** Nazionale Marciana di Venezia, Manoscritti Italiani, VII, 800 (=7151), Marino Sanuto, Vitae ducum Venetorum, sec.XVI.*

***Additamenta** anonyma ad Chronicam Andreae Danduli [1280-1339] (ex codice Ambrosiano A. 141 in F.), in "Rerum Italicarum Scriptores", ed. L.A.Muratori, tomo 12, coll.399-416*, Milano 1728.

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Bardi G., *Sommario overo età del mondo Chronologiche [da Adamo fino al 1581], 4 voll.*, Venezia 1581.

***Chronicon** Parmense ab a.1038 usque ad a.1338, ed. G.Bonazzi, in "Rerum Italicarum Scriptores", 2a ed., tomo 9, parte 9*, Città di Castello 1902-1904.

De Monacis L., *Chronicon de rebus venetis, ab U.C. ad annum 1354, ed. F.Cornelius*, Venezia 1758.

Filippo da Secinara, *Trattato universale di tutti li terremoti occorsi e noti nel mondo con li casi infausti ed infelici pressagiti da tali terremoti*, L'Aquila 1652.

Galliccioli G., *Delle memorie venete antiche, profane ed ecclesiastiche, libri tre*, Venezia 1795.

Giustinian P., *Venetiarum Historia, a cura di R.Cessi e F.Bennato*, Padova 1964.

Hoff K.E.A. von, *Chronik der Erdbeben und Vulcanausbrüche, erster Theil vom Jahre 3460 vor, bis 1759 unserer Zeitrechnung, in "Geschichte der durch Überlieferung nachgewiesenen natürlichen Veränderungen der Erdoberfläche", Theil 4, negativo*, Gotha 1840.

Iaccarino E. e Molin D., *Raccolta di notizie macrosismiche dell'Italia Nordorientale dall'anno 0 all'aprile 1976, CNEN, RT/DISP (78) 7*, Roma 1978.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Mercalli G., *Vulcani e fenomeni vulcanici in Italia (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1981)*, Milano 1883.

Perrey A., *Mémoire sur les tremblements de terre de la péninsule italique, in "Mémoires Couronnés et Mémoires des Savants Étrangers de l'Académie Royale de Belgique", tomo 22 (1846-47)*, Bruxelles 1848.

Ribarič V., *Seizmicnost Slovenue. Katalog potresov (792 n.e.- 1981) [Seismicity of Slovenia. Catalogue of earthquakes (792 A.D.-1981)], negativo*, Ljubljana 1982.

Rosaccio G., *Le sei età del mondo dalle origini al 1636*, Viterbo 1641.

Sanuto Marino, *Vitæ ducum Venetorum italice scriptæ ab origine Urbis, sive ab Anno 421 usque ad Annum 1493 (sec.XVI), in "Rerum Italicarum Scriptores", ed. L.A.Muratori, tomo 22, coll.405-1252*, Milano 1733.

Schorn J., *Die Erdbeben von Tirol und Vorarlberg, in "Zeitschrift des Ferdinandeums für Tirol und Vorarlberg", s.III, a.1902, fasc.46, pp.99-282, negativo*, Innsbruck 1902.

Tommasi A., *I terremoti nel Friuli dal 1116 al 1887, in "Annali dell'Ufficio Centrale Meteorologico e Geodinamico Italiano", s.II, vol.8, a.1886, parte 4, pp.183-205, negativo*, Roma 1888.

Zanon F.S., *Storia sismica della provincia di Venezia, in "Annuario dell'Osservatorio geofisico del seminario patriarcale di Venezia", s.II, a.10, pp.53-89*, Verona 1937.

Zanotto F., *Tavola Cronologica della Storia Veneta*, Venezia 1859.

Zerenghi F., *Discorso del terremoto*, Macerata 1626.

❑ 11 aprile 1287 Cremona evento dubbio

Biblioteca *Civica Queriniana di Brescia, C I 14, C.Maggi, Chronica de Rebus Brixiae, sec.XVI.*

Biblioteca *dell'Accademia delle Scienze di Torino, Manoscritti, 315, G.A.De Morani, Notizie cronologiche degli anni che sono stati molto piovosi, secchi e freddi all'eccesso e ne' quali si sono sentite scosse di terremoti successi incendi ed occorsi accidenti molto rimarchevoli in diverse parti del mondo sino al presente ricavati con somma diligenza da varii classici scrittori di cronologia e di storia, 1795.*

Biblioteca *Statale di Cremona, Cons. Crem. E.131, Giuseppe Bresciani, Historia della fedelissima città di Cremona che dalla di lei fondatione contiene per tutto l'anno millecinquecento di nostra salute, sec.XVII.*

Agnelli G., *I terremoti registrati nelle cronache lodigiane, in "Archivio storico per la città e comuni del circondario di Lodi", s.II, vol.14, pp.90-96*, Lodi 1895.

Annales *Mediolanenses ab anno 1230 usque ad annum 1402 (sec.XV), in "Rerum Italicarum Scriptores", ed. L.A.Muratori, tomo 16, coll.641-840, negativo*, Milano 1727.

Annales *Parmenses Maiores [1165-1335] (sec.XIV), ed. Ph.Jaffé, "Monumenta Germaniae Historica", SS., tomo 18, pp.664-790, negativo*, Hannover 1863.

Astegiano L. (a cura di), *Codex Diplomaticus Cremonae (715-1334), negativo*, Torino 1896.

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Bardi G., *Sommario overo età del mondo Chronologiche [da Adamo fino al 1581], 4 voll.*, Venezia 1581.

Baroni F.M. (a cura di), *Gli atti del comune di Milano nel secolo XIII, vol.3, negativo*, Milano 1992.

Bernardis G., Giorgetti F., Nieto D. e Slejko D., *Correction to the Earthquakes Catalogue for Eastern Alps Region*, Trieste 1978.

Bonito M., *Terra tremante, o vero continuatione de' terremoti dalla Creatione del Mondo sino al tempo presente (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1980)*, Napoli 1691.

Bonvesin da la Riva, *De magnalibus Mediolani (Le meraviglie di Milano) [-1288] (1288), traduzione di G.Pontiggia, introduzione e note di M.Corti, negativo*, Milano 1974.

Campi P.M., *Dell'istoria ecclesiastica di Piacenza (dalle origini al 1435)*, Piacenza 1651.

Cavitelli L., *Annales. Quibus res ubique gestas memorabiles a patriae suae origine usque ad annum salutis 1583 breviter ille complexus est*, Cremona 1588.

Cipolla C. (a cura di), *Pergamene bobbiesi dei secoli XIII-XIV, in "Miscellanea di Storia Italiana", ed. Regia Deputazione di Storia Patria, vol.44, tomo 13, pp.233-278, negativo*, Torino 1909.

Corio B., *Historia co[n]tinente da l'origine di Milano tutti li gesti, fatti, e detti preclari, e le cose memora[n]de milanesi, in fino al tempo di esso autore*, Milano 1503.

Fiamma Galvano, *Chronica Mediolani seu Manipulus Florum sive Historia Mediolanensis ab origine urbis ad annum circiter 1336, ab alio continuatore producta ad annum usque 1371, in "Rerum Italicarum Scriptores", ed. L.A.Muratori, tomo 11, coll.537-740, negativo*, Milano 1727.

Gargantini G., *Cronologia di Milano dalla sua fondazione fino ai nostri giorni (ristampa anastatica, Milano 1973)*, Milano 1874.

Grandi A., *Descrizione dello stato fisico-politico-statistico-storico-biografico della provincia e diocesi di Cremona, vol.1*, Cremona 1856.

Lucchini L., *Il Duomo di Cremona. Annali della sua fabbrica*, Mantova 1894.

Manini L., *Memorie storiche della città di Cremona, 2 voll.*, Cremona 1819-1820.

Miliolus Albertus, *Liber de temporibus et aetatibus [1-1290] (sec.XIII), ed. O.Holder-Egger, in "Monumenta Germaniae Historica", SS., tomo 31, pp.353-579*, Hannover 1903.

Milne J., *Catalogue of destructive earthquakes, in "Report of the Eighty-first meeting of the British Association for the Advancement of Science", Portsmouth 31 agosto-7 settembre 1911, pp.649-740*, London 1912.

Salimbene de Adam, *Cronica [1171-1287] (sec.XIII), ed. O.Holder-Egger, in "Monumenta Germaniae Historica", SS., tomo 32, pp.1-652, negativo*, Hannover 1905.

Stucchi M., Albini P. e Bellettati D. (a cura di), *Valutazione della attendibilità dei dati sismologici di interesse per il territorio della Regione Lombardia, CNR-Istituto di Ricerca sul Rischio Sismico, Rapporto inedito disponibile presso il Dipartimento di Geologia della Regione Lombardia*, 1993.

Tatti P.L., *Degli annali sacri della città di Como [...] Decade seconda*, Milano 1683.

❑❑ 1292 Val Bivano eliminato

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Castelli V., *A 'cluster' of earthquakes in the Apennines at the end of XIII century, in "Terra Nova", vol.5, pp.496-502*, Oxford 1993.

Tolomeo da Lucca [Bartolomeo Fiadoni], *Historia ecclesiastica [-1312] (sec.XIV), in "Rerum Italicarum Scriptores", ed. L.A.Muratori, tomo 11, coll.753-1216*, Milano 1727.

Tolomeo da Lucca [Bartolomeo Fiadoni], *Annales [-1308] (sec.XIV), ed. B.Schmeidler, in "Monumenta Germaniae Historica", SS.RR.GG., n.s., tomo 8, pp.1-242*, Berlin 1930.

❑ 1293 Castellammare eliminato

Baratta M., *Saggio dei materiali per una storia dei fenomeni sismici avvenuti in Italia, raccolti dal prof. Michele Stefano de Rossi, in "Bollettino della Società Geologica Italiana", vol.18, pp.432-460*, Roma 1899.

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Castelli V., *A 'cluster' of earthquakes in the Apennines at the end of XIII century, in "Terra Nova", vol.5, pp.496-502*, Oxford 1993.

Salazaro D., *Brevi considerazioni sugli affreschi del monastero di Donna Regina del XIII secolo*, Napoli 1877.

❑❑ 4 settembre 1293 Sannio

Archivio *di Stato di Napoli, Ufficio della Ricostruzione Angioina, Notamenti e repertori vari, arm.1b, C.De Lellis, Notamenta ex registris Caroli II Roberti et Caroli ducis Calabriae, 4 voll., sec.XVII, vol.3, parte 2, p.1855, Mandato di Carlo II d'Angiò a Carlo Martello d'Angiò vicario del Regno per la riduzione delle collette a favore di Isnardo Pontenes signore della terra di Tocco in Principato, 24 novembre 1293.*

Archivio *di Stato di Napoli, Ufficio della Ricostruzione Angioina, Notamenti e repertori vari, arm.1b, C.De Lellis, Notamenta ex registris Caroli II Roberti et Caroli ducis Calabriae, 4 voll., sec.XVII, vol.3, parte 2, p.1928, Mandato di Carlo II d'Angiò al giustiziere di Terra di Lavoro a favore di Bertrando di Belmonte, maggio 1296.*

Archivio *di Stato di Napoli, Ufficio della Ricostruzione Angioina, Notamenti e repertori vari, arm.1b, C.De Lellis, Notamenta ex registris Caroli II Roberti et Caroli ducis Calabriae, 4 voll., sec.XVII, vol.3, parte 2, p.1871, Mandato di Carlo II d'Angiò al giustiziere di Capitanata a favore di Bertrando di Belmonte, 15 aprile 1294.*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

***Archivio** di Stato di Napoli, Ufficio della Ricostruzione Angioina, Notamenti e repertori vari, arm.1b, C.De Lellis, Notamenta ex registris Caroli II Roberti et Caroli ducis Calabriae, 4 voll., sec.XVII, vol.3, parte 2, p.1859, Mandato di Carlo II d'Angiò al giustiziere di Contado di Molise per la riduzione della terza parte delle collette a favore dell'Università di Isernia, 17 agosto 1294.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Ufficio della Ricostruzione Angioina, Notamenti e repertori vari, arm.1b, C.De Lellis, Notamenta ex registris Caroli II Roberti et Caroli ducis Calabriae, 4 voll., sec.XVII, vol.3, parte 2, p.1855, Mandato di Carlo II d'Angiò al giustiziere di Contado di Molise per la riduzione della metà delle collette a favore dell'Università di Boiano, 15 maggio 1294.*

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Baratta M., *Saggio dei materiali per una storia dei fenomeni sismici avvenuti in Italia, raccolti dal prof. Michele Stefano de Rossi, in "Bollettino della Società Geologica Italiana", vol.18, pp.432-460*, Roma 1899.

Bonito M., *Terra tremante, o vero continuatione de' terremoti dalla Creatione del Mondo sino al tempo presente (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1980)*, Napoli 1691.

Camera M., *Annali delle due Sicilie dall'origine e fondazione della monarchia fino a tutto il Regno dell'Augusto Sovrano Carlo III Borbone*, Napoli 1860.

Capocci E., *Catalogo de' tremuoti avvenuti nella parte continentale del Regno delle Due Sicilie posti in raffronto con le eruzioni vulcaniche ed altri fenomeni cosmici, tellurici e meteorici, in "Atti del Reale Istituto d'Incoraggiamento alle Scienze Naturali di Napoli", tomo 9, pp.337-378*, Napoli 1861.

Castelli V., *A 'cluster' of earthquakes in the Apennines at the end of XIII century, in "Terra Nova", vol.5, pp.496-502*, Oxford 1993.

***Cronicon** Suessanum [1103-1348] (sec.XIV), in "Raccolta di varie croniche, diarj, ed altri opuscoli così italiani, come latini appartenenti alla storia del regno di Napoli", 5 voll., vol.1, pp.51-78*, Napoli 1780.

Giustiniani L., *Dizionario geografico-ragionato del Regno di Napoli, 13 voll. (ristampa anastatica, Bologna 1969-1971)*, Napoli 1797-1816.

***Mandato** di Carlo II d'Angiò al giustiziere di Contado di Molise per la riduzione della metà delle collette a favore dell'Università di Boiano, 15 maggio 1294, in M.Bonito, "Terra tremante, o vero continuatione de' terremoti dalla Creatione del Mondo sino al tempo presente", p.530*, Napoli 1691.

Masciotta G., *Il Molise dalle origini ai nostri giorni, 4 voll.*, Napoli Cava Tirreni 1952.

Mazzoleni J., *Le fonti documentarie e bibliografiche dal sec.X al sec.XX conservate presso l'Archivio di Stato di Napoli, 2 voll.*, Napoli 1974-1978.

Perrella A., *Dei tremuoti nella provincia di Molise, in "Gazzetta della Provincia di Molise", a.7, n.27, pp.1-3, n.29, pp.1-2*, Campobasso 1873.

Perrella A., *Memorie storiche dei Vescovi di Bojano e di Sepino, in Id., "L'antico Sannio e l'attuale provincia di Molise", pp.457-499*, Isernia 1889.

Perrey A., *Mémoire sur les tremblements de terre de la péninsule italique, in "Mémoires Couronnés et Mémoires des Savants Étrangers de l'Académie Royale de Belgique", tomo 22 (1846-47)*, Bruxelles 1848.

Rezzadore P., *Il mondo ne' suoi fulgori e tremori*, Firenze 1914.

Salazaro D., *Brevi considerazioni sugli affreschi del monastero di Donna Regina del XIII secolo*, Napoli 1877.

Tolomeo da Lucca [Bartolomeo Fiadoni], *Annales [-1308] (sec.XIV), ed. B.Schmeidler, in "Monumenta Germaniae Historica", SS.RR.GG., n.s., tomo 8, pp.1-242*, Berlin 1930.

Tolomeo da Lucca [Bartolomeo Fiadoni], *Historia ecclesiastica [-1312] (sec.XIV), in "Rerum Italicarum Scriptores", ed. L.A.Muratori, tomo 11, coll.753-1216*, Milano 1727.

❑ 1294 Siena eliminato

***Biblioteca** Apostolica Vaticana, Manoscritti Chigiani, G.I.31-35, G.II.36-40, Sigismondo Tizio, Historiarum Senensium [origini-1528], 10 voll., sec.XVI.*

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Bardi G., *Chronologia universale dalla creazione di Adamo sino al 1581, 4 voll.*, Venezia 1581.

Castelli V., *La revisione dei maggiori terremoti medievali d'interesse per il territorio della Regione Toscana, in "Atti del Convegno, Pisa 25-27 giugno 1990", CNR-GNDT, vol.2 (Macrosismica), a cura di P.Albini e M.S.Barbano, pp.47-58*, Bologna 1991.

Castelli V., *A 'cluster' of earthquakes in the Apennines at the end of XIII century, in "Terra Nova", vol.5, pp.496-502*, Oxford 1993.

Gigli G., *La città diletta di Maria*, Roma 1716.

Mercalli G., *Vulcani e fenomeni vulcanici in Italia (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1981)*, Milano 1883.

Pilla L., *Istoria del tremuoto che ha devastato i paesi della costa toscana il dì 14 agosto 1846 (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1985)*, Pisa 1846.

Soldani A., *Relazione del terremoto accaduto in Siena il dì 26 maggio 1798 divisa in sei lettere*, Siena 1798.

❑❑ dicembre 1298 Verona eliminato

***Archivio** di Stato di Padova, Corporazioni Religiose, Soppressioni napoleoniche, Padova, Monastero di Santa Giustina, b.1, Indice alfabetico per materie delle scritture del Monastero di Santa Giustina di Padova, sec.XVIII, negativo.*

***Archivio** di Stato di Padova, Corporazioni Religiose, Soppressioni napoleoniche, Padova, Monastero di Santa Giustina, b.126, Processi (1210-1694), sec.XVIII, negativo.*

***Archivio** di Stato di Padova, Corporazioni Religiose, Soppressioni napoleoniche, Padova, Monastero di Santa Giustina, b.7, M.F.A.Ortolani, Annali, tavola cronologica di quanto si è potuto ritrarre dalle scritture e libri di questo archivio di San Giustina Padova. Opera [...] conclusa nel 1763 comincia detta tavola dall'anno 734 al 1428, negativo.*

***Archivio** di Stato di Verona, Corporazioni Religiose, Congregazione del clero intrinseco, reg.13, Istrumenti antichi (1101-1329), negativo.*

***Archivio** di Stato di Verona, Pergamene antiche, Registro generale, secc.XII-XIII, negativo.*

***Archivio** di Stato di Vicenza, Archivi di famiglie e di persone, Piovene, A.Tornieri, "Antiche memorie di Vicenza e di altri luoghi", negativo.*

***Archivio** di Stato di Vicenza, Corporazioni Religiose, Vicenza, Convento di Santa Corona, b.131 (1243-1334), Istrumenti in pergamena, negativo.*

***Archivio** di Stato di Vicenza, Corporazioni Religiose, Vicenza, Convento di Santa Corona, b.76, Annali del convento dal 1243 al 1699, negativo.*

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Bettoni P., *Cronistoria sismica della regione benacense, in "Commentari dell'Ateneo di Brescia per l'anno 1908"*, Brescia 1908.

Bettoni P., *Note storiche su terremoti, in "Annali dell'Ufficio Centrale Meteorologico e Geodinamico Italiano", s.II, vol.8, a.1886, parte 4, pp.209-219*, Roma 1888.

Boschi E., Ferrari G., Gasperini P., Guidoboni E., Smriglio G. e Valensise G., *Catalogo dei forti terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1980, ING-SGA*, Bologna 1995.

Dalla Corte G., *Historia della città di Verona [dalle origini al 1560], 2 voll.*, Verona 1594.

Goiran A., *Storia sismica della provincia di Verona*, Verona 1880.

Ho Peng Yoke, *Ancient and mediaeval observations of comets and novae in Chinese sources, in "Vistas in Astronomy", vol.5, pp.127-225*, London 1962.

Sormani Moretti L., *La provincia di Verona*, Firenze 1904.

Yeomans D.K., *Comets: a chronological history of observation, science, myth, and folklore*, New York 1991.

❑ 1299 Colleferro eliminato

Baratta M., *Saggio dei materiali per una storia dei fenomeni sismici avvenuti in Italia, raccolti dal prof. Michele Stefano de Rossi, in "Bollettino della Società Geologica Italiana", vol.18, pp.432-460*, Roma 1899.

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Boschi E., Ferrari G., Gasperini P., Guidoboni E., Smriglio G. e Valensise G., *Catalogo dei forti terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1980, ING-SGA*, Bologna 1995.

Carrara C. (a cura di), *Lazio meridionale. Sintesi delle ricerche geologiche multidisciplinari, ENEA-Dipartimento Ambiente, Serie studi e ricerche*, Roma 1995.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Egidi P., *Notizie storiche, in "I monasteri di Subiaco", vol.1, pp.45-247*, Roma 1904.

Federici V., *La biblioteca e l'archivio, in "I monasteri di Subiaco", vol.2*, Roma 1904.

Mirzio C., *Tabulae Annales Chronici Sublacensis, in "Cronaca Sublacense"*, Roma 1885.

Mirzio C., *Cronaca sublacense*, Roma 1885.

Molin D., *Indagini macrosismiche. Revisione del catalogo dei terremoti, in "Lazio meridionale. Sintesi delle ricerche geologiche multidisciplinari", a cura di C.Carrara, pp.193-200*, Roma 1995.

❑ 1301 Basso Tirreno eliminato

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Baronio Manfredi F., *Della Cronica di Palermo, parte prima (1282-1409)*, Palermo 1646.

Chronicon *Siculum ab anno 820 usque ad annum 1328. Jam ab Durando et Martenio inde a Muratorio editum, nunc vero emendatius et XXII capitibus quibus antea deficiebat e Messanensi manuscripto codice auctum et ad annum usque 1343 perductum (sec.XIV), in "Bibliotheca Scriptorum qui res in Sicilia gestas sub Aragonum imperio retulere, eam uti accessionem ad historicam Bibliothecam Carusii", ed. R.Gregorio, tomo 2, pp.107-267, negativo*, Palermo 1792.

Fasoli G., *Cronache medievali di Sicilia. Note d'orientamento, 2a ed. riveduta a cura di O.Capitani*, Bologna 1995.

Fazello T., *De rebus Siculis decades duae, negativo*, Palermo 1560.

Ho Peng Yoke, *Ancient and mediaeval observations of comets and novae in Chinese sources, in "Vistas in Astronomy", vol.5, pp.127-225*, London 1962.

Mongitore A., *Istoria cronologica de' terremoti di Sicilia, in Id., "Della Sicilia ricercata nelle cose più memorabili", tomo 2, pp.345-445*, Palermo 1743.

Muntaner Ramon, *Cronica [1204-1328], in "Cronache catalane dei secc.XIII e XIV", ed. F.Moisè, negativo*, Firenze 1844.

Speciale Nicola, *Historia Sicula ab anno 1282 ad ann.1337, jam antea edita, nunc vero supplementis aucta et castigatissima prodit e siculis manuscriptis codicibus (sec.XIV), in "Bibliotheca Scriptorum qui res in Sicilia gestas sub Aragonum imperio retulere, eam uti accessionem ad historicam Bibliothecam Carusii", ed. R.Gregorio, tomo 1, pp.283-508, negativo*, Palermo 1791.

Testa F., *De vita et rebus gestis Friderici II, negativo*, Palermo 1755.

Yeomans D.K., *Comets: a chronological history of observation, science, myth, and folklore*, New York 1991.

❑❑ 11 giugno 1301 Cividale del Friuli

Biblioteca *dei Frati Francescani di Trento, Manoscritti, 1718, Giangrisostomo Tovazzi, Malographia tridentina [45-1773], sec.XVIII.*

Biblioteca *Nazionale Marciana di Venezia, Manoscritti Italiani, VII, 2557-2558 (=12449-12450), Pietro Dolfin, Cronaca di Venezia fino al 1422, sec.XV, copia sec.XVIII, negativo.*

Ambraseys N.N., *The Gemona di Friuli Earthquake of 6 May 1976, in "The Gemona di Friuli Earthquake of 6 May 1976", UNESCO, Restricted Technical Report, RP/1975-76/2.222.3, pt.2*, Paris 1976.

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Bergamini G., *Cividale del Friuli. L'Arte*, Udine 1977.

Continuatio *anonyma Chronici Veronensis Parisii de Cereta [-1374] (sec.XIV), in "Rerum Italicarum Scriptores", ed. L.A.Muratori, tomo 8, coll.641-660, negativo*, Milano 1726.

Corbanese G.G., *Il Friuli, Trieste e l'Istria. Grande atlante storico-cronologico comparato, 2 voll.*, Udine 1983-1987.

Dandolus Andreas, *Chronicon Venetum a pontificatu Sancti Marci ad annum usque 1339 succedit Raphaini Caresini continuatio usque ad annum 1388, in "Rerum Italicarum Scriptores", ed. L.A.Muratori, tomo 12, coll.13-524, negativo*, Milano 1728.

De Rubeis F.B.M., *Monumenta ecclesiae Aquilejensis [...] cum appendice in qua vetusta Aquilejensium Patriarcharum, rerumque Forojuliensium Chronica [...] in lucem prodeunt*, Strasbourg 1740.

Di Manzano F., *Annali del Friuli, 7 voll.*, Udine 1858-1879.

Giuliano canonico, *Fragmenta chronici Foroiuliensis [1252-1364] (sec.XIV), in "Rerum Italicarum Scriptores", ed. L.A.Muratori, tomo 24, coll.1193-1226*, Milano 1738.

Giuliano canonico, *Civitatensis Chronica [1252-1364] (sec.XIV), ed. G.Tambara, in "Rerum Italicarum Scriptores", 2a ed., tomo 24, parte 14*, Città di Castello 1906.

Giuliano canonico, *Annales Foroiulienses [1252-1364] (sec.XIV), ed. W.Arndt, in "Monumenta Germaniae Historica", SS., tomo 19, pp.194-222*, Hannover 1866.

Iaccarino E. e Molin D., *Raccolta di notizie macrosismiche dell'Italia Nordorientale dall'anno 0 all'aprile 1976, CNEN, RT/DISP (78) 7*, Roma 1978.

Mercalli G., *Vulcani e fenomeni vulcanici in Italia (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1981)*, Milano 1883.

Palladio degli Olivi G.F., *Historia del Friuli*, Udine 1660.

Perrey A., *Mémoire sur les tremblements de terre de la péninsule italique, in "Mémoires Couronnés et Mémoires des Savants Étrangers de l'Académie Royale de Belgique", tomo 22 (1846-47)*, Bruxelles 1848.

Ribarič V., *Seizmicnost Slovenue. Katalog potresov (792 n.e.- 1981) [Seismicity of Slovenia. Catalogue of earthquakes (792 A.D.-1981)], negativo*, Ljubljana 1982.

Sanuto Marino, *Le vite dei Dogi [-1536] (sec.XVI), ed. G.Monticolo, in "Rerum Italicarum Scriptores", tomo 22, parte 4, vol.1, negativo*, Città di Castello 1900-1911.

Sieberg A., *Erdbebengeographie, in "Handbuch der Geophisik", a cura di B.Gutenberg, parte 4 (3), pp.687-1005, negativo*, Berlin 1932.

Tommasi A., *I terremoti nel Friuli dal 1116 al 1887, in "Annali dell'Ufficio Centrale Meteorologico e Geodinamico Italiano", s.II, vol.8, a.1886, parte 4, pp.183-205*, Roma 1888.

Zagata P., *Cronica di Verona [fino al 1454] (sec.XV), in "Cronica della città di Verona", ed. G.Biancolini, parte 1, pp.1-98, parte 2, vol.1, pp.1-84, negativo*, Verona 1745-1747.

❑❑ 1304 Vicenza eliminato

Archivio *di Stato di Verona, Corporazioni Religiose, Verona, S.Salvar corte regia, reg.1, negativo.*

Archivio *di Stato di Verona, Corporazioni Religiose, Verona, Santa Maria in Organo, regg.7-10, negativo.*

Archivio *di Stato di Verona, Corporazioni Religiose, Verona, Santo Spirito, reg.1, negativo.*

Archivio *di Stato di Verona, Corporazioni Religiose, Verona, Sant'Antonio al Corso, b.199, negativo.*

Archivio *di Stato di Vicenza, Arti, Collegi e Ordini Professsionali, Corporazioni delle arti, Collegio dei notai, reg.150 (1270-1674), Secreta e Supplicationes, negativo.*

Archivio *di Stato di Vicenza, Corporazioni Religiose, Vicenza, Convento del Carmine, b.247 (1270-1339), Instrumenti, negativo.*

Archivio *di Stato di Vicenza, Corporazioni Religiose, Vicenza, Convento di San Lorenzo, b.2205 (1129-1444), Instrumenti, negativo.*

Archivio *di Stato di Vicenza, Corporazioni Religiose, Vicenza, Convento di San Lorenzo, b.820 (1212-1375), Scritture del Convento, negativo.*

Archivio *di Stato di Vicenza, Corporazioni Religiose, Vicenza, Convento di San Felice, b.556 (dal 1300), Instrumenti, negativo.*

Archivio *di Stato di Vicenza, Corporazioni Religiose, Vicenza, Convento di Santa Corona, b.131 (1243-1334), Istrumenti in pergamena, negativo.*

Archivio *di Stato di Vicenza, Corporazioni Religiose, Vicenza, Convento di Santa Corona, b.76, Annali del convento dal 1243 al 1699, negativo.*

Biblioteca *Civica Bertoliana di Vicenza, Archivio Torre, bb.31, 32, 33, negativo.*

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Boschi E., Ferrari G., Gasperini P., Guidoboni E., Smriglio G. e Valensise G., *Catalogo dei forti terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1980, ING-SGA*, Bologna 1995.

Ho Peng Yoke, *Ancient and mediaeval observations of comets and novae in Chinese sources, in "Vistas in Astronomy", vol.5, pp.127-225*, London 1962.

Iaccarino E. e Molin D., *Raccolta di notizie macrosismiche dell'Italia Nordorientale dall'anno 0 all'aprile 1976, CNEN, RT/DISP (78) 7*, Roma 1978.

Paglierino B., *Croniche di Vicenza, ed. G.G.Alcaini (ristampa anastatica, Bologna 1971)*, Vicenza 1663.

Piovene G., *Cronaca dei terremoti a Vicenza, in "Annali dell'Ufficio Centrale Meteorologico e Geodinamico Italiano", s.II, vol.8, a.1886, parte 4, pp.45-57*, Roma 1888.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Yeomans D.K., *Comets: a chronological history of observation, science, myth, and folklore*, New York 1991.

❑❑ 25 gennaio 1308 Rimini

***Biblioteca** Civica Gambalunga di Rimini, Manoscritti, 174-177, Giacomo Villani, De vetusta Arimini urbe et eius Episcopis, 4 voll., sec.XVII.*

***Biblioteca** Civica Gambalunga di Rimini, Manoscritti, 209-214, G.A.Pedroni, Sei Libri di diarij di varie cose raccolte e descritte dal canonico G.A.Pedroni, 6 voll., sec.XVII.*

***Biblioteca** Civica Gambalunga di Rimini, Manoscritti, 225, Storia della città di Rimini antichissima, sec.XVIII.*

***Biblioteca** Comunale Malatestiana di Cesena, Manoscritti, XXXI, 23, Notizie dei terremoti avvenuti in Cesena e luoghi limitrofi, sec.XIX.*

***Annales** Caesenates [1162-1362] (sec.XIV), in "Rerum Italicarum Scriptores", ed. L.A.Muratori, tomo 14, coll.1089-1186, negativo*, Milano 1729.

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Battagli Marco, *Marcha [1212-1354), ed. A.F.Massèra, in "Rerum Italicarum Scriptores", 2a ed., tomo 16, parte 3, negativo*, Città di Castello 1912-1913.

***Chronica** de civitate Ravennae, in "Rerum Italicarum Scriptores", ed. L.A.Muratori, tomo 1, parte 2, pp.574-579, negativo*, Milano 1725.

***Chronichon** Ariminense ab anno circiter 1188 usque ad annum 1385, auctore Anonymo, ac deinde continuatum per alterum Anonymum usque ad annum 1452, in "Rerum Italicarum Scriptores", ed. L.A.Muratori, tomo 15, coll.893-968, negativo*, Milano 1729.

Clementini C., *Raccolto istorico della fondazione di Rimino, e dell'origine e vite de' Malatesti, 2 voll.*, Rimini 1617-1627.

***Cronache** Malatestiane dei secoli XIV e XV (aa.1295-1385 e 1416-1452), ed. A.F.Massera, in "Rerum Italicarum Scriptores", tomo 15/2, pp.1-54, negativo*, Bologna 1922.

Gobbi G. e Sica P., *Rimini (Le città nella storia d'Italia)*, Roma-Bari 1982.

Guidoboni E. e Ferrari G. (a cura di), *Il terremoto di Rimini e della costa romagnola: 25 dicembre 1786. Analisi e interpretazione*, Bologna 1986.

Mercalli G., *Vulcani e fenomeni vulcanici in Italia (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1981)*, Milano 1883.

Ricobaldo da Ferrara, *Compilatio Chronologica usque ad annum 1312 perducta (sec.XIV), in "Rerum Italicarum Scriptores", ed. L.A.Muratori, tomo 9, coll.193-262*, Milano 1726.

Scordilla Paolo da Candia, *Continuatio [1297-1410] (sec.XV), in "Appendix ad Agnelli Ravennatis Pontificale", in "Rerum Italicarum Scriptores", ed. L.A.Muratori, tomo 2/1, coll.210-215, negativo*, Milano 1723.

Serpieri A., *Il terremoto di Rimini della notte 17-18 marzo 1875 e considerazioni generali sopra varie teorie sismologiche*, Urbino 1878.

Tonini L., *Compendio della Storia di Rimini, 2 voll. (ristampa anastatica, Bologna 1969)*, Rimini 1895-1896.

Tonini L., *Storia civile e sacra riminese, 6 voll. (ristampa anastatica, Rimini 1971)*, Rimini 1848-1888.

❑ 11 luglio 1309 Boiano eliminato

Amati A., *Dizionario corografico dell'Italia, 8 voll.*, Milano 1878.

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Bonito M., *Terra tremante, o vero continuatione de' terremoti dalla Creatione del Mondo sino al tempo presente (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1980), negativo*, Napoli 1691.

Ciarlanti G.V., *Memorie historiche del Sannio chiamato hoggi Principato Ultra, Contado di Molisi, e parte di Terra di Lavoro provincie del Regno di Napoli (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1969)*, Isernia 1644.

Masciotta G., *Il Molise dalle origini ai nostri giorni, 4 voll.*, Napoli Cava Tirreni 1952.

Perrella A., *Dei tremuoti nella provincia di Molise, in "Gazzetta della Provincia di Molise", a.7, n.27, pp.1-3, n.29, pp.1-2*, Campobasso 1873.

Perrella A., *Effemeride della provincia di Molise (già antico Sannio), 2 voll.*, Isernia 1890-1891.

❑❑ 3 dicembre 1315 Italia centrale

***Archivio** di Stato di Napoli, Ufficio della Ricostruzione Angioina, Notamenti e repertori vari, arm.1b, C.De Lellis, Notamenta ex registris Caroli II Roberti et Caroli ducis Calabriae, 4 voll., sec.XVII, vol.4, p.902, Mandato di Roberto d'Angiò al Capitano di L'Aquila, 9 marzo 1317.*

Anonimo Romano, *Cronica, a cura di G.Porta, negativo*, Milano 1979.

Antinori A.L., *Annali degli Abruzzi dalle origini all'anno 1777, 24 voll. (edizione in facsimile)*, Sala Bolognese 1971.

***Atto** del notaio Giovanni di Cieco de Riccardone d'Agnone, Trivento 3 giugno 1318, in Archivio Caracciolo di Santo Bono, a cura di J.Mazzoleni, Archivio di Stato di Napoli, "Archivi privati. Inventario sommario", vol.2, p.29*, Roma 1967.

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Buccio di Ranallo, *Cronica aquilana [1253-1362] (sec.XIV), in "Fonti per la storia d'Italia", ed. V.De Bartholomaeis, Scrittori sec.XIV, vol.41*, Roma 1907.

Carabellese F., *Notizie storico-artistiche di Roma nella prima metà del secolo XIV, in "Archivio Storico Italiano", s.V, vol.23 (1899), negativo*, Firenze 1899.

Carocci S., *Baroni di Roma. Dominazioni Signorili e lignaggi aristocratici nel Duecento e nel primo Trecento, negativo*, Roma 1993.

***Cenni** storici intorno alla cattedrale Aquilana, in "La Palestra Aternina", a.4, fasc.7, pp.193-198, fasc.8, pp. 250-255, fasc.10, pp.311-315, fasc.11, pp.336-340, fasc.12, pp. 359-361*, L'Aquila 1886.

Chiaverini A., *La Diocesi di Valva e Sulmona, vol.5 (sec.XIV-XV), negativo*, Sulmona 1977.

Ciarlanti G.V., *Memorie historiche del Sannio chiamato hoggi Principato Ultra, Contado di Molisi, e parte di Terra di Lavoro provincie del Regno di Napoli (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1969), negativo*, Isernia 1644.

Cirillo B., *Annali della città dell'Aquila, con l'historie del suo tempo*, Roma 1570.

***Codice** diplomatico del Senato Romano, dal 1144 al 1347, ed. F.Bartoloni, negativo*, Roma 1948.

Collenuccio P., Roseo M., Pacca C. e Costo T., *Del compendio dell'istoria del Regno di Napoli, 2 voll.*, Venezia 1591.

***Cronichetta** inedita del monastero di Sant'Andrea ad Clivium Scauri, ed. I.Carini, in "Il Muratori. Raccolta di documenti inediti o rari tratti dagli archivi italiani pubblici e privati", vol.2, negativo*, Roma 1893.

De Benedittis G. (a cura di), *I Regesti Gallucci. Documenti per la storia di Boiano e del suo territorio dal 1000 al 1600, negativo*, Napoli 1990.

De Magistris G., *Storia di Anagni, negativo*, Roma 1898.

Della Tuccia N., *Cronaca di Viterbo, in "Cronache e Statuti della città di Viterbo", a cura di I.Ciampi, negativo*, Firenze 1872.

Di Francesco A., *Gli antichi ospedali aquilani, in "Bollettino della Deputazione abruzzese di Storia Patria", a.45 (1975), pp.127-199*, L'Aquila 1975.

Di Nicola G. (a cura di), *Inventario di S.Giovanni in Venere, redatto dall'archivista Giovanni F.Caballini (1729), Deputazione Abruzzese di Storia Patria. Documenti per la storia d'Abruzzo, negativo*, L'Aquila 1988.

Dupré-Theseider E., *Roma dal comune di popolo alla signoria pontificia (1252-1377), negativo*, Bologna 1952.

D'Addezio G., Cinti F.R. e Pantosti D., *A large unknown historical earthquake in the Abruzzi region (Central Italy): combination of geological and historical data, in "Annali di Geofisica", vol.38, n.5-6, pp.491-501*, Roma 1995.

D'Angelo O., *Brevi note sui terremoti dell'Aquila, in "Marsica", n.unico per i danneggiati dal terremoto abruzzese del 13 gennaio 1915 e per la Croce Rossa Italiana*, Pescara 1915.

Filippo da Secinara, *Trattato universale di tutti li terremoti occorsi e noti nel mondo con li casi infausti ed infelici pressagiti da tali terremoti*, L'Aquila 1652.

Gavini I.C., *I terremoti d'Abruzzo ed i suoi monumenti, in "Rivista Abruzzese di Scienze, Lettere ed Arti", a.30 (1915), fasc.5, pp.235-240*, Teramo 1915.

Giovanni XXII, *Lettres comunes [1316-1334], a cura di G.Mollat, negativo*, Paris 1904-1947.

Leccisotti T. (a cura di), *Abbazia di Montecassino. I regesti dell'Archivio, vol.6 (aula II, capsule XVIII-XXVII)*, Roma 1971.

***Liber** Pontificalis (1281-1328), ed. L.Duchesne, "Le Liber Pontificalis",*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Texte, introduction et commentaire, tomo 2, pp.462-485, negativo, Paris 1955.

Lopez L., *I «castelli» dell'Aquila nell'antico comune, in "Bollettino della Deputazione Abruzzese di Storia Patria", a.77 (1987), pp.55-90*, L'Aquila 1987.

Maire Vigueur J.-C., *Comuni e Signorie in Umbria, Marche e Lazio, in "Storia d'Italia" diretta da G.Galasso, vol.7, parte 2a, pp.321-606, negativo*, Torino 1987.

Manenti Luca di Domenico, *Cronaca (1174-1413), in appendice a Ephemerides Urbevetanae dal Codice Vaticano urbinate 1745, ed. L.Fumi, "Rerum Italicarum Scriptores", 2a ed., tomo 15, parte 5, vol.1, pp.269-414, negativo*, Città di Castello 1902.

Marchesi S., *Compendio storico di Cittaducale*, Roma 1875.

Mazzoleni J. (a cura di), *Archivio Caracciolo di Santo Bono, in Archivio di Stato di Napoli, "Archivi privati. Inventario sommario", vol.2, pp.VII-87*, Roma 1967.

Mercalli G., *Vulcani e fenomeni vulcanici in Italia (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1981)*, Milano 1883.

Palma N., *Storia ecclesiastica e civile della regione più settentrionale del Regno di Napoli detta dagli antichi Praetutium, ne' bassi tempi Aprutium oggi Città di Teramo e Diocesi Aprutina, 5 voll., negativo*, Teramo 1832-1836.

Pietrantonio V., *Il monachesimo benedettino nell'Abruzzo e nel Molise*, Chieti 1988.

Pinzi C., *Storia della città di Viterbo illustrata con note e nuovi documenti in gran parte inediti, vol.2, negativo*, Viterbo 1899.

Priori D., *Torino di Sangro*, Lanciano s.d.

Ravizza G., *Collezione di diplomi e di altri documenti de' tempi di mezzo e recenti da servire alla storia della città di Chieti, 4 voll., negativo*, Napoli 1832-1836.

***Regesto** delle fonti archivistiche degli Annali Antinoriani, voll.III-XVII, a cura di A.Clementi e M.R.Berardi*, L'Aquila 1980.

SGA RPT 121/94, *Ricerca sistematica per i secoli XI-XIV per l'individuazione di un evento sismico attualmente non noto (Abruzzo), Rapporto inedito disponibile presso l'Istituto Nazionale di Geofisica di Roma*, 1994.

Signorini A., *L'archeologo nell'Abruzzo Ulteriore secondo, ovvero prospetto storico intorno i monumenti antichi e moderni, le vicende civili e religiose, le scienze, le lettere e le arti belle della provincia e città di Aquila*, L'Aquila 1848.

Spagnesi G. e Properzi P.L., *L'Aquila. Problemi di forma e storia della città*, Bari 1972.

Trubiani B. (a cura di), *Regesto delle Pergamene dell'Archivio Capitolare di Atri, vol.1, Deputazione Abruzzese di Storia Patria. Documenti per la storia d'Abruzzo, negativo*, L'Aquila 1983.

Vittori G., *Stato dell'Aquila degli Abruzzi nei grandi periodi sismici del 1315, 1349 e 1461-62, in "Bollettino della Società di Storia Patria Anton Ludovico Antinori negli Abruzzi", a.8, pp.228-236*, L'Aquila 1896.

❑ 1321 Venezia eliminato

***Biblioteca** del Museo Civico Correr di Venezia, Manoscritti Correr, 1290, Giangiacopo Caroldo, Cronaca veneta (421-1382), sec.XVI, negativo.*

***Biblioteca** Nazionale Marciana di Venezia, Manoscritti Italiani, VII, 1975-1976 (=7916-7917), Giangiacopo Caroldo, Cronaca veneta (fino al 1414), negativo.*

***Biblioteca** Nazionale Marciana, Manoscritti Latini, X, 10 (=3584), Andrea Dandolo, Chronicon cum continuatione Raphaini Caresini, sec.XIV, negativo.*

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Benincasa R., *Almanacco perpetuo di Rutilio Benincasa Cosentino, pubblicato a cura di Ottavio Beltrano di Terranova di Calabria Citra*, Napoli 1651.

Benincasa R., *Almanacco perpetuo di Rutilio Benincasa cosentino illustrato e diviso in cinque pari da Ottaviano Beltrano di Terranova di Calabria Citra, negativo*, Bassano 1720.

Bonito M., *Terra tremante, o vero continuatione de' terremoti dalla Creatione del Mondo sino al tempo presente (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1980)*, Napoli 1691.

Corradi A., *Annali delle epidemie occorse in Italia dalle prime memorie fino al 1850 compilati con varie note e dichiarazioni, 5 voll. (ristampa anastatica, Bologna 1972-73)*, Bologna 1865-1892.

Dandolus Andreas, *Chronicon Venetum a pontificatu Sancti Marci ad annum usque 1339 succedit Raphaini Caresini continuatio usque ad annum 1388, in "Rerum Italicarum Scriptores", ed. L.A.Muratori, tomo 12, coll.13-524, negativo*, Milano 1728.

Filippo da Secinara, *Trattato universale di tutti li terremoti occorsi e noti nel mondo con li casi infausti ed infelici pressagiti da tali terremoti*, L'Aquila 1652.

Ho Peng Yoke, *Ancient and mediaeval observations of comets and novae in Chinese sources, in "Vistas in Astronomy", vol.5, pp.127-225*, London 1962.

Iaccarino E. e Molin D., *Raccolta di notizie macrosismiche dell'Italia Nordorientale dall'anno 0 all'aprile 1976, CNEN, RT/DISP (78) 7*, Roma 1978.

Mercalli G., *Vulcani e fenomeni vulcanici in Italia (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1981)*, Milano 1883.

Rosaccio G., *Le sei età del mondo dalle origini al 1636*, Viterbo 1641.

Yeomans D.K., *Comets: a chronological history of observation, science, myth, and folklore*, New York 1991.

❑❑ 25 febbraio 1323 Bologna

***Archivio** di Stato di Bologna, Comune-Governo, Provvigioni dei consigli minori, vol.4 (1274-1333), negativo.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Comune-Governo, Provvigioni dei consigli minori, vol.4, c.490r, Nota a margine di spazio lasciato in bianco relativa a una "provvigione in favore di S.Simone", Bologna 14 febbraio 1323, negativo.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Comune-Governo, Riformagioni del consiglio del popolo e della massa, vol.XIV/1 (1323-1324), negativo.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Comune-Governo, Riformagioni del consiglio del popolo e della massa, vol.XIII/4 (1321-1323), negativo.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Comune-Governo, Riformagioni del consiglio del popolo e della massa, vol.XIII/4, cc.364v-366r, Deliberazioni del consiglio nella seduta del 25 febbraio 1323, negativo.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Comune-Governo, Riformagioni del consiglio del popolo e della massa, vol.XIII/4, c.223r, Il consiglio approva lavori di manutenzione straordinaria al palazzo vecchio del Comune, Bologna 8 febbraio 1322, negativo.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Comune-Governo, Riformagioni del consiglio del popolo e della massa, vol.XIII/4, c.332r, Il consiglio approva il pagamento di lavori di manutenzione straordinaria al palazzo vecchio del Comune, Bologna 17 dicembre 1322, negativo.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Comune-Governo, Riformagioni del consiglio del popolo e della massa, vol.XIII/4, c.332v, Si chiede al consiglio che vengano saldati i conti relativi ai lavori di riparazione dei danni alle mura e alle porte della città causati da ribelli maggio precedente, Bologna 17 dicembre 1322, negativo.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Comune-Governo, Riformagioni del consiglio del popolo e della massa, vol.XIII/4, c.338r, I confratelli di S.Gregorio di Bologna chiedono e ottengono 100 lire bolognesi dal comune per restaurare la chiesa di S.Gregorio che minacciava crolli, Bologna 29 dicembre 1322, negativo.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Comune-Governo, Riformagioni del consiglio del popolo e della massa, vol.XIII/4, cc.345v-346r, Si approva di dare a Mattiolo Martelli 300 lire di bolognini per proseguire i lavori nel palazzo vecchio del Comune e nella torre, Bologna 18 gennaio 1323, negativo.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Comune-Governo, Riformagioni del consiglio del popolo e della massa, vol.XIII/4, c.348v, Viene richiesto il permesso di transito sul ponte di Sant'Ambrogio perché il fiume Scoltenna (Panaro) è gelato in modo tale che non si può navigare, Bologna 23 gennaio 1323, negativo.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Comune-Governo, Riformagioni e provviggioni cartacee, serie III, reg.35 (1321-1322), negativo.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Comune-Governo, Riformagioni e provviggioni cartacee, serie III, reg.36 (1315-1325), negativo.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corporazioni religiose soppresse, S.Martino Maggiore, b.3555 (1300-1363), negativo.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corporazioni religiose soppresse, S.Martino Maggiore, b.3490 (1321-1326), negativo.*

***Biblioteca** Municipale "A.Panizzi" di Reggio Emilia, Manoscritti Regg., F.368, Francesco Baldi, Cronaca di Reggio Emilia dalla fondazione della città all'anno 1675, sec.XVII, negativo.*

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Bartolomeo della Pugliola, *Cronaca Rampona (Cronaca A) [1104-1471] (sec.XV), in Corpus chronicorum Bononiensium, ed. A.Sorbelli, "Rerum Italicarum Scriptores", 2a ed., tomo 18, parte 1, negativo*, Città di Castello-Bologna 1910-1940.

Bonifacio da Morano, *Chronicon Mutinense [1109-1347] (sec.XIV), in "Monumenti di Storia Patria delle Provincie Modenesi", Serie Cronache, tomo 15, ed. L.Vischi, T.Sandonnini e O.Raselli*, Modena 1888.

Bonito M., *Terra tremante, o vero continuatione de' terremoti dalla Creatione del Mondo sino al tempo presente (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1980)*, Napoli 1691.

***Chronicon** Estense (-1354) cum additamentis usque ad a.1478, ed. G.Bertoni e E.P.Vicini, in "Rerum Italicarum Scriptores", 2a ed., tomo 15, parte 3, negativo*, Città di Castello 1908.

***Cronaca** Bolognetti [423-1454] (sec.XV), in Corpus chronicorum Bononiensium, ed A.Sorbelli, "Rerum Italicarum Scriptores", 2a ed., tomo 18, parte 1, negativo*, Città di Castello-Bologna 1910-1940.

***Cronaca** Varignana (Cronaca B) [-1471] (sec.XV), in Corpus chronicorum Bononiensum, ed. A.Sorbelli, "Rerum Italicarum Scriptores", 2a ed., tomo 18, parte 1, negativo*, Città di Castello-Bologna 1910-1940.

Dondi A., *Notizie storiche ed artistiche del Duomo di Modena*, Modena 1896.

Ghirardacci C., *Historia di Bologna [dalle origini al 1424] (sec.XVI), 2 voll. (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1973)*, Bologna 1596-1657.

Griffoni Matteo, *Memoriale Historicum de rebus Bononiensium [4448 a.C.-1472] (sec.XV), ed. L.Frati e A.Sorbelli, in "Rerum Italicarum Scriptores", 2a ed., tomo 18, parte 2, negativo*, Città di Castello 1902.

Guidicini G., *Miscellanea storico-patria bolognese (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1980)*, Bologna 1872.

Meluzzi L., *Le soppresse chiese parrocchiali di Bologna, VIII, in "Strenna Storica Bolognese", a.22 (1972), pp.103-137*, Bologna 1972.

Milne J., *Catalogue of destructive earthquakes, in "Report of the Eighty-first meeting of the British Association for the Advancement of Science", Portsmouth 31 agosto-7 settembre 1911, pp.649-740*, London 1912.

Muzzi S., *Annali della città di Bologna dalla sua origine al 1796, 8 voll.*, Bologna 1840-1846.

Pini A.I., *Circoscrizioni urbane e indici di affollamento a Bologna nel Due e Trecento, in "Misure umane", a cura di C.Doglio, G.Fasoli e P.Guidicini, pp.49-61*, Milano 1978.

Platina [Bartolomeo Sacchi], *Historia urbis Mantuae, ab ejus origine usque ad annum 1464 (sec.XV), in "Rerum Italicarum Scriptores", ed. L.A.Muratori, tomo 20, coll.617-618, 641-862, negativo*, Milano 1731.

Tamba G., *I documenti del Governo del Comune bolognese, in "Quaderni Culturali Bolognesi", a.2 (1978), n.6*, Bologna 1978.

Villola Pietro e Floriano, *Chronaca [1163-1372] (sec.XIV), in Corpus chronicorum Bononiensium, ed A.Sorbelli, "Rerum Italicarum Scriptores", 2a ed., tomo 18, parte 1, negativo*, Città di Castello-Bologna 1910-1940.

❑ 1 febbraio 1345 Venezia eliminato

***Biblioteca** Nazionale Marciana di Venezia, Manoscritti Italiani, VII, 2557-2558 (=12449-12450), Pietro Dolfin, Cronaca di Venezia fino al 1422, sec.XV, copia sec.XVIII, negativo.*

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Bonito M., *Terra tremante, o vero continuatione de' terremoti dalla Creatione del Mondo sino al tempo presente (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1980), negativo*, Napoli 1691.

Dandolus Andreas, *Chronicon Venetum a pontificatu Sancti Marci ad annum usque 1339 succedit Raphaini Caresini continuatio usque ad annum 1388, in "Rerum Italicarum Scriptores", ed. L.A.Muratori, tomo 12, coll.13-524, negativo*, Milano 1728.

Fritsche M., *Meteorum, hoc est, impressionum aerearum et mirabilium naturae operum.. Item: Catalogus prodigiorum atque ostentorum, negativo*, Nürnberg 1555.

Iaccarino E. e Molin D., *Raccolta di notizie macrosismiche dell'Italia Nordorientale dall'anno 0 all'aprile 1976, CNEN, RT/DISP (78) 7*, Roma 1978.

Licostene C., *Prodigiorum ac ostentorum chronicon, quæ præter naturæ ordinem, motum, et operationem, et in superioribus & his inferioribus mundi regionibus, ab exordio mundi usque ad hæc nostra tempora, acciderunt*, Basel 1557.

Mercalli G., *Vulcani e fenomeni vulcanici in Italia (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1981)*, Milano 1883.

Morigia P., *Sommario cronologico diviso in sette libri*, Bergamo 1614.

Perrey A., *Mémoire sur les tremblements de terre de la péninsule italique, in "Mémoires Couronnés et Mémoires des Savants Étrangers de l'Académie Royale de Belgique", tomo 22 (1846-47)*, Bruxelles 1848.

Sanuto Marino, *Vitæ ducum Venetorum italice scriptæ ab origine Urbis, sive ab Anno 421 usque ad Annum 1493 (sec.XVI), in "Rerum Italicarum Scriptores", ed. L.A.Muratori, tomo 22, coll.405-1252, negativo*, Milano 1733.

Zanon F.S., *Storia sismica della provincia di Venezia, in "Annuario dell'Osservatorio geofisico del seminario patriarcale di Venezia", s.II, a.10, pp.53-89*, Verona 1937.

❑ 1367 Sant'Elia Fiumerapido

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Baratta M., *Saggio dei materiali per una storia dei fenomeni sismici avvenuti in Italia, raccolti dal prof. Michele Stefano de Rossi, in "Bollettino della Società Geologica Italiana", vol.18, pp.432-460*, Roma 1899.

Dell'Olio A. e Molin D., *Catalogo macrosismico del Lazio dall'anno 1000 al 1975, ENEA (inedito)*, 1980.

Lanni M., *Sant'Elia sul Rapido*, Napoli 1873.

Leccisotti T. (a cura di), *Abbazia di Montecassino. I regesti dell'Archivio, vol.6 (aula II, capsule XVIII-XXVII), negativo*, Roma 1971.

Leccisotti T. (a cura di), *Abbazia di Montecassino. I regesti dell'Archivio, vol.5 (aula II, capsule XIII-XVII, fondo di S.Spirito del Morrone, parte 3, secc.XVII-XVIII; schede di Professione secc.XV-XVIII), negativo*, Roma 1969.

Leccisotti T. (a cura di), *Abbazia di Montecassino. I regesti dell'Archivio, vol.4 (aula II, capsule VIII-XII, fondo di S.Spirito del Morrone, parte 2, sec.XVI), negativo*, Roma 1968.

Leccisotti T. (a cura di), *Abbazia di Montecassino. I regesti dell'Archivio, vol.3 (aula II, capsule I-VII, fondo di S.Spirito del Morrone, parte 1, secc.XI-XV), negativo*, Roma 1966.

Leccisotti T. (a cura di), *Abbazia di Montecassino. I regesti dell'Archivio, vol.2 (aula III, capsule VIII-XXIII), negativo*, Roma 1965.

Leccisotti T. (a cura di), *Abbazia di Montecassino. I regesti dell'Archivio, vol.1 (aula III, capsule I-VII), negativo*, Roma 1964.

Leccisotti T. e Avagliano F. (a cura di), *Abbazia di Montecassino. I regesti dell'Archivio, vol.9 (aula II, capsule LVI-LXVIII), negativo*, Roma 1974.

Leccisotti T. e Avagliano F. (a cura di), *Abbazia di Montecassino. I regesti dell'Archivio, vol.10 (aula II, capsule LXIX-LXXV), negativo*, Roma 1975.

Leccisotti T. e Avagliano F. (a cura di), *Abbazia di Montecassino. I regesti dell'Archivio, vol.11 (aula II, capsule LXXVI-LXXXVIII), negativo*, Roma 1977.

❑ 1 marzo 1373 Venezia

***Biblioteca** del Museo Civico Correr di Venezia, Manoscritti Correr, 1290, Giangiacopo Caroldo, Cronaca veneta (421-1382), sec.XVI, negativo.*

***Biblioteca** Nazionale Marciana di Venezia, Manoscritti Italiani, VII, 1975-1976 (=7916-7917), Giangiacopo Caroldo, Cronaca veneta (fino al 1414), negativo.*

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Dandolus Andreas, *Chronicon Venetum a pontificatu Sancti Marci ad annum usque 1339 succedit Raphaini Caresini continuatio usque ad annum 1388, in "Rerum Italicarum Scriptores", ed. L.A.Muratori, tomo 12, coll.13-524, negativo*, Milano 1728.

Iaccarino E. e Molin D., *Raccolta di notizie macrosismiche dell'Italia Nordorientale dall'anno 0 all'aprile 1976, CNEN, RT/DISP (78) 7*, Roma 1978.

Mercalli G., *Vulcani e fenomeni vulcanici in Italia (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1981)*, Milano 1883.

Perrey A., *Mémoire sur les tremblements de terre de la péninsule italique, in "Mémoires Couronnés et Mémoires des Savants Étrangers de l'Académie Royale de Belgique", tomo 22 (1846-47)*, Bruxelles 1848.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Ribarič V., *Seizmicnost Slovenue. Katalog potresov (792 n.e.- 1981) [Seismicity of Slovenia. Catalogue of earthquakes (792 A.D.-1981)], negativo*, Ljubljana 1982.

Sanuto Marino, *Vitæ ducum Venetorum italice scriptæ ab origine Urbis, sive ab Anno 421 usque ad Annum 1493 (sec.XVI), in "Rerum Italicarum Scriptores", ed. L.A.Muratori, tomo 22, coll.405-1252*, Milano 1733.

Zanon F.S., *Storia sismica della provincia di Venezia, in "Annuario dell'Osservatorio geofisico del seminario patriarcale di Venezia", s.II, a.10, pp.53-89*, Verona 1937.

❑❑ 20 agosto 1389 Moggio Udinese

Biblioteca *Nazionale Marciana di Venezia, Manoscritti Italiani, VII, 1975-1976 (=7916-7917), Giangiacopo Caroldo, Cronaca veneta (fino al 1414), negativo.*

Ambraseys N.N., *The Gemona di Friuli Earthquake of 6 May 1976, in "The Gemona di Friuli Earthquake of 6 May 1976", UNESCO, Restricted Technical Report, RP/1975-76/2.222.3, pt.2*, Paris 1976.

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Bellonus Antonius, *Liber de vitis et gestis patriarcharum Aquileiensium, in "Rerum Italicarum Scriptores", ed. L.A.Muratori, tomo 16, coll.25-70, negativo*, Milano 1730.

Corbanese G.G., *Il Friuli, Trieste e l'Istria. Grande atlante storico-cronologico comparato, 2 voll.*, Udine 1983-1987.

Denza F., *Il terremoto del 29 giugno 1873*, Belluno 1874.

Iaccarino E. e Molin D., *Raccolta di notizie macrosismiche dell'Italia Nordorientale dall'anno 0 all'aprile 1976, CNEN, RT/DISP (78) 7*, Roma 1978.

Taramelli T., *Note illustrative alla Carta geologica della provincia di Belluno rilevata negli anni 1877-81*, Pavia 1883.

Tommasi A., *I terremoti nel Friuli dal 1116 al 1887, in "Annali dell'Ufficio Centrale Meteorologico e Geodinamico Italiano", s.II, vol.8, a.1886, parte 4, pp.183-205*, Roma 1888.

❑❑ 18 ottobre 1389 Appennino umbro-marchigiano

Archivio *Arcipretale di Mercatello sul Metauro, Pergamene, 55, Atto di vendita di beni immobili appartenenti alla pieve di Mercatello rogato dal notaio Luca Uguccioni, Mercatello sul Metauro 11 giugno 1396.*

Archivio *di Stato di Firenze, Manoscritti, 710, Alessandro Goracci, Storia di Borgo San Sepolcro, sec.XVII, copia sec.XIX.*

Archivio *Storico Comunale di Città di Castello, Riformanze (Annali Tifernati), reg.23, Verbale della seduta del Consiglio cittadino del 4 novembre 1389.*

Archivio *Storico Comunale di Città di Castello, Riformanze (Annali Tifernati), reg.23, Verbale della seduta del Consiglio cittadino del 20 ottobre 1389.*

Biblioteca *Comunale di Sansepolcro, Manoscritti, J.107, Francesco Bercordati, Cronaca del Borgo San Sepolcro, ms. sec.XVI.*

Biblioteca *Comunale di Sansepolcro, Manoscritti, J.109, Francesco Giuseppe Pignani, Compendio istorico di memorie fedelmente raccolte intorno alla origine, fondazione e proseguimento della città di Sansepolcro diviso in memorie, 1758.*

Biblioteca *Comunale di Sansepolcro, Manoscritti, J.109, Francesco Giuseppe Pignani, Annotazioni estratte dal compendio istorico di memorie fedelmente raccolte intorno all'origine, fondazione e proseguimento della città di Borgo San Sepolcro, 1767.*

Biblioteca *Medicea Laurenziana di Firenze, Plut. 66.25, Libellus supplex ad Nicolaum V, a.1454 dec.3, ms. sec.XV.*

Agnoletti E., *Le memorie di Sansepolcro*, Sansepolcro 1986.

Annales *Forolivienses ab origine urbis usque ad a.1473, ed. G.Mazzatinti, in "Rerum Italicarum Scriptores", 2a ed., tomo 22, parte 2*, Città di Castello 1903-1909.

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Castelli V., *La revisione dei maggiori terremoti medievali d'interesse per il territorio della Regione Toscana, in "Atti del Convegno, Pisa 25-27 giugno 1990", CNR-GNDT, vol.2 (Macrosismica), a cura di P.Albini e M.S.Barbano, pp.47-58*, Bologna 1991.

Castelli V. e Moriani A., *Terremoti medievali nell'alta Valtiberina: un tentativo di rilettura, in "Atti del 7.o Convegno", Roma 30 novembre-2 dicembre 1988, CNR-GNGTS, vol.1, pp.501-516*, Roma 1990.

Cerboni Angelo, *Cronica latina [1369-1483], in "Due cronache quattrocentesche", ed. A.Ascani, pp.3-53*, Città di Castello 1966.

Coleschi L., *Storia della città di Sansepolcro*, Città di Castello 1984.

Cronaca *della città di Perugia dal 1309 al 1491 nota col nome di diario del Graziani, a cura di A.Fabretti, in "Archivio Storico Italiano", s.I, vol.16, pp.67-650, negativo*, Firenze 1850.

Farulli P., *Annali, e memorie dell'antica, e nobile Città di S.Sepolcro*, Foligno 1713.

Goracci A., *Breve istoria dell'origine e fondazione della città del Borgo di San Sepolcro, in "Collezione di storici e cronisti italiani editi ed inediti", tomo 7, pp.143-246*, Firenze 1847.

Graziani A.M., *De scriptis invita Minerva ad Aloysium fratrem, vol.1*, Firenze 1745.

Guerriero da Gubbio, *Cronaca (1350-1472), ed. G.Mazzatinti, in "Rerum Italicarum Scriptores", 2a ed., tomo 21, parte 4*, Città di Castello 1902.

Laurenzi Cesare e Pietro, *Cronaca dei Laurenzi [1323-1486], in "Due cronache quattrocentesche", ed. A.Ascani, pp.57-137*, Città di Castello 1966.

Leonardi C., *Movimenti tellurici della Massa Trabaria, in "Proposte e ricerche", n.13, pp.82-90*, Urbino 1984.

Leonardi C., *Le fondazioni francescane nella terra di Mercatello sul Metauro*, Urbania 1982.

Muzi G., *Memorie ecclesiastiche e civili di Città di Castello [Memorie ecclesiastiche, 5 voll., Memorie civili, 2 voll.]*, Città di Castello 1842-1844.

Rezzadore P., *Il mondo ne' suoi fulgori e tremori*, Firenze 1914.

Tanzini P., *Alcune notizie sui terremoti compilate da P.T.S*, Firenze 1846.

❑❑ 26 novembre 1396 Monza

Archivio *Vescovile di Tortona, P.Bussa, Memorie dell'inclita Tortona, ms.1766.*

Biblioteca *Ambrosiana di Milano, H 113 Inf., Stefano Breventano, Del terremoto, 1576.*

Biblioteca *Civica di Lodi, 34 A 1, A.Timolati, Diario lodigiano, sec.XIX.*

Biblioteca *dei Frati Francescani di Trento, Manoscritti, 1718, Giangrisostomo Tovazzi, Malographia tridentina [45-1773], sec.XVIII.*

Biblioteca *della Società Napoletana di Storia Patria di Napoli, Fondo sismico, 7/A3, Colanello Pacca, Discorso del terremoto (1563-1580), sec.XVI.*

Biblioteca *Municipale "A.Panizzi" di Reggio Emilia, Manoscritti Regg., C.9, P.Gazzata, Annali, sec.XVII, copia 1699.*

Biblioteca *Statale di Cremona, Manoscritti Albertoni, 112, Giuseppe Bresciani, Le miserie d'Italia per tutto l'anno di nostra salute 1649.*

Biblioteca *Statale di Cremona, Manoscritti Bresciani, Giuseppe Bresciani, Historia di Casalmaggiore, ms. sec.XVII.*

Agnelli G., *I terremoti registrati nelle cronache lodigiane, in "Archivio storico per la città e comuni del circondario di Lodi", s.II, vol.14, pp.90-96*, Lodi 1895.

Andreas de Gatari, *Chronicon Patavinum Italica lingua conscriptum ab anno 1311 usque ad annum 1408 (sec.XV), in "Rerum Italicarum Scriptores", ed. L.A.Muratori, tomo 17, coll.8-944 (solo pari), negativo*, Milano 1730.

Annales *Mediolanenses ab anno 1230 usque ad annum 1402 (sec.XV), in "Rerum Italicarum Scriptores", ed. L.A.Muratori, tomo 16, coll.641-840, negativo*, Milano 1727.

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Bardi G., *Sommario overo età del mondo Chronologiche [da Adamo fino al 1581], 4 voll.*, Venezia 1581.

Biancolini G., *Tavola cronologica de' fatti de' Veronesi (145 a.C.-1749), in "Cronica della città di Verona", parte 2, vol.2, pp.1-120*, Verona 1749.

Bonito M., *Terra tremante, o vero continuatione de' terremoti dalla Creatione del Mondo sino al tempo presente (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1980)*, Napoli 1691.

Buoni I.A., *Del terremoto, dialogo di I.A.Buoni medico ferrarese distinto in quattro giornate*, Modena 1571.

Calvi D., *Effemeride sagro-profana di quanto di memorabile sia successo in Bergamo, sua diocese, et territorio da suoi principij sin'al corrente Anno, 3 voll.*, Milano 1676-1677.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979), Torino 1901.

Bertoldi F.L., *Memorie storiche d'Argenta (dalle origini al secolo XVII)*, Ferrara 1787-1864.

Crespini C., *Terremoti di Argenta (Ferrara). Sunto di una lettera del signor Crespino Crespini, in data 5 Marzo 1888, in "Annali dell'Ufficio Centrale Meteorologico e Geodinamico Italiano", s.II, vol.8, a.1886, pt.4, pp.179-180*, Roma 1888.

***Diario** Ferrarese dall'anno 1409 sino al 1502 di autori incerti, ed. G.Pardi, in "Rerum Italicarum Scriptores", 2a ed., tomo 24, parte 7, vol.1, negativo*, Bologna 1928.

***Lettera** del duca Borso d'Este ai consoli di Argenta, Belriguardo 2 agosto 1467, in F.L.Bertoldi, "Memorie storiche d'Argenta", vol.3, parte 2, p.153, negativo*, Ferrara 1821.

***Lettera** del duca Borso d'Este ai consoli e al Consiglio di Argenta, Fossa d'Albero 2 marzo 1466, in F.L.Bertoldi, "Memorie storiche d'Argenta", vol.3, parte 2, p.153, negativo*, Ferrara 1821.

Malagù U., *Guida del ferrarese*, Verona 1967.

Sardi Gasparo, *Historie ferraresi di Guaspare Sardi allo illustrissimo et eccellentissimo signore Don Hercole II di Esti Duca quarto di Ferrara (dalle origini alla metà del secolo XVI), negativo*, Ferrara 1556.

❑ 1480 Marche meridionali

***Biblioteca** Apostolica Vaticana, codice Vaticano Latino 7934, Chronicon asculanum, secc.XV-XVI, copia P.L.Galletti sec.XVIII, negativo.*

***Biblioteca** Comunale "G.Gabrielli" di Ascoli Piceno, Fondo cronache ascolane, Manoscritti, 16, cc.26-146, Libro delle memorie antiche della città d'Ascoli dal 1345 al 1565, copia G.Riccardi sec.XVII.*

Andreantonelli S., *Breve ristretto dell'historia Ascolana, negativo*, Ascoli Piceno 1676.

Andreantonelli S., *Historiæ Asculanæ libri IV, negativo*, Padova 1673.

Appiani P.A., *Vita di S.Emidio vescovo d'Ascoli, e martire. Con un brieve ragguaglio della stessa Città, negativo*, Roma 1702.

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Baratta M., *Saggio dei materiali per una storia dei fenomeni sismici avvenuti in Italia, raccolti dal prof. Michele Stefano de Rossi, in "Bollettino della Società Geologica Italiana", vol.18, pp.432-460*, Roma 1899.

Carducci G., *Su le memorie e i monumenti di Ascoli nel Piceno, negativo*, Fermo 1853.

***Cronaca** ascolana dal 1345 al 1523, ed. A.Salvi, negativo*, Ascoli Piceno 1993.

❑❑ 11 agosto 1483 Romagna meridionale

***Biblioteca** Comunale Malatestiana di Cesena, Manoscritti, 164.14, Domenico Pulazzini, Raccolta di memorie varie concernenti la città e territorio di Cesena, sec.XVIII.*

***Biblioteca** Comunale Malatestiana di Cesena, Manoscritti, 164.16, Mauro Verdoni, Mario Antonio Fabbri e Eduardo Fabbri, Memorie di Cesena, 2 voll., secc.XVIII-XIX.*

***Biblioteca** Comunale Malatestiana di Cesena, Manoscritti, 164.23, Stefano Parti, Memorie di Cesena e delle sue famiglie principali, sec.XVI, copia sec.XVIII.*

***Biblioteca** Comunale Malatestiana di Cesena, Manoscritti, 164.37, Mauro Verdoni, Delle cose memorabili della città di Cesena dalla sua prima origine sino a nostri tempi, raccolte da varj autori da me d. M.V. cioè don Mauro Verdoni, sec.XVII, copia sec.XVIII.*

***Biblioteca** Comunale Malatestiana di Cesena, Manoscritti, 164.39, Mauro Verdoni, Cronache di Cesena, con aggiunte di vari autori e con note di Ettore Bucci, copia S.Zanotti 1821-1822.*

***Biblioteca** Comunale Malatestiana di Cesena, Manoscritti, 164.46, Ettore Bucci, Libro in cui si scriveranno da me Ettore Bucci diverse memorie antiche della città di Cesena mia patria, secondo che mi perverranno alle mani, o mi saranno suggerite da altri, sec.XVIII.*

***Biblioteca** Comunale Malatestiana di Cesena, Manoscritti, 164.47, Mauro Verdoni, Cronologia di Cesena, sec.XVII.*

***Biblioteca** Comunale Malatestiana di Cesena, Manoscritti, XXXI, 23, Notizie dei terremoti avvenuti in Cesena e luoghi limitrofi, sec.XIX.*

***Biblioteca** Comunale "A.Saffi" di Forlì, Manoscritti, II/24, Giannantonio Petrignani, Aggiunte alla storia di Forlì del signor Paolo Bonoli, sec.XVIII.*

***Biblioteca** Comunale "A.Saffi" di Forlì, Raccolta Piancastelli, O.IV.18, Cronaca Albertina, Miscellanea di cronache dei secc.XIV-XVI raccolte e copiate da B.Albicini (1720), copia A.Balducci 1807-1808.*

***Biblioteca** Comunale "A.Saffi" di Forlì, Raccolta Piancastelli, VII/84, Stefano Parti, Memorie notabili dell'antichità, e casi seguiti nella città di Cesena, sec.XVI, copia 1689.*

***Biblioteca** Riccardiana e Moreniana di Firenze, Manoscritti Moreniani, 269, Priorista della città di Firenze a tratte, sec.XVII.*

***Biblioteca** Riccardiana e Moreniana di Firenze, Manoscritti Moreniani, 277, Priorista storico di Firenze, sec.XV.*

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Bernardi Andrea (Novacula), *Cronache Forlivesi dal 1476 al 1517 (sec.XVI), ed. G.Mazzatinti, in "Dei Monumenti istorici pertinenti alle Provincie della Romagna", s.III (Cronache), tomo 3, 3 voll.*, Bologna 1895-1897.

Borselli Girolamo, *Cronica gestorum ac factorum memorabilium civitatis Bononie (ab urbe condita ad a.1497) con la continuazione di V.Spargiati (1498-1584), ed. A.Sorbelli, in "Rerum Italicarum Scriptores", 2a ed., tomo 23, parte 2, negativo*, Città di Castello-Bologna 1911-1929.

Burriel A., *Vita di Caterina Sforza Riario contessa d'Imola, e signora di Forlì descritta in tre libri*, Bologna 1795.

Clementini C., *Raccolto istorico della fondazione di Rimino, e dell'origine e vite de' Malatesti, 2 voll., negativo*, Rimini 1617-1627.

Cobelli Leone, *Cronache forlivesi dalla fondazione della città sino all'anno 1498 (sec.XV), ed. G.Carducci e E.Frati, in "Dei Monumenti istorici pertinenti alle Provincie della Romagna", s.III (Cronache), tomo 1*, Bologna 1874.

Conti G., *Gli edifici pubblici a Cesena nel Quattrocento, in "Studi Romagnoli", vol.30 (1979), pp.127-154*, Faenza 1979.

***Diario** Ferrarese dall'anno 1409 sino al 1502 di autori incerti, ed. G.Pardi, in "Rerum Italicarum Scriptores", 2a ed., tomo 24, parte 7, vol.1*, Bologna 1928.

Fantaguzzi Giuliano, *"Caos". Cronache Cesenati del Sec.XV [1460-1521] (sec.XVI), ed. D.Bazzocchi*, Cesena 1915.

Fantuzzi M., *Monumenti Ravennati de' secoli di mezzo per la maggior parte inediti, 6 voll.*, Venezia 1801-1804.

Ghirardacci C., *Della historia di Bologna, parte terza [1426-1509] (sec.XVI), ed. A.Sorbelli, in "Rerum Italicarum Scriptores", 2a ed., tomo 33, parte 1 e 2, negativo*, Bologna 1912-1932.

Guarini F., *I terremoti a Forlì in varie epoche*, Forlì 1880.

Marchesi S., *Supplemento istorico dell'antica città di Forlì*, Forlì 1678.

Mengozzi G., *Cronache di Castrocaro e dintorni (dalle origini al 1920), 2a ed.*, Castel Bolognese 1979.

Mercalli G., *Vulcani e fenomeni vulcanici in Italia (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1981)*, Milano 1883.

Mini G., *La Romagna Toscana*, Castrocaro 1901.

Natalucci M., *Ancona attraverso i secoli, 3 voll., negativo*, Città di Castello 1961.

Rezzadore P., *Il mondo ne' suoi fulgori e tremori*, Firenze 1914.

Rosetti E., *La Romagna. Geografia e storia (ristampa anastatica, Imola 1979)*, Milano 1894.

Sanuto Marino, *Vitæ ducum Venetorum italice scriptæ ab origine Urbis, sive ab Anno 421 usque ad Annum 1493 (sec.XVI), in "Rerum Italicarum Scriptores", ed. L.A.Muratori, tomo 22, coll.405-1252*, Milano 1733.

Saracini G., *Notitie historiche della città di Ancona, negativo*, Roma 1675.

Tonini L., *Storia civile e sacra riminese, 6 voll. (ristampa anastatica, Rimini 1971), negativo*, Rimini 1848-1888.

❑ 31 luglio 1488 Medio Tirreno eliminato

***Biblioteca** Apostolica Vaticana, Palatini Latini, 1077, Giannozzo Manetti, De terraemotu libri tres, 1457.*

***Biblioteca** della Società Napoletana di Storia Patria di Napoli, Fondo sismico, 7/A3, Colanello Pacca, Discorso del terremoto (1563-1580), sec.XVI, negativo.*

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Bonito M., *Terra tremante, o vero continuatione de' terremoti dalla*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Creatione del Mondo sino al tempo presente (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1980), Napoli 1691.

Boschi E., Ferrari G., Gasperini P., Guidoboni E., Smriglio G. e Valensise G., *Catalogo dei forti terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1980, ING-SGA*, Bologna 1995.

Capaccio G.C., *Historiae Neapolitanae*, Napoli 1771.

Capaccio G.C., *La vera antichità di Pozzuolo descritta da G.C.Capaccio secretario dell'inclita città di Napoli. A modo d'itinerario, acciò tutti possano servirsene*, Napoli 1607.

Capocci E., *Catalogo de' tremuoti avvenuti nella parte continentale del Regno delle Due Sicilie posti in raffronto con le eruzioni vulcaniche ed altri fenomeni cosmici, tellurici e meteorici, in "Atti del Reale Istituto d'Incoraggiamento alle Scienze Naturali di Napoli", tomo 9, pp.337-378*, Napoli 1861.

Collenuccio P., *Compendio de le istorie del Regno di Napoli dalle origini al 1470, negativo*, Bari 1929.

D'Ancora G., *Guida ragionata per le antichità e per le curiosità naturali di Pozzuoli e de' luoghi circonvicini*, Napoli 1792.

Magnati V., *Notitie istoriche de' terremoti succeduti ne' secoli trascorsi, e nel presente, negativo*, Napoli 1688.

Mazzella S., *Sito, et antichità della città di Pozzuolo e del suo amenissimo distretto*, Napoli 1591.

Mormile G., *Descrittione dell'amenissimo distretto della città di Napoli, et dell'antichità della città di Pozzuolo*, Napoli 1617.

Vitignano C., *Cronica del Regno di Napoli, negativo*, Napoli 1595.

❑ 29 maggio 1494 Messina

Arcovito S., *Memoria de' fenomeni meteorologici, che ebbero luogo in Reggio nel corso dell'anno 1841, con un'appendice de tremuoti, in "Atti della Società Economica della Prima Calabria Ulteriore", vol.3, fasc.5, pp.17-37*, Reggio Calabria 1843.

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Baratta M., *I terremoti di Calabria, in "Rivista Geografica Italiana", a.2, pp.4-20*, Roma 1895.

Buonfiglio Costanzo G., *Dell'historia siciliana*, Venezia 1604.

Corrao A., *Memoria sopra i tremuoti di Messina accaduti nell'anno 1783*, Messina 1784.

De Stefano D., *I terremoti in Calabria e nel Messinese*, Napoli 1987.

Fallico G. e Sparti A. (a cura di), *Messina. Il ritorno della memoria*, Palermo 1994.

Fulci C., *Impianto urbanistico della città di Messina nel XVI secolo, in "Messina. Il ritorno della memoria", a cura di G.Fallico e A.Sparti, pp.69-82*, Palermo 1994.

Gallo C.D., *Gli Annali della città di Messina, 4 voll.*, Messina 1877-1882.

Maurolyco F., *Sicanicarum Rerum Compendium, 2 voll.*, Messina 1562.

Mercalli G., *I terremoti della Calabria meridionale e del messinese, in "Memorie della Società Italiana delle Scienze (detta dei XL)", s.III, tomo 11, pp.117-266*, Roma 1897.

Mercalli G., *Vulcani e fenomeni vulcanici in Italia (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1981)*, Milano 1883.

Mongitore A., *Istoria cronologica de' terremoti di Sicilia, in Id., "Della Sicilia ricercata nelle cose più memorabili", tomo 2, pp.345-445*, Palermo 1743.

Pirri R., *Sicilia Sacra disquisitionibus et notitiis illustrata, terza edizione emendata e continuata da A.Mongitore e V.M.Amico, 2 voll. (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1987)*, Palermo 1733.

Politi M.A., *Cronica della nobil' e fedelissima città di Reggio, negativo*, Messina 1617.

Rezzadore P., *Il mondo ne' suoi fulgori e tremori*, Firenze 1914.

Samperi P., *Iconologia della gloriosa Vergine Madre di Dio Maria protettrice di Messina*, Messina 1644.

Spanò Bolani D., *Storia di Reggio Calabria da' tempi primitivi sino all'anno di Cristo 1797, negativo*, Napoli 1857.

Tegani A., *Cronaca del cantore Antonio Tegani e suoi continuatori (1480-1625), in "Memorie da servire alla storia sacra e civile di Reggio e delle Calabrie", a cura di A.M.De Lorenzo, vol.1, parte 1, fasc.3, pp.9-60, negativo*, Reggio Calabria 1873.

Trasselli C., *Messinesi tra Quattro e Cinquecento, in "Annali della Facoltà di Economia e Commercio dell'Università di Messina", a.10, n.1*, Palermo 1972.

Zappia C. e Catizzone A., *Cronaca di Cristoforo Zappia e del decano Antonio Catizzone seniore (438-1718), in "Memorie da servire alla storia sacra e civile di Reggio e delle Calabrie", a cura di A.M.De Lorenzo, vol.1, parte 1, fasc.3, pp.66-108, parte 2, fasc.4, pp.109-152, negativo*, Reggio Calabria 1874.

❑❑ 1 novembre 1504 Bibbiena

***Archivio** di Santa Maria del Fiore di Firenze, Debitori e creditori, serie VII, 1.47 (1503-1506), negativo.*

***Archivio** di Santa Maria del Fiore di Firenze, Deliberazioni, serie II, 4.9 (1498-1507), negativo.*

***Archivio** di Santa Maria del Fiore di Firenze, Entrata e uscita, serie VIII, 3.53-58 (1503-1504), negativo.*

***Archivio** di Santa Maria del Fiore di Firenze, Quaderno di cassa, serie VIII, 1.113 (1504), negativo.*

***Archivio** di Santa Maria del Fiore di Firenze, Stanziamenti, serie II, 4.22 (1500-1504), negativo.*

***Archivio** di Stato di Firenze, Cinque conservatori del contado e dominio fiorentino, Atti civili, regg.205-206, negativo.*

***Archivio** di Stato di Firenze, Mediceo avanti il Principato, Carteggio, filza 71, negativo.*

***Archivio** di Stato di Firenze, Signori carteggio, Legazioni e commissarie, regg.23-26, negativo.*

***Archivio** di Stato di Firenze, Signori carteggio, Minutari di missive, reg.18, negativo.*

***Archivio** di Stato di Firenze, Signori carteggio, Missive della prima cancelleria, regg.54-55, negativo.*

***Archivio** di Stato di Firenze, Signori carteggio, Missive della seconda cancelleria, regg.30-31, negativo.*

***Archivio** di Stato di Firenze, Signori, Dieci di balìa, Otto di pratica, Legazioni e commissarie, regg.29-30, negativo.*

***Archivio** di Stato di Firenze, Signori, Dieci di balìa, Otto di pratica, Missive e responsive, regg.40-41, negativo.*

***Archivio** di Stato di Firenze, Signori, Dieci di balìa, Otto di pratica, Missive originali, regg.5-7, negativo.*

***Archivio** Storico Comunale di Bibbiena, Deliberazioni (1499-1517), Verbale di seduta del Consiglio relativo alla richiesta del pievano Francesco Neri di restauri alla chiesa, Bibbiena 15 gennaio 1505.*

***Biblioteca** Riccardiana e Moreniana di Firenze, Manoscritti Moreniani, 269, Priorista della città di Firenze a tratte, sec.XVII, negativo.*

***Biblioteca** Riccardiana e Moreniana di Firenze, Manoscritti Moreniani, 36, G.Buondelmonti, Priorista, sec.XVI, negativo.*

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Beni C., *Guida del Casentino. Nuova edizione aggiornata, a cura di F.Domestici, negativo*, Firenze 1983.

Giordano B., *Monastero di Santa Maria del Sasso di Bibbiena, negativo*, Bibbiena 1977.

Guerri V., *Il Casentino, negativo*, Arezzo 1959.

Landucci Luca, *Diario fiorentino dal 1450 al 1516 continuato da un anonimo fino al 1542, ed. I.Del Badia*, Firenze 1883.

Masi Bartolomeo, *Ricordanze di Bartolomeo Masi calderaio fiorentino dal 1478 al 1526, ed. G.O.Corazzini, negativo*, Firenze 1906.

Niccolini F., *Bibbiena e il Casentino, negativo*, Arezzo s.d.

Pozzolini P., *Storia del Casentino, 2 voll., negativo*, Firenze 1859-1861.

Verani C., *Profilo storico della terra di Bibbiena, negativo*, Sansepolcro 1942.

❑ 6 marzo 1506 Medio Adriatico eliminato

Almagià R., *Studi geografici sulle frane in Italia, vol.2 (L'Appennino centrale e meridionale. Conclusioni generali), in "Memorie della Società Geografica Italiana", vol.14*, Roma 1910.

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Bindi V., *Monumenti storici ed artistici degli Abruzzi*, Napoli 1889.

Carrozzo M.T., De Visintini G., Giorgetti F. e Iaccarino E., *General Catalogue of Italian Earthquakes, CNEN, RT/PROT(73)12*, Roma 1973.

Costantini B., *I terremoti d'Abruzzo, in "Rivista Abruzzese di Scienze, Lettere ed Arti", a.30 (1915), fasc.6, pp.281-295*, Teramo 1915.

De Ritis B., *Ortona*, Roma s.d.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Fondi M., *Abruzzo e Molise (Le Regioni d'Italia, vol.12)*, Torino 1970.

Gavini I.C., *I terremoti d'Abruzzo ed i suoi monumenti, in "Rivista Abruzzese di Scienze, Lettere ed Arti", a.30 (1915), fasc.5, pp.235-240*, Teramo 1915.

***Gazzetta** Universale, 1782.04.09, n.29*, Firenze 1782.

Mori A., *Considerazioni sull'erosione accelerata del suolo in Abruzzo, in "Bollettino della Società Geografica Italiana", a.101, vol.105 (1968), pp.67-78*, Roma 1968.

***Notizie** del Mondo, 1782.04.17, n.31*, Venezia 1782.

Pacichelli G.B., *Il Regno di Napoli in prospettiva, 3 voll. (ristampa anastatica, Bologna 1979)*, Napoli 1703.

Romanelli D., *Scoverte patrie di città distrutte e di altre antichità nella regione frentana, 2 voll.*, Napoli 1805.

❑ 19 aprile 1509 Faentino

***Biblioteca** Comunale Manfrediana di Faenza, Manoscritti, 72/II-III, Bernardino Azzurrini, Cronica di Faenza, 2 voll., sec.XVI, negativo.*

***Biblioteca** Comunale Manfrediana di Faenza, Manoscritti, 83, Cronica pro conventu Sancti Andreae de Faventia, provincia Lombardiae, sec.XVII, negativo.*

***Biblioteca** Comunale "A.Saffi" di Forlì, Raccolta Piancastelli, O.IV.18, Cronaca Albertina, Miscellanea di cronache dei secc.XIV-XVI raccolte e copiate da B.Albicini (1720), copia A.Balducci 1807-1808.*

***Biblioteca** Universitaria di Bologna, Manoscritti, 430, Friano Ubaldini, Cronaca di Bologna che comincia dalla Creazione del Mondo et arriva fino all'anno di N.S. 1513, 4 voll., sec.XVI, negativo.*

***Biblioteca** Universitaria di Bologna, Manoscritti, 770, Antonio Francesco Ghiselli, Memorie antiche manoscritte di Bologna raccolte ed accresciute fino ai tempi presenti [origini-1729], 93 voll. + 2 di indici, sec.XVIII.*

***Biblioteca** Universitaria di Bologna, Manoscritti, 779, Giacomo Zili, Cronaca di Bologna dal 1494 al 1513, sec.XVI.*

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Bernardi Andrea (Novacula), *Cronache Forlivesi dal 1476 al 1517 (sec.XVI), ed. G.Mazzatinti, in "Dei Monumenti istorici pertinenti alle Provincie della Romagna", s.III (Cronache), tomo 3, 3 voll., negativo*, Bologna 1895-1897.

Corradi A., *Annali delle epidemie occorse in Italia dalle prime memorie fino al 1850 compilati con varie note e dichiarazioni, 5 voll. (ristampa anastatica, Bologna 1972-73)*, Bologna 1865-1892.

De Rossi M.S., *Documenti raccolti dal defunto Conte Antonio Malvasia per la storia dei terremoti ed eruzioni vulcaniche massime d'Italia, in "Memorie della Pontificia Accademia dei Nuovi Lincei", vol.5, pp.169-289*, Roma 1889.

Fantaguzzi Giuliano, *"Caos". Cronache Cesenati del Sec.XV [1460-1521] (sec.XVI), ed. D.Bazzocchi*, Cesena 1915.

Ghirardacci C., *Della historia di Bologna, parte terza [1426-1509] (sec.XVI), ed. A.Sorbelli, in "Rerum Italicarum Scriptores", 2a ed., tomo 33, parte 1 e 2, negativo*, Bologna 1912-1932.

Iaccarino E., *Attività sismica dal 1500 al 1965 in Garfagnana, Mugello e Forlivese, CNEN, RT/GEO (68) 19*, Roma 1968.

❑ 1510 Premariacco eliminato

***Biblioteca** dell'Accademia delle Scienze di Torino, Manoscritti, 315, G.A.De Morani, Notizie cronologiche degli anni che sono stati molto piovosi, secchi e freddi all'eccesso e ne' quali si sono sentite scosse di terremoti successi incendi ed occorsi accidenti molto rimarchevoli in diverse parti del mondo sino al presente ricavati con somma diligenza da varii classici scrittori di cronologia e di storia, 1795.*

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Bonito M., *Terra tremante, o vero continuatione de' terremoti dalla Creatione del Mondo sino al tempo presente (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1980)*, Napoli 1691.

Corbanese G.G., *Il Friuli, Trieste e l'Istria. Grande atlante storico-cronologico comparato, 2 voll.*, Udine 1983-1987.

Licostene C., *Prodigiorum ac ostentorum chronicon, quæ præter naturæ ordinem, motum, et operationem, et in superioribus & his inferioribus mundi regionibus, ab exordio mundi usque ad hæc nostra tempora, acciderunt*, Basel 1557.

Mercalli G., *Vulcani e fenomeni vulcanici in Italia (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1981)*, Milano 1883.

Perrey A., *Mémoire sur les tremblements de terre de la péninsule italique, in "Mémoires Couronnés et Mémoires des Savants Étrangers de l'Académie Royale de Belgique", tomo 22 (1846-47)*, Bruxelles 1848.

Sanuto Marino, *I Diarii, tomo 9 (1509-1510), ed. F.Stefani, negativo*, Venezia 1883.

Sanuto Marino, *I Diarii, tomo 10 (1510), ed. G.Berchet, negativo*, Venezia 1883.

Sanuto Marino, *I Diarii, tomo 11 (1510-1511), ed. R.Fulin, negativo*, Venezia 1884.

Zanon F.S., *Storia sismica della provincia di Venezia, in "Annuario dell'Osservatorio geofisico del seminario patriarcale di Venezia", s.II, a.10, pp.53-89*, Verona 1937.

❑ 4 ottobre 1527 Pistoia

***Archivio** di Stato di Pistoia, Comune, Consigli, vol.62 (1527), negativo.*

***Archivio** di Stato di Pistoia, Comune, Consigli, vol.63 (1528-1529), negativo.*

***Archivio** di Stato di Pistoia, Comune, Raccolte, Bozze di atti consiliari, filza 2 (1524-1534), negativo.*

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Fioravanti J.M., *Memorie storiche della città di Pistoja (ristampa anastatica, Bologna 1968)*, Lucca 1758.

Iaccarino E., *Attività sismica dal 1500 al 1965 in Garfagnana, Mugello e Forlivese, CNEN, RT/GEO (68) 19*, Roma 1968.

Salvi M.A., *Delle historie di Pistoia e fazioni d'Italia, 3 tomi*, Roma, Pistoia e Venezia 1656-1662.

❑❑ 9 giugno 1545 Valle del Taro

***Archivio** di Stato di Firenze, Manoscritti, 125-147, Francesco Settimanni, Memorie fiorentine, 18 voll., sec.XVIII, negativo.*

***Archivio** di Stato di Massa, Manoscritti, n.112, G.Venturini, Cronaca di Massa, secc.XV-XVI, negativo.*

***Archivio** di Stato di Massa, Manoscritti, n.3, T.Anniboni, Cronaca di Massa, secc.XV-XVI, negativo.*

***Archivio** di Stato di Massa, Manoscritti, n.35, O.Rocca, Memorie del mondo e in specie dello Stato di Massa e Carrara dal 1481 al 1738, sec.XVIII, negativo.*

***Archivio** di Stato di Massa, Manoscritti, n.7, F.Chiappa, Storia di Camaiore e sua Origine. Ricavata da diversi antichi manoscritti, fino al 1725, 1812, negativo.*

***Archivio** di Stato di Massa, Sezione di Pontremoli, Archivi notarili, a.1545, Atti del notaio Giovanni Rolando Villani, negativo.*

***Archivio** di Stato di Massa, Sezione di Pontremoli, Archivi notarili, a.1545, Atti del notaio Giovanni Battista Villani, negativo.*

***Archivio** di Stato di Massa, Sezione di Pontremoli, Archivi notarili, a.1545, Atti del notaio Giovanni Matteo Uggeri, negativo.*

***Archivio** di Stato di Massa, Sezione di Pontremoli, Archivi notarili, a.1545, Atti del notaio Girolamo Belmesseri, negativo.*

***Archivio** di Stato di Massa, Sezione di Pontremoli, Archivi notarili, a.1545, Atti del notaio Pietro Paolo Camisani, negativo.*

***Archivio** di Stato di Massa, Sezione di Pontremoli, Archivi notarili, a.1545, Atti del notaio Giovanni Paolo Ferrari, negativo.*

***Archivio** di Stato di Massa, Sezione di Pontremoli, Archivi notarili, aa.1535-1537, Atti del notaio Giovanni Paolo Ferrari, Ricordi domestici e storici di Pontremoli dal 19 aprile 1534 al 17 agosto 1575, negativo.*

***Archivio** di Stato di Massa, Sezione di Pontremoli, Atti del Consiglio Comunale di Pontremoli, sec.XVI, negativo.*

***Biblioteca** Statale di Lucca, cod.3393, C.F.Pardi, Storie di Lucca [dalle origini al 1559], sec.XVIII, negativo.*

***Biblioteca** "Palatina" di Parma, Manoscritti, 1184, Cronaca anonima dal 1543 al 1557, sec.XVI.*

***Biblioteca** "Palatina" di Parma, Manoscritti, 1261-1263, Paolo Luigi Gozzi, Storia di Parma (origini-1742), 3 voll., sec.XVIII.*

***Biblioteca** "Palatina" di Parma, Manoscritti, 421-422, Paolo Luigi Gozzi, Storia di Parma (300-1778), 2 voll., sec.XVIII.*

Agamennone G., *Il periodo sismico nell'Apennino Ligure-Parmense dall'ottobre 1927 all'agosto 1928, in "Bollettino della Società Sismologica Italiana", vol.28 (1928-1929), pp.11-52*, Selci 1929.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Anniboni T., *Raccordi di M.Tomaso Anniboni di Aiola [1481-1553], in "Cronache di Massa di Lunigiana", ed. G.Sforza, negativo*, Lucca 1882.

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Benassi P., *Materiali per la storia dei fenomeni sismici della regione parmense*, Parma 1899.

Coccia F., *Attività sismica in Toscana durante il cinquantennio 1930-1980*, Prato 1982.

Dall'Olio E., *Itinerari turistici della provincia di Parma, 3 voll.*, Parma 1977.

Ferrari G.P., *Note di cronaca pontremolese, in "Cronache Pontremolesi del cinquecento", ed. N.Zucchi Castellini, Deputazione di Storia Patria per le Provincie Parmensi, Fonti e Studi, s.I, vol.10, negativo*, Parma 1980.

Franchi Giorgio, *Poveri homini. Cronaca parmense del sec.XVI 1543/1557, ed. G.Bertozzi*, Roma 1976.

Franchi Giorgio, *Nove. Diario di un paese dell'Appennino (1544-1557), ed. G.Petrolini*, Parma 1980.

Lapini A., *Diario fiorentino dal 252 al 1596, negativo*, Firenze 1900.

Panini F., *Cronica della città di Modena, a cura di R.Bussi e R.Monagnani, negativo*, Modena 1978.

Tassoni A., *Cronaca modenese, in "Cronache modenesi di Alessandro Tassoni di Giovanni da Bazzano e di Bonifacio da Morano", Monumenti di Storia Patria delle provincie modenesi, serie delle cronache, tomo 15, negativo*, Modena 1888.

Todesco A., *Annali della città di Modena (1501-1547), a cura di R.Bussi e R.Montagnani, negativo*, Modena 1979.

Venturi G., *Libro di Guaspar Venturi incominciato l'anno 1540 [1477-1599], in "Cronache di Massa di Lunigiana", ed. G.Sforza, negativo*, Lucca 1882.

Villani G.R., *Annali di Pontremoli, in "Cronache Pontremolesi del cinquecento", ed. N.Zucchi Castellini, Deputazione di Storia Patria per le Provincie Parmensi, Fonti e Studi, s.I, vol.10, negativo*, Parma 1980.

❑❑ 13 luglio 1572 Fano

***Archivio** di Stato di Pesaro, Sezione di Fano, Antico Archivio Comunale, Cancelleria, Consigli, vol.93 (1572-1574), Seduta del 13 luglio 1572.*

***Archivio** di Stato di Pesaro, Sezione di Fano, Antico Archivio Comunale, Cancelleria, Consigli, vol.93 (1572-1574), Seduta del 17 dicembre 1572, negativo.*

***Archivio** di Stato di Pesaro, Sezione di Fano, Antico Archivio Comunale, Depositaria, Referendaria, vol.114 (1572-1574), negativo.*

***Archivio** di Stato di Pesaro, Sezione di Fano, Antico Archivio Comunale, Depositaria, Entrata ed uscita della Depositaria, vol.190 (1572), negativo.*

***Archivio** di Stato di Pesaro, Sezione di Fano, Antico Archivio Comunale, Depositaria, Referendaria, vol.113 (1572), negativo.*

***Archivio** di Stato di Pesaro, Sezione di Fano, Antico Archivio Comunale, Depositaria, Referendaria, vol.112 (1570-1573), negativo.*

***Biblioteca** Comunale Federiciana di Fano, Manoscritti Amiani, 21-22, Pietro Maria Amiani, Memorie istoriche di Fano, 2 voll., sec.XVIII.*

***Biblioteca** Comunale Federiciana di Fano, Manoscritti Amiani, 23, Pietro Maria Amiani, Appunti presi per la compilazione delle "Memorie istoriche di Fano", sec.XVIII.*

Amiani P.M., *Memorie istoriche della città di Fano, 2 voll. (ristampa anastatica, Bologna 1967)*, Fano 1751.

Anselmi S., *Sui terremoti a Senigallia: alcune fonti e appunti per la ricerca, in "Proposte e ricerche", n.13, pp.70-77*, Urbino 1984.

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Bellini P., *Cartoceto del contado di Fano*, Urbino 1977.

Mercalli G., *Vulcani e fenomeni vulcanici in Italia (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1981)*, Milano 1883.

Monachesi G., *Distribuzione delle intensità massime nel territorio marchigiano, in "Atti del Convegno, Pisa 25-27 giugno 1990", CNR-GNDT, vol.2 (Macrosismica), a cura di P.Albini e M.S.Barbano, pp.279-295*, Bologna 1991.

Monachesi G., Castelli V. e Vasapollo N., *Historical earthquakes in Central Italy: case histories in the Marche area, in "Tectonophysics", vol.193 (1991), pp.95-107*, Amsterdam 1991.

Selvelli C., *Memorie sismiche fanesi, in "Studia Picena", vol.8, pp.142-145*, Fano 1932.

Serpieri A., *Il terremoto di Rimini della notte 17-18 marzo 1875 e considerazioni generali sopra varie teorie sismologiche*, Urbino 1878.

Stucchi M., Angeletti P., Pergalani F. e Sani M., *Indagine per la valutazione e la riduzione del rischio sismico in riferimento alla Variante Generale al PRG di Ancona, Co.R.S. Coordinamento di ricerche sismiche (Sovico) s.n.c., Rapporto inedito disponibile presso l'Ufficio di Pianificazione urbanistica generale del Comune di Ancona*, 1988.

Zedde T., *Un tentativo di ricerca attraverso l'annalistica locale: Ancona, Recanati, Fano, in "Proposte e ricerche", fasc.13, pp.77-82*, Urbino 1984.

❑❑ 10 settembre 1584 Appennino tosco-emiliano

***Archivio** della Curia Vescovile di Sansepolcro, Parrocchie, fasc. Crocesanta, Memoria del parroco Cesare Sampaoli sulla chiesa di S.Salvatore detta del Monastero, Crocesanta 25 gennaio 1943.*

***Archivio** di Stato di Firenze, Manoscritti, 125-147, Francesco Settimanni, Memorie fiorentine, 18 voll., sec.XVIII.*

***Archivio** di Stato di Firenze, Mediceo del Principato, filza 769, Lettera del cancelliere di Galeata Baccio Francolini al fratello Giovanni Francolini relativa ai danni causati dal terremoto del 10 settembre 1584, Galeata 14 settembre 1584.*

***Archivio** di Stato di Firenze, Mediceo del Principato, filza 769, Lettera del cancelliere di Galeata Baccio Francolini al cognato Benedetto Maccanti relativa ai danni causati dal terremoto del 10 settembre 1584, Galeata 16 settembre 1584.*

***Archivio** di Stato di Firenze, Mediceo del Principato, filza 769, Lettera del soprasindaco dei Nove conservatori Carlo Pitti al granduca Francesco I relativa alla comunicazione delle notizie ricevute sul terremoto del 10 settembre 1584, Firenze 18 settembre 1584.*

***Archivio** di Stato di Firenze, Nove conservatori del dominio e della giurisdizione fiorentina, Lettere, filza 2401, Lettera del cancelliere di Castel Focognano ai Nove conservatori relativa alle spese necessarie per il restauro del palazzo podestarile di Chiusi della Verna danneggiato dal terremoto del 10 settembre 1584, Castel Focognano 30 novembre 1584.*

***Archivio** di Stato di Firenze, Nove conservatori del dominio e della giurisdizione fiorentina, Lettere, filza 2401, Lettera del podestà di Chiusi ai Nove conservatori relativa alle spese necessarie per il restauro del palazzo podestarile danneggiato dal terremoto del 10 settembre 1584, Chiusi della Verna 30 novembre 1584.*

***Archivio** di Stato di Firenze, Nove conservatori del dominio e della giurisdizione fiorentina, Lettere, filza 2401, Attestazione notarile del verbale di riunione dei rappresentanti del Comune di Verghereto relativo alle spese necessarie per il restauro del granaio e dei mulini comunali danneggiati dal terremoto del 10 settembre 1584, Verghereto 28 settembre 1584.*

***Archivio** di Stato di Firenze, Nove conservatori del dominio e della giurisdizione fiorentina, Suppliche, filza 3353, Lettera del capitano di Bagno di Romagna ai Nove conservatori relativa alla richiesta di autorizzare le spese necessarie per il restauro del palazzo capitaniale danneggiato dal terremoto del 10 settembre 1584, Bagno di Romagna 13 settembre 1584.*

***Archivio** di Stato di Firenze, Nove conservatori del dominio e della giurisdizione fiorentina, Suppliche, filza 3353, Lettera del capitano di Bagno di Romagna ai Nove conservatori relativa alla stima delle spese necessarie per il restauro del palazzo capitaniale danneggiato dal terremoto del 10 settembre 1584, Bagno di Romagna 8 ottobre 1584.*

***Archivio** di Stato di Firenze, Nove conservatori del dominio e della giurisdizione fiorentina, Suppliche, filza 3353, Lettera del cancelliere di Bagno di Romagna ai Nove conservatori relativa alle spese necessarie per il restauro del palazzo capitaniale danneggiato dal terremoto del 10 settembre 1584, Bagno di Romagna 8 ottobre 1584.*

***Archivio** di Stato di Firenze, Nove conservatori del dominio e della giurisdizione fiorentina, Lettere, filze 2400, 2402-2405, 3386, negativo.*

***Archivio** di Stato di Firenze, Nove conservatori del dominio e della giurisdizione fiorentina, Suppliche, filza 3354, negativo.*

***Archivio** di Stato di Firenze, Nove conservatori del dominio e della giurisdizione fiorentina, Memoriali, filza 949, negativo.*

***Biblioteca** Civica Gambalunga di Rimini, Manoscritti, 174-177, Giacomo Villani, De vetusta Arimini urbe et eius Episcopis, 4 voll., sec.XVII.*

***Biblioteca** Civica Gambalunga di Rimini, Manoscritti, 80, Matteo Bruni, Annotazioni di cose diverse di misser Matteo Bruni medico ariminese da*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

lui raccolte per modo di memorie cominciando l'anno 1571 con qualche cosetta dell'anno 1569 et 1570, sec.XVI.

***Biblioteca** Comunale Malatestiana di Cesena, Manoscritti, 164.16, Mauro Verdoni, Mario Antonio Fabbri e Eduardo Fabbri, Memorie di Cesena, 2 voll., secc.XVIII-XIX.*

***Biblioteca** Comunale Malatestiana di Cesena, Manoscritti, 164.37, Mauro Verdoni, Delle cose memorabili della città di Cesena dalla sua prima origine sino a nostri tempi, raccolte da varj autori da me d. M.V. cioè don Mauro Verdoni, sec.XVII, copia sec.XVIII.*

***Biblioteca** Comunale Malatestiana di Cesena, Manoscritti, 164.39, Mauro Verdoni, Cronache di Cesena, con aggiunte di vari autori e con note di Ettore Bucci, copia S.Zanotti 1821-1822.*

***Biblioteca** Comunale Malatestiana di Cesena, Manoscritti, XXXI, 23, Notizie dei terremoti avvenuti in Cesena e luoghi limitrofi, sec.XIX.*

***Biblioteca** Nazionale Centrale di Firenze, Conventi soppressi, C.7.2614, Diario di tutti i Casi seguiti in Firenze. Edifici di Fabbriche, morte di Grandi, Feste ed altre cose, che alla giornata succedono tanto tragiche, che allegre (1500-1600), sec.XVII.*

Agnoletti E., *Spigolature di Archivio*, Sansepolcro 1971.

Almagià R., *Studi geografici sulle frane in Italia, vol.1 (Parte generale. L'Appennino settentrionale e il Preappennino Tosco-Romano), in "Memorie della Società Geografica Italiana", vol.13*, Roma 1907.

Baratta M., *Saggio dei materiali per una storia dei fenomeni sismici avvenuti in Italia, raccolti dal prof. Michele Stefano de Rossi, in "Bollettino della Società Geologica Italiana", vol.18, pp.432-460*, Roma 1899.

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Catellacci D., *Di due Terremoti nella Romagna-Toscana nei secoli XVI e XVII, in "Archivio Storico Italiano", s.V, tomo 18 (1896), pp.120-128*, Firenze 1896.

Ferrari G., Guidoboni E. e Postpischl D., *Il periodo sismico di Galeata del 1584, in "Vulnerabilità 84 – Esercitazione con squadre tecniche per obiettivi di prevenzione e pronto intervento in area sismica 1-12 ottobre 1984", parte 1 (Sismicità storica e scenari sismici), a cura di D.Postpischl e G.Ferrari, pp.2/4-7*, Bologna 1984.

Frosali L., *Le frane della valle del Savio, in "Rivista Tecnica del Collegio Nazionale degli Ingegneri provinciali e comunali", a.1916, fasc.1*, Milano 1916.

Iaccarino E., *Attività sismica dal 1500 al 1965 in Garfagnana, Mugello e Forlivese, CNEN, RT/GEO (68) 19*, Roma 1968.

Mambrini D., *Galeata nella storia e nell'arte*, Bagno di Romagna 1935.

Mancini F. e Vichi W., *Castelli, rocche e torri di Romagna*, Bologna 1959.

Mengozzi G., *Cronache di Castrocaro e dintorni (dalle origini al 1920), 2a ed.*, Castel Bolognese 1979.

Mercalli G., *Vulcani e fenomeni vulcanici in Italia (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1981)*, Milano 1883.

Rosetti E., *La Romagna. Geografia e storia (ristampa anastatica, Imola 1979)*, Milano 1894.

Serpieri A., *Il terremoto di Rimini della notte 17-18 marzo 1875 e considerazioni generali sopra varie teorie sismologiche*, Urbino 1878.

Serpieri A., *Scritti di sismologia novamente raccolti e pubblicati da G.Giovannozzi, 2 voll.*, Firenze 1888-1889.

Tonini L., *Storia civile e sacra riminese, 6 voll. (ristampa anastatica, Rimini 1971)*, Rimini 1848-1888.

Veggiani A., *Note sul terremoto di Santa Sofia del 1956, in "Studi Romagnoli", vol.10, pp.221-235*, Faenza 1959.

❑ 10 luglio 1591 Vicenza eliminato

***Archivio** di Stato di Firenze, Manoscritti, 125-147, Francesco Settimanni, Memorie fiorentine, 18 voll., sec.XVIII.*

***Archivio** Storico Comunale di Cento, Manoscritti, 1.3.27, Jacopo Gatti, Storia di Cento dall'origine al 1795, sec.XVIII.*

***Biblioteca** Civica Bertoliana di Vicenza, Manoscritti Gonzati, 21.10.23 (=2852), G.Mocenigo, Raccolta di cronache vicentine, 1700.*

***Biblioteca** Comunale Ariostea di Ferrara, Manoscritti, cl.I, 105, Carlo Olivi, Annali della città di Ferrara dalla sua origine fino al dominio degli ultimi duchi Estensi, 2 voll., sec.XVIII.*

***Biblioteca** Comunale Ariostea di Ferrara, Manoscritti, cl.I, 294, Cronichetta di Jacopo de Robertis Procuratore ferrarese che comincia li 30 ottobre 1559 e termina il 10 maggio 1592, copia Prampolini 1784.*

***Biblioteca** Comunale Ariostea di Ferrara, Manoscritti, cl.II, 349, Mario Equicola d'Alveto (attribuito), Annali della città di Ferrara (dalle origini al 1609) con aggiunta di "fragmenti" dal 1089 al 1609, sta con Genealogia delli Signori Estensi Principi in Ferrara, copia sec.XVII.*

***Biblioteca** Comunale dell'Archiginnasio di Bologna, Manoscritti Malvezzi, 59-63, Alamanno Bianchetti, Annali di Bologna (origini-1598), 5 voll., sec.XVI.*

***Biblioteca** del Museo Civico Correr di Venezia, Manoscritti Gradenigo, 131 (Codice Miscellaneo), c.206v, Nota sul terremoto del 10 luglio 1591, sec.XVII.*

***Biblioteca** Estense e Universitaria di Modena, Manoscritti, I.555 (=alfa.0.3.11), Cronica imperfetta, sec.XVI.*

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Battistella A., *Il secolo XVI in Friuli nei riguardi climatici, igenici e meteorologici, in "Atti della Accademia di Udine", s.V, vol.9, a.1929-1930, pp.5-33*, Udine 1930.

Bettoni P., *I terremoti della regione benacense, in "Bollettino Bimensuale del Comitato Direttivo della Società Meteorologica Italiana", s.III, vol.26 (1907), pp.29-34, 45-53, 64-67*, Torino 1907.

Bonito M., *Terra tremante, o vero continuatione de' terremoti dalla Creatione del Mondo sino al tempo presente (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1980)*, Napoli 1691.

Carrozzo M.T., De Visintini G., Giorgetti F. e Iaccarino E., *General Catalogue of Italian Earthquakes, CNEN, RT/PROT(73)12*, Roma 1973.

Corradi A., *Annali delle epidemie occorse in Italia dalle prime memorie fino al 1850 compilati con varie note e dichiarazioni, 5 voll. (ristampa anastatica, Bologna 1972-73)*, Bologna 1865-1892.

Gallicciolli G., *Delle memorie venete antiche, profane ed ecclesiastiche, libri tre*, Venezia 1795.

Guarini F., *I terremoti a Forlì in varie epoche*, Forlì 1880.

Lapini A., *Diario fiorentino dal 252 al 1596*, Firenze 1900.

Mengozzi G., *Cronache di Castrocaro e dintorni (dalle origini al 1920), 2a ed.*, Castel Bolognese 1979.

Mercalli G., *Vulcani e fenomeni vulcanici in Italia (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1981)*, Milano 1883.

Mini G., *La Romagna Toscana*, Castrocaro 1901.

Piovene G., *Cronaca dei terremoti a Vicenza, in "Annali dell'Ufficio Centrale Meteorologico e Geodinamico Italiano", s.II, vol.8, a.1886, parte 4, pp.45-57*, Roma 1888.

***Quadro** ristretto delle vicende meteorologiche più notabili accadute in Padova e ne' contorni dall'anno 59 dopo G.Cristo sino all'anno 1665, in "Giornale astro-meteorologico per l'anno 1818"*, Padova 1818.

Tommasi A., *I terremoti nel Friuli dal 1116 al 1887, in "Annali dell'Ufficio Centrale Meteorologico e Geodinamico Italiano", s.II, vol.8, a.1886, parte 4, pp.183-205*, Roma 1888.

Uccellini P., *Dizionario storico di Ravenna e di altri luoghi di Romagna (ristampa anastatica, Bologna 1968)*, Ravenna 1855.

Zanon F.S., *Storia sismica della provincia di Venezia, in "Annuario dell'Osservatorio geofisico del seminario patriarcale di Venezia", s.II, a.10, pp.53-89*, Verona 1937.

Zanotto F., *Tavola Cronologica della Storia Veneta*, Venezia 1859.

❑ 3 ottobre 1594 Ferrara

***Biblioteca** Comunale Ariostea di Ferrara, Manoscritti, cl.I, 105, Carlo Olivi, Annali della città di Ferrara dalla sua origine fino al dominio degli ultimi duchi Estensi, 2 voll., sec.XVIII.*

***Biblioteca** Comunale Ariostea di Ferrara, Manoscritti, cl.I, 645, Filippo Rodi, Annali di Ferrara (dalle origini fino alla fine del XVI secolo), 3 voll., sec.XVI.*

***Biblioteca** Comunale Ariostea di Ferrara, Manoscritti, cl.II, 349, Mario Equicola d'Alveto (attribuito), Annali della città di Ferrara (dalle origini al 1609) con aggiunta di "fragmenti" dal 1089 al 1609, sta con Genealogia delli Signori Estensi Principi in Ferrara, copia sec.XVII.*

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Mercalli G., *Vulcani e fenomeni vulcanici in Italia (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1981)*, Milano 1883.

Perrey A., *Mémoire sur les tremblements de terre de la péninsule italique, in "Mémoires Couronnés et Mémoires des Savants Étrangers de l'Académie Royale de Belgique", tomo 22 (1846-47)*, Bruxelles 1848.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this **LINK** and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

❑❑ 3 agosto 1597 Mugello

***Archivio** di Stato di Firenze, Capitani di parte guelfa, numeri neri, filza 431, n.167, Supplica per ottenere il permessso di tagliare sei querce per riparare i danni causati ad alcune abitazioni di Mirabello dal terremoto del 3 agosto 1597, 16 dicembre 1603.*

***Archivio** di Stato di Firenze, Capitani di parte guelfa, numeri neri, filza 425, n.63, Supplica per ottenere il permessso di tagliare delle querce per riparare i danni causati ad alcune abitazioni nel Mugello dal terremoto del 3 agosto 1597, Firenze 8 agosto 1597.*

***Archivio** di Stato di Firenze, Capitani di parte guelfa, numeri neri, filza 425, n.68, Supplica per ottenere il permessso di tagliare delle querce per riparare i danni causati ad alcune abitazioni di Arliano dal terremoto del 3 agosto 1597, Firenze 12 agosto 1597.*

***Archivio** di Stato di Firenze, Capitani di parte guelfa, numeri neri, filza 425, n. 88, Supplica per ottenere il permessso di tagliare del legname per riparare i danni causati ad una abitazione di Rena [Senni] dal terremoto del 3 agosto 1597, 31 agosto 1597.*

***Archivio** di Stato di Firenze, Capitani di parte guelfa, numeri neri, filza 425, n.90, Attestazione dei danni causati ad una abitazione dal terremoto del 3 agosto 1597, 3 settembre 1597.*

***Archivio** di Stato di Firenze, Capitani di parte guelfa, numeri neri, filza 425, n.97, Supplica per ottenere il permessso di tagliare due o tre querce per riparare i danni causati ad alcune abitazioni di Padule dal terremoto del 3 agosto 1597, Firenze 21 agosto 1597.*

***Archivio** di Stato di Firenze, Capitani di parte guelfa, numeri neri, filza 425, n.181, Attestazione dei danni causati ad alcune abitazioni della zona di Vicchio dal terremoto del 3 agosto 1597, Firenze 23 settembre 1597.*

***Archivio** di Stato di Firenze, Capitani di parte guelfa, numeri neri, filza 425, n.294, Supplica per ottenere il permessso di tagliare delle querce per riparare i danni causati ad alcune abitazioni della zona di Vicchio dal terremoto del 3 agosto 1597, Firenze 21 gennaio 1597 [secondo lo stile dell'incarnazione al modo fiorentino, 1598 secondo lo stile moderno].*

***Archivio** di Stato di Firenze, Capitani di parte guelfa, numeri neri, filza 425, n.271, Attestazione dei danni causati ad una abitazione di Ronta dal terremoto del 3 agosto 1597, 5 gennaio 1597 [secondo lo stile dell'incarnazione al modo fiorentino, 1598 secondo lo stile moderno].*

***Archivio** di Stato di Firenze, Capitani di parte guelfa, numeri neri, filza 425, n.204, Attestazione dei danni causati a tre abitazione di Mirabello dal terremoto del 3 agosto 1597, 27 settembre 1597.*

***Archivio** di Stato di Firenze, Capitani di parte guelfa, numeri neri, filza 425, n.191, Supplica per ottenere il permessso di tagliare del legname per riparare i danni causati ad alcune abitazioni di Pulicciano dal terremoto del 3 agosto 1597, Pulicciano 9 ottobre 1597.*

***Archivio** di Stato di Firenze, Capitani di parte guelfa, numeri neri, filza 767, n.68, Supplica per ottenere il permessso di tagliare dieci querce per riparare i danni causati ad alcune abitazioni di Padule dal terremoto del 3 agosto 1597, 28 agosto e 10 settembre 1597.*

***Archivio** di Stato di Firenze, Capitani di parte guelfa, numeri neri, filza 767, n.152, Supplica per ottenere il permessso di tagliare delle querce per riparare i danni causati ad alcune abitazioni di Rupecanina dal terremoto del 3 agosto 1597, 10 e 12 agosto 1597.*

***Archivio** di Stato di Firenze, Capitani di parte guelfa, numeri neri, filza 768, n.230, Perizia sui danni causati ad alcune abitazioni di Pulicciano dal terremoto del 3 agosto 1597, 17 agosto 1597.*

***Archivio** di Stato di Firenze, Capitani di parte guelfa, numeri neri, filza 425, n.64, Supplica per ottenere il permessso di tagliare delle querce per riparare i danni causati ad alcune abitazioni nel Mugello dal terremoto del 3 agosto 1597, Firenze 8 agosto 1597.*

***Archivio** di Stato di Firenze, Capitani di parte guelfa, numeri neri, filza 426, n.58, Supplica per ottenere il permessso di tagliare del legname per riparare i danni causati ad alcune abitazioni di Paglericcio dal terremoto del 3 agosto 1597, Campoberzoli 10 aprile 1598.*

***Archivio** di Stato di Firenze, Capitani di parte guelfa, numeri neri, filza 771, n.114, Supplica per ottenere il permessso di tagliare del legname per riparare i danni provocati ad alcune abitazioni di Ronta dal terremoto del 3 agosto 1597, 3 luglio 1601.*

***Archivio** di Stato di Firenze, Capitani di parte guelfa, numeri neri, filza 730, n.63, Supplica per ottenere il permessso di tagliare delle querce per riparare i danni causati ad alcune abitazioni di Ronta dal terremoto del 3 agosto 1597, 9 maggio 1602.*

***Archivio** di Stato di Firenze, Capitani di parte guelfa, numeri neri, filza 428, n.209, Supplica per ottenere il permessso di tagliare dieci querce per riparare i danni causati ad alcune abitazioni di Santa Maria a Vezzano dal terremoto del 3 agosto 1597, 6 febbraio 1601 [secondo lo stile dell'incarnazione al modo fiorentino, 1602 secondo lo stile moderno].*

***Archivio** di Stato di Firenze, Capitani di parte guelfa, numeri neri, filza 427, n.163, Attestazione dei danni causati alla chiesa di Sant'Alessandro a Vitigliano, alla chiesa e alle abitazioni di San Martino a Rossoio e alla chiesa di San Niccolò a Torricella dal terremoto del 3 agosto 1597, Vicchio 5 agosto 1599.*

***Archivio** di Stato di Firenze, Capitani di parte guelfa, numeri neri, filza 427, n.6, Attestazione dei danni causati ad una abitazione di Le Ville, nei pressi di Ronta, dal terremoto del 3 agosto 1597, 2 gennaio 1598 [secondo lo stile dell'incarnazione al modo fiorentino, 1599 secondo lo stile moderno].*

***Archivio** di Stato di Firenze, Capitani di parte guelfa, numeri neri, filza 430, n.217, Attestazione dei danni causati ad alcune abitazioni di Corte, nei pressi di Figliano, dal terremoto del 3 agosto 1597, 5 gennaio 1602 [secondo lo stile dell'incarnazione al modo fiorentino, 1603 secondo lo stile moderno].*

***Archivio** di Stato di Firenze, Capitani di parte guelfa, numeri neri, filza 430, n.217, Attestazione dei danni causati a due poderi di Fagna dal terremoto del 3 agosto 1597 e dalle piogge, 12 gennaio 1602 [secondo lo stile dell'incarnazione al modo fiorentino, 1603 secondo lo stile moderno].*

***Archivio** di Stato di Firenze, Capitani di parte guelfa, numeri neri, filza 768, n.230, Supplica per ottenere il permessso di tagliare dei faggi e degli abeti per riparare i danni causati ad alcune abitazioni di Pulicciano dal terremoto del 3 agosto 1597, 23 settembre 1598.*

***Archivio** di Stato di Firenze, Capitani di parte guelfa, numeri neri, filza 768, n.36, Attestazione dei danni causati ad una osteria di Sagginale dal terremoto del 3 agosto 1597, marzo 1597 [secondo lo stile dell'incarnazione al modo fiorentino, 1598 secondo lo stile moderno].*

***Archivio** di Stato di Firenze, Capitani di parte guelfa, numeri neri, filza 426, n.346, Supplica per ottenere il permessso di tagliare tre querce per riparare i danni causati ad una abitazione di Mucciano dal terremoto del 3 agosto 1597, 2 gennaio 1598 [secondo lo stile dell'incarnazione al modo fiorentino, 1599 secondo lo stile moderno].*

***Archivio** di Stato di Firenze, Capitani di parte guelfa, numeri neri, filza 426, n.327, Supplica per ottenere il permessso di tagliare una quercia per riparare i danni causati ad alcune abitazioni di Padule dal terremoto del 3 agosto 1597, 26 novembre 1598.*

***Archivio** di Stato di Firenze, Capitani di parte guelfa, numeri neri, filza 426, n.62, Supplica per ottenere il permessso di tagliare delle querce per riparare i danni causati ad alcune abitazioni del Poggio di Piolta, nei pressi di Vezzano, di Fabbiano e Striano, nei pressi di Pulicciano, di Risolaia, nei pressi di Grezzano, e di Borgo San Lorenzo dal terremoto del 3 agosto 1597, Pulicciano 22 aprile 1598.*

***Archivio** di Stato di Firenze, Carte Strozziane, Serie I, 108, Francesco d'Abramo, Diario dall'anno 1587 al 1619, sec.XVII.*

***Archivio** di Stato di Firenze, Manoscritti, 125-147, Francesco Settimanni, Memorie fiorentine, 18 voll., sec.XVIII.*

***Biblioteca** Nazionale Centrale di Firenze, Conventi soppressi, C.7.2614, Diario di tutti i Casi seguiti in Firenze. Edifici di Fabbriche, morte di Grandi, Feste ed altre cose, che alla giornata succedono tanto tragiche, che allegre (1500-1600), sec.XVII.*

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Giovannozzi G., *I terremoti storici mugellani, in "Le Serate Italiane", a.2, fasc.15, 4 agosto 1895*, Firenze 1895.

Iaccarino E., *Attività sismica dal 1500 al 1965 in Garfagnana, Mugello e Forlivese, CNEN, RT/GEO (68) 19*, Roma 1968.

Moriconi A., *Cronologia dei terremoti mugellani dal 1542 ad oggi, in "La Nazione della Sera", 2 luglio 1919, n.179, p.2*, Firenze 1919.

❑ 5 maggio 1622 Slovenia

***Biblioteca** del Museo Civico Correr di Venezia, Manoscritti Cicogna, 1810, Cronaca veneta dal 1432 al 1667, sec.XVII, negativo.*

***Biblioteca** del Museo Civico Correr di Venezia, Manoscritti Cicogna, 3647, Cronica veneta dal principio al cader della Repubblica, sec.XIX, negativo.*

***Biblioteca** del Museo Civico Correr di Venezia, Manoscritti Gradenigo Dolfin, 199, Doge, negativo.*

***Biblioteca** del Museo Civico Correr di Venezia, Manoscritti Gradenigo, 200-IV, Terremoti in Venezia in vari tempi accaduti, sec.XVIII.*

***Biblioteca** del Museo Civico Correr di Venezia, Manoscritti Provenienze Diverse, 815/3, Cronaca veneziana o meglio Zibaldone con molti ricordi meteorologici, sec.XVIII.*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Biblioteca *Nazionale Marciana di Venezia, Manoscritti Italiani, VI, 70 (=6035), Vincenzo Scussa, Storia di Trieste sino all'anno 1687 del canonico Don Vincenzo Scussa, sec.XVII, negativo.*

Biblioteca *Nazionale Marciana di Venezia, Manoscritti Italiani, VII, 1669 (=7645), Calendario e cronaca veneta, sec.XVIII, negativo.*

Biblioteca *Nazionale Marciana di Venezia, Manoscritti Italiani, VII, 1833 (=8376), Storia veneta dalle origini al 1750, sec.XVIII, negativo.*

Biblioteca *Nazionale Marciana di Venezia, Manoscritti Italiani, VII, 534 (=8197), V.Coronelli, Memorie storiche (1450-1718), sec.XVIII, negativo.*

Biblioteca *Nazionale Marciana di Venezia, Manoscritti Italiani, VII, 74 (=7303), Cronaca veneta dal 420 continuata al 1732, sec.XVIII, negativo.*

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Bernardis G., Giorgetti F., Nieto D. e Slejko D., *Earthquakes Catalogue for Eastern Alps Region*, Trieste 1977.

Di Manzano F., *Annali del Friuli, 7 voll., negativo*, Udine 1858-1879.

Di Prampero C., *Cronaca del Friuli dal 1615 al 1631, negativo*, Udine 1884.

Diedo G., *Storia della repubblica di Venezia dalla sua fondazione sino l'anno 1747, negativo*, Venezia 1751.

D'Ischia G., *Historia della principale Contea di Goritia, negativo*, Udine 1684.

Gallicciolli G., *Delle memorie venete antiche, profane ed ecclesiastiche, libri tre*, Venezia 1795.

Giampiccoli M.S., *Notizie istoriche e geografiche di Gemona, antica città nel Veneto-Friuli, negativo*, Venezia 1787.

Giampiccoli M.S., *Notizie Istoriche, e geografiche appartenenti alla provincia della Carnia, negativo*, Belluno 1787.

Höfer H., *Die Erdbeben Kärtens und deren Stosslinien, in "Denkschriften der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe", vol.42 (1880), pp.1-90*, Wien 1880.

Mainati G., *Croniche ossia memorie storiche sacro-profane di Trieste, 6 voll., negativo*, Venezia 1817-1818.

Nani B., *Istoria della repubblica veneta, in "Degl'Istorici delle cose veneziane", tomi 8-9, negativo*, Venezia 1720.

Onofri F., *Cronologia veneta, negativo*, Venezia 1669.

Palladio degli Olivi G.F., *Historia del Friuli, negativo*, Udine 1660.

Ribarič V., *Seizmicnost Slovenue. Katalog potresov (792 n.e.- 1981) [Seismicity of Slovenia. Catalogue of earthquakes (792 A.D.-1981)]*, Ljubljana 1982.

Storia *moderna, geografica, civile, e naturale di Venezia capitale del Dominio Veneto; e delle provincie del Dogado, Friuli, Istria, Dalmazia, e Levante Veneto, 2 voll., negativo*, Venezia 1787.

Zanon F.S., *Storia sismica della provincia di Venezia, in "Annuario dell'Osservatorio geofisico del seminario patriarcale di Venezia", s.II, a.10, pp.53-89*, Verona 1937.

Zanotto F., *Storia della Repubblica di Venezia, 2 voll., negativo*, Venezia 1864.

Zanotto F., *Tavola Cronologica della Storia Veneta*, Venezia 1859.

❑ 5 aprile 1646 Livorno

Archivio *di Stato di Firenze, Manoscritti, 125-147, Francesco Settimanni, Memorie fiorentine, 18 voll., sec.XVIII.*

Biblioteca *Comunale Labronica di Livorno, Manoscritti Vivoli, filza 8, Memorie varie sul terremoto del 5 aprile 1646, sec.XIX.*

Caputo M. e Faita G., *Primo catalogo dei maremoti delle coste italiane, in "Atti della Accademia Nazionale dei Lincei. Memorie. Classe di Scienze fisiche, matematiche e naturali", a.381, s.VIII, vol.17, sez.1a (Matematica, meccanica, astronomia, geodesia e geofisica), fasc.7, pp.231-356*, Roma 1984.

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Hoff K.E.A. von, *Chronik der Erdbeben und Vulcanausbrüche, erster Theil vom Jahre 3460 vor, bis 1759 unserer Zeitrechnung, in "Geschichte der durch Überlieferung nachgewiesenen natürlichen Veränderungen der Erdoberfläche", Theil 4*, Gotha 1840.

Magri N., *Discorso cronologico della origine di Livorno in Toscana dall'anno della sua fondazione, sino al 1646 (ristampa anastatica, Livorno 1975)*, Napoli 1647.

Matteoni D., *Livorno (Le città nella storia d'Italia)*, Roma-Bari 1985.

Mercalli G., *Vulcani e fenomeni vulcanici in Italia (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1981)*, Milano 1883.

Oberhausen G., *Istoria della Miracolosa Immagine di Nostra Signora di Montenero descritta sopra le più sincere notizie esattamente, e sinceramente raccolte*, Lucca 1745.

Pilla L., *Istoria del tremuoto che ha devastato i paesi della costa toscana il dì 14 agosto 1846 (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1985)*, Pisa 1846.

Vivoli G., *Annali di Livorno dalla sua origine sino all'anno di Gesù Cristo 1840, 4 voll.*, Livorno 1842-1846.

❑❑ 14 aprile 1672 Riminese

Archivio *del Seminario di Carpi, Manoscritti Tirelli, 181, Alfonso Piccioli, Diario delle cose avvenute in Carpi dal giorno 14 ottobre 1658 fino al giorno 10 maggio 1724.*

Archivio *di Stato di Bologna, Demaniale, San Guglielmo, 80/814, Ricordi per il monastero di San Guglielmo (dal 1599 al 1696), sec.XVII.*

Archivio *di Stato di Firenze, Manoscritti, 160, Giovanni Battista Ricci, Ricordi (1607-1678), sec.XVII.*

Archivio *di Stato di Forlì, Sezione di Rimini, Carte Tosi, b.1, Perizia generale de risarcimenti alle ruine della Città ed infrascritti Castelli di Rimino ordinata da Monsignor Anguisciola Vice Legato di Romagna per parte dell'E.mo e Rev.mo Sig.r Cardinale Gabrielli Legato della medesima Provincia in esecuzione degli ordini della Santità di Clemente X Sommo Pontefice e fatta dal Sig.r Pier Matteo Angeloni Architetto di Cesena coll'assistenza del Sig.r Dottore Gian Domenico Vermiglj deputato dal Sig.r Vice Legato, copia sec.XVII.*

Archivio *di Stato di Forlì, Sezione di Rimini, Carte Tosi, b.1, Relazione sopra il Teremoto acaduto il dì 14 Aprile 1672, sec.XVII.*

Archivio *di Stato di Modena, Manoscritti, 179, Felice Bertiolo, Accidenti diversi oc[c]orsi in Parma et altri luog[h]i scritti da me Felice Bertiolo [1600-1682], sec.XVII.*

Archivio *di Stato di Modena, Manoscritti, 199, Demetrio Degni, Compendio universale historico o sia istorico intreccio delle cose più memorabili occorse nel mondo dal principio dell'anno 1600 in sin al 1699, sec.XVII.*

Archivio *di Stato di Parma, Antico Comune, Minute delle Ordinazioni, b.352, Minuta di lettera del Consiglio degli Anziani al duca di Parma Panuccio II Farnese, Parma 4 maggio 1672.*

Archivio *di Stato di Reggio Emilia, Antico Comune, Carteggio Anziani 1671-1672, Minuta di lettera di Ferrante Ruggieri da Sabioneta ai consoli di Rimini, Reggio Emilia 6 maggio 1672.*

Archivio *di Stato di Reggio Emilia, Antico Comune, Carteggio Anziani 1671-1672, Lettera circolare dei consoli di Rimini al Consiglio degli Anziani di Reggio Emilia, Rimini 30 aprile 1672.*

Archivio *di Stato di Roma, Camerale I, Chirografi, coll.A, reg.168, pp.208-209, Chirografo del papa Clemente X al tesoriere generale monsignor Girolamo Gastaldi, Roma 18 maggio 1672.*

Archivio *di Stato di Roma, Camerale I, Chirografi, coll.A, reg.168, pp.270-271, Chirografo del papa Clemente X al tesoriere generale monsignor Girolamo Gastaldi, Roma 13 luglio 1672.*

Archivio *di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Rimini III, b.3876 (1667-1678), Perizia dei danni causati dal terremoto del 14 aprile 1672 nella terra di Coriano e suo territorio effettuata dai maestri muratori Giovanni Paolo Caffarelli e Matteo Olivieri redatta dal notaio Angelo Zannoni, Coriano 14 maggio 1672.*

Archivio *di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Rimini III, b.3876 (1667-1678), Perizia dei danni causati dal terremoto del 14 aprile 1672 nel castello di Gemmano e suo territorio effettuata dai maestri muratori Luca Bedassi e Francesco Manenti redatta dal notaio Fabrizio Sensolini, Gemmano 13 maggio 1672.*

Archivio *di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Fano III, b.1502 (1663-1678), Lettera del governatore di Fano Giovanni Angelo Altemps al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo cardinale Altieri, Fano 17 settembre 1673.*

Archivio *di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Fano III, b.1502 (1663-1678), Lettera del governatore di Fano Giovanni Angelo Altemps al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo cardinale Altieri, Fano 13 novembre 1673.*

Archivio *di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Rimini III, b.3876 (1667-1678), Perizia dei danni causati dal terremoto del 14 aprile 1672 nel castello di Monte Colombo e suo territorio effettuata dal maestro muratore Nicolò Casaccia redatta*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

dal notaio Giorgio Cortellini, Monte Colombo 4 maggio 1672.

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Rimini III, b.3876 (1667-1678), Nota della Congregazione del Buon Governo relativa alla somma dei danni causati dal terremoto del 14 aprile 1672 nei castelli del Contado di Rimini, Roma maggio 1672.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Rimini III, b.3876 (1667-1678), Copia di lettera del governatore di Rimini Bonifacio Martinelli al legato di Romagna cardinale Giulio Gabrielli, Rimini 22 febbraio 1673.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Rimini III, b.3876 (1667-1678), Lettera del legato di Romagna cardinale Giulio Gabrielli al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Ravenna 7 marzo 1673.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Rimini III, b.3876 (1667-1678), Lettera del legato di Romagna cardinale Giulio Gabrielli al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Ravenna 28 febbraio 1673.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Rimini III, b.3876 (1667-1678), Lettera del vice legato di Romagna Carlo Anguisciola alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Ravenna 6 aprile 1673.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Rimini III, b.3876 (1667-1678), Supplica degli abbondantieri di Rimini alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Rimini novembre 1672.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Rimini III, b.3876 (1667-1678), Lettera del vice legato di Romagna Carlo Anguisciola al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Rimini 27 novembre 1672.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Rimini III, b.3876 (1667-1678), Supplica degli abbondantieri di Rimini al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Rimini ottobre 1672.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Rimini III, b.3876 (1667-1678), Lettera del vice legato di Romagna Carlo Anguisciola al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Rimini 6 ottobre 1672.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Rimini III, b.3876 (1667-1678), Perizia dei danni causati dal terremoto del 14 aprile 1672 nel castello di Sant'Andrea in Besanico e suo territorio redatta dal notaio Francesco Roggi, Sant'Andrea in Besanico 9 maggio 1672.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Rimini III, b.3876 (1667-1678), Perizia dei danni causati dal terremoto del 14 aprile 1672 nel castello di Sant'Andrea in Patrignano e suo territorio redatta dal notaio Francesco Roggi, Sant'Andrea in Patrignano 9 maggio 1672.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Rimini III, b.3876 (1667-1678), Perizia dei danni causati dal terremoto del 14 aprile 1672 nei castelli di San Clemente, Castelleale, Agello, Croce e rispettivi territori redatta dal notaio Valentino Corputario, San Clemente 3 maggio 1672.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Rimini III, b.3876 (1667-1678), Perizia dei danni causati dal terremoto del 14 aprile 1672 nel castello di Passano e suo territorio redatta dal notaio Francesco Roggi, Passano 8 maggio 1672.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Rimini III, b.3876 (1667-1678), Perizia dei danni causati dal terremoto del 14 aprile 1672 nel castello di Mulazzano e suo territorio redatta dal notaio Francesco Roggi, Mulazzano 3 maggio 1672.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Rimini III, b.3876 (1667-1678), Perizia dei danni causati dal terremoto del 14 aprile 1672 nella terra di Marazzano effettuata dai priori della comunità Gaudenzo Zannoni e Pier Giovanni Sabbatini, Marazzano maggio 1672.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Rimini III, b.3876 (1667-1678), Perizia dei danni causati dal terremoto del 14 aprile 1672 nel castello di San Savino e suo territorio redatta dal notaio Francesco Roggi, San Savino 4 maggio 1672.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Rimini III, b.3876 (1667-1678), Perizia dei danni causati dal terremoto del 14 aprile 1672 nel castello di Monte Tauro e suo territorio effettuata dal maestro muratore Ascanio Banzi, Monte Tauro 9 maggio 1672.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Rimini III, b.3876 (1667-1678), Perizia dei danni causati dal terremoto del 14 aprile 1672 nella corte di Albareto redatta da Domenico Scambietti, Albareto 1 maggio 1672.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie XI (Conti e tasse diverse), Terremoti e incasati, b.300, Terremoto del 1730 in Norcia, Cascia, Visso, Cerreto, Sellano di Spoleto e Monte Santo, Nota delle esenzioni concesse a varie Comunità per i danni subiti a causa dei terremoti, 1750.*

***Archivio** Provinciale dell'Ordine dei Frati Minori Cappuccini di Firenze, Filippo Bernardi, Relazione dello stato di tutti li conventi dei frati Cappuccini d'Italia, sec.XVIII.*

***Archivio** Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Legazioni, Romagna, vol.13, cc.53-54, Relazione sui provvedimenti a favore dei danneggiati dal terremoto del 14 aprile 1672 allegata alla lettera del vice legato di Romagna Carlo Anguisciola al segretario di Stato cardinale Altieri del 28 aprile 1672.*

***Archivio** Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Legazioni, Romagna, vol.13, c.56r, Lettera del vice legato di Romagna Carlo Anguisciola al segretario di Stato cardinale Altieri relativa alla visita del legato di Romagna cardinale Gabrielli a Rimini in seguito al terremoto del 14 aprile 1672, Rimini 26 aprile 1672.*

***Archivio** Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Legazioni, Romagna, vol.13, c.57, Lettera del governatore di Rimini Nicolò Grimaldi al segretario di Stato cardinale Altieri relativa all'invio dell'elenco delle vittime causate dal terremoto del 14 aprile 1672, Rimini 1 maggio 1672.*

***Archivio** Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Legazioni, Romagna, vol.13, cc.58-60, Elenco delle vittime causate dal terremoto del 14 aprile 1672 allegato alla lettera del governatore di Rimini Nicolò Grimaldi al segretario di Stato cardinale Altieri dell'1 maggio 1672.*

***Archivio** Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Legazioni, Romagna, vol.13, cc.61-62, Lettera del vice legato di Romagna Carlo Anguisciola al segretario di Stato cardinale Altieri relativa ai provvedimenti adottati in seguito al terremoto del 14 aprile 1672, Rimini 1 maggio 1672.*

***Archivio** Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Legazioni, Romagna, vol.13, cc.128-129, Lettera dei consoli di Rimini al segretario di Stato cardinale Altieri relativa alle razzie dei corsari turchi, Rimini 4 dicembre 1672.*

***Archivio** Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Legazioni, Romagna, vol.13, c.96r, Lettera del legato di Romagna cardinale Giulio Gabrielli al segretario di Stato cardinale Altieri relativa ai provvedimenti adottati in seguito al terremoto del 14 aprile 1672, Ravenna 18 giugno 1672.*

***Archivio** Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Legazioni, Romagna, vol.13, cc.72-73r, Lettera del vice legato di Romagna Carlo Anguisciola al segretario di Stato cardinale Altieri relativa ai provvedimenti adottati in seguito al terremoto del 14 aprile 1672, Rimini 5 maggio 1672.*

***Archivio** Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Legazioni, Romagna, vol.13, c.84r, Lettera del vice legato di Romagna Carlo Anguisciola al segretario di Stato cardinale Altieri relativa ai provvedimenti adottati in seguito al terremoto del 14 aprile 1672, Rimini 26 maggio 1672.*

***Archivio** Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Legazioni, Romagna, vol.13, c.76r, Lettera del vice legato di Romagna Carlo Anguisciola al segretario di Stato cardinale Altieri relativa ai provvedimenti adottati in seguito al terremoto del 14 aprile 1672, Rimini 6 maggio 1672.*

***Archivio** Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Legazioni, Romagna, vol.13, c.77r, Lettera del legato di Romagna cardinale Giulio Gabrielli al segretario di Stato cardinale Altieri relativa a una nuova scossa di terremoto avvertita a Rimini l'8 maggio 1672, Ravenna 12 maggio 1672.*

***Archivio** Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Legazioni, Romagna, vol.13, c.83r, Lettera del governatore di Rimini Nicolò Grimaldi al segretario di Stato cardinale Altieri relativa alle razzie dei corsari turchi, Rimini 23 maggio 1672.*

***Archivio** Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Legazioni, Romagna, vol.13, c.82r, Lettera del legato di Romagna cardinale Giulio Gabrielli al segretario di Stato cardinale Altieri relativa alle razzie dei corsari turchi, Ravenna 26 maggio 1672.*

***Archivio** Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Legazioni, Romagna, vol.13, cc.51-52r, Lettera del vice legato di Romagna Carlo Anguisciola al segretario di Stato cardinale Altieri relativa alla situazione a Rimini in seguito al terremoto del 14 aprile 1672, Rimini 28 aprile 1672.*

***Archivio** Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Legazioni, Romagna, vol.13, c.13, Lettera del governatore di Rimini Nicolò Grimaldi al segretario di Stato cardinale Altieri relativa al terremoto del 14 aprile 1672, Rimini 14 aprile 1672.*

***Archivio** Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Legazioni, Romagna, vol.13, c.14r, Lettera del legato di Romagna cardinale Giulio Gabrielli al segretario di Stato cardinale Altieri relativa al terremoto del 14 aprile 1672, Ravenna 15 aprile 1672.*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Legazioni, Romagna, vol.13, cc.15-16, Lettera del vice legato di Romagna Carlo Anguisciola al segretario di Stato cardinale Altieri relativa alla situazione a Rimini in seguito al terremoto del 14 aprile 1672, Rimini 16 aprile 1672.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Legazioni, Romagna, vol.13, cc.24-25r, Lettera del governatore di Rimini Nicolò Grimaldi al segretario di Stato cardinale Altieri relativa alla situazione a Rimini in seguito al terremoto del 14 aprile 1672, Rimini 17 aprile 1672.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Legazioni, Romagna, vol.13, c.26r, Lettera del legato di Romagna cardinale Giulio Gabrielli al segretario di Stato cardinale Altieri relativa alla richiesta di un intervento del papa a favore della città di Rimini danneggiata dal terremoto del 14 aprile 1672, Ravenna 19 aprile 1672.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Legazioni, Romagna, vol.13, cc.28-30r, Relazione del legato di Romagna cardinale Giulio Gabrielli al papa Clemente X sui danni causati alla città di Rimini dal terremoto del 14 aprile 1672, Ravenna 19 aprile 1672.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Legazioni, Romagna, vol.13, cc.32-35r, Lettera del vice legato di Romagna Carlo Anguisciola al segretario di Stato cardinale Altieri relativa alla situazione a Rimini in seguito al terremoto del 14 aprile 1672, Rimini 21 aprile 1672.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Legazioni, Romagna, vol.13, cc.36-37r, Relazione sui danni causati a Rimini e nei paesi del circondario dal terremoto del 14 aprile 1672 allegata alla lettera del vice legato di Romagna Carlo Anguisciola al segretario di Stato cardinale Altieri del 21 aprile 1672.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Legazioni, Romagna, vol.13, c.39, Lettera del governatore di Rimini Nicolò Grimaldi al segretario di Stato cardinale Altieri relativa alla situazione a Rimini in seguito al terremoto del 14 aprile 1672, Rimini 21 aprile 1672.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Legazioni, Romagna, vol.13, cc.41-43, Relazione sui danni causati a Rimini dal terremoto del 14 aprile 1672 allegata alla lettera del governatore di Rimini Nicolò Grimaldi al segretario di Stato cardinale Altieri del 21 aprile 1672.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Legazioni, Romagna, vol.13, c.46r, Lettera del vice legato di Romagna Carlo Anguisciola al segretario di Stato cardinale Altieri relativa alla sua attività a Rimini in seguito al terremoto del 14 aprile 1672, Rimini 24 aprile 1672.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Legazioni, Romagna, vol.13, cc.47-48r, Lettera del vice legato di Romagna Carlo Anguisciola al segretario di Stato cardinale Altieri relativa alla situazione a Rimini in seguito al terremoto del 14 aprile 1672, Rimini 24 aprile 1672.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Legazioni, Romagna, vol.13, c.50, Lettera del legato di Romagna cardinale Giulio Gabrielli al segretario di Stato cardinale Altieri relativa alla situazione a Rimini in seguito al terremoto del 14 aprile 1672, Rimini 28 aprile 1672.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Vescovi, b.58, c.114r, Lettera del vice legato di Romagna Carlo Anguisciola al segretario di Stato cardinale Altieri relativa a una nuova scossa di terremoto avvertita a Rimini l'8 maggio 1672, Rimini 12 maggio 1672.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Vescovi, b.58, c.125r, Lettera del governatore di Fano Giovanni Battista Spinola al segretario di Stato cardinale Altieri relativa alle razzie dei corsari turchi, Fano 23 maggio 1672.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Vescovi, b.58, c.128, Lettera del vice legato di Romagna Carlo Anguisciola al segretario di Stato cardinale Altieri relativa alle razzie dei corsari turchi, Rimini 5 giugno 1672.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Vescovi, b.58, c.147, Lettera del governatore di Fano Giovanni Battista Spinola al segretario di Stato cardinale Altieri relativa alle razzie dei corsari turchi, Fano 1 luglio 1672.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Vescovi, b.58, c.321r, Lettera del vice legato di Romagna Carlo Anguisciola al segretario di Stato cardinale Altieri relativa ai provvedimenti adottati in seguito al terremoto del 14 aprile 1672, Rimini 2 novembre 1672.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Vescovi, b.58, c.84r, Lettera del governatore di Fano Giovanni Battista Spinola al segretario di Stato cardinale Altieri relativa al terremoto del 14 aprile 1672, Fano 15 aprile 1672.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Vescovi, b.58, cc.214-216r, Lettera del governatore di Rimini Nicolò Grimaldi al segretario di Stato cardinale Altieri relativa alle razzie dei corsari turchi, Rimini 18 agosto 1672.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Vescovi, b.58, cc.85-86r, Lettera del vice legato di Romagna Carlo Anguisciola al segretario di Stato cardinale Altieri relativa alla situazione a Rimini in seguito al terremoto del 14 aprile 1672, Rimini 17 aprile 1672.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Vescovi, b.58, cc.92-93r, Lettera del vescovo di Cervia al segretario di Stato cardinale Altieri relativa ai danni causati dal terremoto del 14 aprile 1672, Migliarino Ferrarese 20 aprile 1672.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Vescovi, b.58, cc.98-99r, Lettera del governatore di Rimini Nicolò Grimaldi al segretario di Stato cardinale Altieri relativa alla sovvenzione di 1.000 scudi concessa alla città in seguito al terremoto del 14 aprile 1672, Rimini 24 aprile 1672.*

Archivio *Storico Comunale di Cento, Manoscritti, 1.3.27, Jacopo Gatti, Storia di Cento dall'origine al 1795, sec.XVIII.*

Archivio *Storico Comunale di Cento, Manoscritti, 1.3.39-42, Giovanni Filippo Monteforti, Storia della città di Cento [origini-1782], 4 voll., sec.XVIII.*

Archivio *Storico Comunale di Cento, Manoscritti, 3.3.160, Biagio Bagni, Cronache di Cento del canonico generale D.Biagio Bagni dal 1156 perfino al 1621, seguitate da N.N. perfino a l'anno 1687, sec.XVII.*

Archivio *Storico Comunale di Imola, Campioni dal 1671 al 1685, vol.42, Annotazione relativa alla scossa di terremoto avvertita il 14 aprile 1672, Imola 14 aprile 1672.*

Archivio *Storico Comunale di Nonantola, Partiti del Consiglio, vol.102 (1672), cc.23v-24r, Verbale di seduta del 9 maggio 1672.*

Archivio *Vescovile di Parma, Gride vescovili 1670-1687, Editto del vescovo Carlo Nembrini per la riverenza delle chiese et osservanza de giorni festivi, Parma 21 febbraio 1673.*

Biblioteca *Apostolica Vaticana, Manoscritti Ottoboniani, 2481, cc.673-674, Relazione sul terremoto del 14 aprile 1672, Pesaro 28 aprile 1672.*

Biblioteca *Civica Gambalunga di Rimini, Manoscritti, 1136, Federico Cosimo Sartoni, Copia di uno zibaldone manoscritto che era in casa Sartoni, ed ora posseduto dal nobil uomo signor Domenico Mattioli, contenente memorie ed avvertimenti per la storia di Rimini, in "Cronache riminesi trascritte dal dottor Luigi Tonini 1840-1842".*

Biblioteca *Civica Gambalunga di Rimini, Manoscritti, 156, Relazione del terremoto venuto a Rimino li 14 aprile 1672, sec.XVII.*

Biblioteca *Civica Gambalunga di Rimini, Manoscritti, 174-177, Giacomo Villani, De vetusta Arimini urbe et eius Episcopis, 4 voll., sec.XVII.*

Biblioteca *Civica Gambalunga di Rimini, Manoscritti, 225, Storia della città di Rimini antichissima, sec.XVIII.*

Biblioteca *Comunale Ariostea di Ferrara, Manoscritti, cl.I, 105, Carlo Olivi, Annali della città di Ferrara dalla sua origine fino al dominio degli ultimi duchi Estensi, 2 voll., sec.XVIII.*

Biblioteca *Comunale Ariostea di Ferrara, Manoscritti, cl.I, 241, Antenore Giuseppe Scalabrini, Memorie sacre e profane della Santa Chiesa di Ferrara, sec.XVII.*

Biblioteca *Comunale Ariostea di Ferrara, Manoscritti, cl.I, 596, Guido Pozzati, Memorie patrie ferraresi dal 1007 a tutto il 1835, sec.XIX.*

Biblioteca *Comunale Ariostea di Ferrara, Manoscritti, cl.I, 671, Francesco Ferrazi Monici, Cronologia della città di Ferrara estratta da diversi scrittori e cronologia aggiunta della città di Ferrara (dalle origini al 1799), 19 voll., sec.XVIII.*

Biblioteca *Comunale Ariostea di Ferrara, Manoscritti, cl.I, 704, Giacinto Bonatti, Memorie di Bondeno libro primo, sec.XVIII.*

Biblioteca *Comunale Classense di Ravenna, Manoscritti, 3.4.C, Benedetto Fiandrini, Annali ravennati dalla fondazione della città sino alla fine del secolo XVIII [...] compilati da don Benedetto Fiandrini monaco casinense di San Vitale di Ravenna, 4 voll., sec.XVIII.*

Biblioteca *Comunale Classense di Ravenna, Manoscritti, 3.4.E, Cristoforo Abbocconi, Pezzo di cronaca ravennate dal 1651 al 1691, sec.XVII.*

Biblioteca *Comunale dell'Archiginnasio di Bologna, Manoscritti, B.324, n.42, Relatione del Terremoto sucesso nella Città di Rimini, Rimini 17 aprile 1672, copia sec.XVIII.*

Biblioteca *Comunale di Correggio, Manoscritti, Sezione microfilm, Sebastiano Carletti, Cronaca, sec.XVII.*

Biblioteca *Comunale Federiciana di Fano, Manoscritti Amiani, 23, Pietro Maria Amiani, Appunti presi per la compilazione delle "Memorie istoriche di Fano", sec.XVIII.*

Biblioteca *Comunale Malatestiana di Cesena, Manoscritti, 164.14, Domenico Pulazzini, Raccolta di memorie varie concernenti la città e territorio di Cesena, sec.XVIII.*

Biblioteca *Comunale Malatestiana di Cesena, Manoscritti, 164.16, Mauro Verdoni, Mario Antonio Fabbri e Eduardo Fabbri, Memorie di Cesena, 2 voll., secc.XVIII-XIX.*

Biblioteca *Comunale Malatestiana di Cesena, Manoscritti, 164.37,*

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this **LINK** and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Mauro Verdoni, Delle cose memorabili della città di Cesena dalla sua prima origine sino a nostri tempi, raccolte da varj autori da me d. M.V. cioè don Mauro Verdoni, sec.XVII, copia sec.XVIII.

***Biblioteca** Comunale Malatestiana di Cesena, Manoscritti, 164.39, Mauro Verdoni, Cronache di Cesena, con aggiunte di vari autori e con note di Ettore Bucci, copia S.Zanotti 1821-1822.*

***Biblioteca** Comunale Malatestiana di Cesena, Manoscritti, 164.46, Ettore Bucci, Libro in cui si scriveranno da me Ettore Bucci diverse memorie antiche della città di Cesena mia patria, secondo che mi perverranno alle mani, o mi saranno suggerite da altri, sec.XVIII.*

***Biblioteca** Comunale Malatestiana di Cesena, Manoscritti, XXXI, 23, Notizie dei terremoti avvenuti in Cesena e luoghi limitrofi, sec.XIX.*

***Biblioteca** Comunale Manfrediana di Faenza, Manoscritti, 48/I, Giulio Cesare Parini, Raccolta delle cose generali successe nella città di Faenza e nel convento di Sant'Agostino, come altresì qualche notizia generale del mondo fatta da frà Giulio Cesare Parini agostiniano, in "Annali della città di Faenza, tratti per lo più da croniche contemporanee. Raccolta fatta da me Giovanni Battista Borsieri nel 1767", vol.2.*

***Biblioteca** Comunale Manfrediana di Faenza, Manoscritti, 48/I, Mario Baggioni, Memorie istoriche della città di Faenza dall'anno 1669 sino all'anno 1702 estratte dalle vacchette [...] di Mario di Camillo Baggioni, in cui le lasciò scritte, in "Annali della città di Faenza, tratti per lo più da croniche contemporanee. Raccolta fatta da me Giovanni Battista Borsieri nel 1767", vol.2.*

***Biblioteca** Comunale "L.Benincasa" di Ancona, Manoscritti, 254-275, Camillo Albertini, Storia di Ancona, 22 voll., secc.XVIII-XIX.*

***Biblioteca** Comunale "M.A.Maldotti" di Guastalla, Manoscritti Galvani, 85, Giovanni Battista Benamati, Memorie del convento de Servi, e città di Guastalla (dalle origini al 1703, con aggiunta di altro autore sino al 1734), sec.XVIII.*

***Biblioteca** Comunale "M.A.Maldotti" di Guastalla, Manoscritti Galvani, 88, Filippo Malcisi, Annali di Brescello dalle origini al 1840, sec.XIX.*

***Biblioteca** dei Frati Francescani di Trento, Manoscritti, 1718, Giangrisostomo Tovazzi, Malographia tridentina [45-1773], sec.XVIII.*

***Biblioteca** dell'Accademia delle Scienze di Torino, Manoscritti, 315, G.A.De Morani, Notizie cronologiche degli anni che sono stati molto piovosi, secchi e freddi all'eccesso e ne' quali si sono sentite scosse di terremoti successi incendi ed occorsi accidenti molto rimarchevoli in diverse parti del mondo sino al presente ricavati con somma diligenza da varii classici scrittori di cronologia e di storia, 1795.*

***Biblioteca** Municipale "A.Panizzi" di Reggio Emilia, Manoscritti Turri, C.40, Bernardino Rosati, Diario, sec.XVII, copia sec.XIX.*

***Biblioteca** Palatina di Parma, Manoscritti Parmensi, 978 (13), Patroni Civitate Parmae, sec.XVIII.*

***Biblioteca** Universitaria di Bologna, Manoscritti, 770, Antonio Francesco Ghiselli, Memorie antiche manoscritte di Bologna raccolte ed accresciute fino ai tempi presenti [origini-1729], 93 voll. + 2 di indici, sec.XVIII.*

Agnelli G., *I terremoti registrati nelle cronache lodigiane, in "Archivio storico per la città e comuni del circondario di Lodi", s.II, vol.14, pp.90-96*, Lodi 1895.

Alberghetti G., *Compendio della storia civile, ecclesiastica e letteraria della città di Imola*, Imola 1810.

Amiani P.M., *Memorie istoriche della città di Fano, 2 voll. (ristampa anastatica, Bologna 1967)*, Fano 1751.

Anselmi S., *Sui terremoti a Senigallia: alcune fonti e appunti per la ricerca, in "Proposte e ricerche", n.13, pp.70-77*, Urbino 1984.

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Baratta M., *Sul terremoto di Rimini del 14 aprile 1672, in "Rivista Geografica Italiana", vol.1, pp.494-501*, Firenze 1894.

Baratta M., *Saggio dei materiali per una storia dei fenomeni sismici avvenuti in Italia, raccolti dal prof. Michele Stefano de Rossi, in "Bollettino della Società Geologica Italiana", vol.18, pp.432-460*, Roma 1899.

Baruffaldi G., *Dell'istoria di Ferrara (dall'anno 1655 al 1700)*, Ferrara 1700.

Beloch K.J., *Storia della popolazione d'Italia, a cura della Società Italiana di Demografia Storica*, Firenze 1994.

Bianchi G., *Descrizione del Tremuoto grande, che fu in Arimino l'anno 1672 adi 14 d'Aprile il Giovedi Santo alle ore 22 in circa, data dal dottor Giovanni Bianchi l'anno 1736 ad un suo Amico di Ravenna, in A.Calogerà, "Raccolta d'opuscoli scientifici e filologici", tomo 34, pp.241-258*, Venezia 1746.

Boni G., *Relazione del Terremoto del 14 aprile 1672 che quasi distrusse la Città di Rimini, Rimini 17 aprile 1672, in A.Potito, "Rimini dal secolo XV al XIX nei documenti del tempo", vol.2, pp.7-9*, Rimini 1979.

Bonito M., *Terra tremante, o vero continuatione de' terremoti dalla Creatione del Mondo sino al tempo presente (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1980)*, Napoli 1691.

Brusoni G., *Dell'historia d'Italia libri XLVI. Settima impressione riveduta dal medesimo autore, accresciuta e continuata dall'anno 1625 fino al 1679*, Torino 1680.

Camassi R., Postpischl D. e Sangiorgi A., *Il terremoto riminese del 14 Aprile 1672, in "San Marino e il Terremoto", a cura di D.Postpischl, pp.115-137*, Bologna 1991.

Caputo M. e Faita G., *Primo catalogo dei maremoti delle coste italiane, in "Atti della Accademia Nazionale dei Lincei. Memorie. Classe di Scienze fisiche, matematiche e naturali", a.381, s.VIII, vol.17, sez.1a (Matematica, meccanica, astronomia, geodesia e geofisica), fasc.7, pp.231-356*, Roma 1984.

Cerchiari G.C., *Ristretto storico della città d'Imola*, Bologna 1847.

Cerchiari G.C., *Compendio della storia ecclesiastica e letteraria della città di Imola*, Bologna 1810.

Ciavarini C., *Sommario della storia di Ancona raccontata al popolo anconitano*, Ancona 1867.

Corradini C. e Pratissoli W., *Correggio e San Quirino: un culto tra storia e letteratura*, Modena 1984.

Dal Pozzo V., *Storia di Faenza dalle origini a noi*, Imola 1960.

***Danni** a confronto: 1672/1786, in "Il terremoto di Rimini e della costa romagnola: 25 dicembre 1786. Analisi e interpretazione", a cura di E.Guidoboni e G.Ferrari, pp.39-41*, Bologna 1986.

Davia E., *Cronistoria del terremoto a Ferrara, in "Il Duca", a.2, n.3, pp.1-2, n.5, pp.6-7, n.6, pp.6-7*, Ferrara 1909.

De Rossi M.S., *Documenti raccolti dal defunto Conte Antonio Malvasia per la storia dei terremoti ed eruzioni vulcaniche massime d'Italia, in "Memorie della Pontificia Accademia dei Nuovi Lincei", vol.5, pp.169-289*, Roma 1889.

Deli A., *Il terremoto del 1672, in "Fano nel Seicento", a cura di A.Deli, pp.299-301*, Fano 1989.

***Deplorabile** Ragguaglio dell'horribile, e spaventoso Terremoto sentitosi per tutta Romagna, e Marca, ma principalmente nella Città di Rimino sul'hore 22 incirca delli 14 Aprile 1672*, Rimini 1672.

***Distinta** Narrazione del Terremoto seguito nella Città di Rimino in Giovedì Santo li 14 Aprile 1672 (Copia tratta da un mss. lacero di quel Secolo posseduto da Ag. Gubaldi), in L.Tonini, "Storia civile e sacra riminese", vol.6, pt.2, pp.961-968*, Rimini 1888.

***Distinta,** e veridica Relatione del terribile e spaventevole Terremoto seguito alli 14 di Aprile del Giovedì Santo ad hore 22 incirca del presente anno 1672 nella città di Rimini, Pesaro, e Fano, con l'eccidio della prima città, ed altri luoghi circonvicini*, Pesaro-Assisi 1672.

***Epigrafe** posta fra i due ingressi della chiesa di S.Venanzo di Fabriano a ricordo della liberazione della città dai terremoti del 14 aprile 1672 e del 2 febbraio 1703 e da altre calamità naturali, 1703, in R.Sassi, "Il culto della Madonna del Buon Gesù a Fabriano", pp.33-35*, Fabriano 1948.

***Epigrafe** posta nel soffitto del coro della chiesa di S.Marino (ora S.Bartolomeo) di Rimini a ricordo dei lavori di riparazione eseguiti in seguito al terremoto del 14 aprile 1672, 1673, in A.Serpieri, "Il terremoto di Rimini della notte 17-18 marzo 1875 e considerazioni generali sopra varie teorie sismologiche", p.77*, Urbino 1878.

***Epigrafe** posta nella cappella di S.Antonio da Padova di Rimini a ricordo dei lavori di ricostruzione eseguiti in seguito al terremoto del 14 aprile 1672, 1683, in L.Tonini, "Storia civile e sacra riminese", vol.6, pt.2, p.580*, Rimini 1888.

***Epigrafe** posta nella cappella di S.Antonio da Padova di Rimini a ricordo dei lavori di ricostruzione eseguiti in seguito al terremoto del 14 aprile 1672, 1672, in L.Tonini, "Storia civile e sacra riminese", vol.6, pt.2, p.580*, Rimini 1888.

***Epigrafe** posta nella chiesa di S.Maria della Colonnella di Rimini a ricordo dei lavori di riparazione eseguiti in seguito al terremoto del 14 aprile 1672, 1686, in L.Tonini, "Storia civile e sacra riminese", vol.6, pt.2, p.597*, Rimini 1888.

***Epigrafe** posta nell'arco dei Magnani a ricordo dei lavori di ricostruzione eseguiti in seguito al terremoto del 14 aprile 1672, in A.Serpieri, "Il terremoto di Rimini della notte 17-18 marzo 1875 e considerazioni generali sopra varie teorie sismologiche", p.77*, Urbino 1878.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Epigrafe *posta sotto la loggia del Palazzo pubblico di Rimini a ricordo dei lavori di ricostruzione eseguiti in seguito al terremoto del 14 aprile 1672, 1687, in L.Tonini, "Storia civile e sacra riminese", vol.6, pt.1, p.517*, Rimini 1887.

Fabri G., *Effemeride sagra et istorica di Ravenna Antica*, Ravenna 1675.

Fagnani G.G., *Memoria sul terremoto del 14 aprile 1672 del P. Giovanni Grisostomo Fagnani dei Predicatori, in G.Agnelli, I terremoti registrati nelle cronache lodigiane, "Archivio storico per la città e comuni del circondario di Lodi", s.II, vol.14, pp.92-94*, Lodi 1895.

Ferrari G., *I campi macrosismici dei terremoti della costa romagnola, in "Il terremoto di Rimini e della costa romagnola: 25 dicembre 1786. Analisi e interpretazione", a cura di E.Guidoboni e G.Ferrari, pp.127-142*, Bologna 1986.

Ferrari G., *Les séismes de la côte de l'Adriatique du nord du XVIIIe au XXe siècle: contribution des recherches historiques à un microzonage sismique de la ville de Rimini, in "Tremblements de terre histoire et archéologie". IVèmes Rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes, Actes du colloque 2.3.4 Novembre 1983, pp.141-154*, Valbonne 1984.

Ferrari G., *Le perizie Morigia e Valadier, in "Il terremoto di Rimini e della costa romagnola: 25 dicembre 1786. Analisi e interpretazione", a cura di E.Guidoboni e G.Ferrari, pp.103-122*, Bologna 1986.

Ferrari G., Guidoboni E. e Postpischl D., *The Rimini earthquake of April 14, 1672, in "Atlas of Isoseismal Maps of Italian Earthquakes", a cura di D.Postpischl, CNR-PFG, Quaderni de «La Ricerca Scientifica», n.114, vol.2A, pp.40-41*, Roma 1985.

Gambi L., *La casa rurale nella Romagna (Ricerche sulle dimore rurali in Italia, vol.6)*, Firenze 1950.

Gobbi G. e Sica P., *Rimini (Le città nella storia d'Italia)*, Roma-Bari 1982.

Guidoboni E., *Terremoti e politiche d'intervento per il recupero del patrimonio edilizio: Romagna toscana e pontificia fra XVII e XVIII secolo, in "Storia Urbana", a.7, n.24, pp.3-52*, Milano 1983.

Guidoboni E., *La città debole. Quel terremoto di cent'anni prima, in "Il terremoto di Rimini e della costa romagnola: 25 dicembre 1786. Analisi e interpretazione", a cura di E.Guidoboni e G.Ferrari, pp.35-37*, Bologna 1986.

Hoff K.E.A. von, *Chronik der Erdbeben und Vulcanausbrüche, erster Theil vom Jahre 3460 vor, bis 1759 unserer Zeitrechnung, in "Geschichte der durch Überlieferung nachgewiesenen natürlichen Veränderungen der Erdoberfläche", Theil 4*, Gotha 1840.

Leonardi C., *Movimenti tellurici della Massa Trabaria, in "Proposte e ricerche", n.13, pp.82-90*, Urbino 1984.

Leoni A., *Ancona illustrata*, Ancona 1832.

Lettera *della Comunità di Rimini al Pontefice per poter utilizzare i soldati nei lavori di sgombero delle macerie, Rimini 26 gennaio 1673, in A.Potito, "Rimini dal secolo XV al XIX nei documenti del tempo", vol.2, pp.15*, Rimini 1979.

Librenti M., *Sant'Agostino, San Giuliano, Palazzo Gambalunga: una storia di terremoti, in "Il terremoto di Rimini e della costa romagnola: 25 dicembre 1786. Analisi e interpretazione", a cura di E.Guidoboni e G.Ferrari, pp.123-126*, Bologna 1986.

Magnati V., *Notitie istoriche de' terremoti succeduti ne' secoli trascorsi, e nel presente*, Napoli 1688.

Matteini N., *Rimini negli ultimi due secoli, 2 voll.*, Santarcangelo di Romagna 1977.

Mercalli G., *Vulcani e fenomeni vulcanici in Italia (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1981)*, Milano 1883.

Messeri A. e Calzi A., *Faenza nella storia e nell'arte*, Faenza 1909.

Mezzavacca F., *De Terræmotu libellus in quo curiosa aperitur Terræmotus doctrina, & agitur de Terræmotu huius Anni 1672*, Bologna 1672.

Monachesi G., *Distribuzione delle intensità massime nel territorio marchigiano, in "Atti del Convegno, Pisa 25-27 giugno 1990", CNR-GNDT, vol.2 (Macrosismica), a cura di P.Albini e M.S.Barbano, pp.279-295*, Bologna 1991.

Monti Guarnieri G., *Annali di Senigallia*, Ancona 1961.

Moroni G., *Dizionario di erudizione storico-ecclesiastica da San Pietro sino ai nostri giorni specialmente intorno ai principali santi, beati, martiri, padri, ai sommi pontefici, cardinali e più celebri scrittori ecclesiastici, 103 voll. + 6 di indici*, Venezia 1840-1879.

Muratori L.A., *Annali d'Italia dal principio dell'era volgare sino all'anno 1750, 12 voll.*, Lucca 1762-1764.

Nagli G.F., *Relazione sui restauri effettuati nella cappella di S.Antonio da Padova di Rimini danneggiata dal terremoto del 1672, Rimini 21 marzo 1675, in L.Tonini, "Storia civile e sacra riminese", vol.6, parte 2, pp.581-582*, Rimini 1888.

Natalucci M., *Ancona attraverso i secoli, 3 voll.*, Città di Castello 1961.

Nova, *e vera relatione del Spaventoso, & horribile Terremoto che sù l'hora 21 delli 14 Aprile 1672 si fé sentire per tutta Romagna, e Marca, ma particolarmente nella Città di Rimini con atterramento di Chiese, Palazzi, Torri, e Case con mortalità considerabile di persone, come leggendo intenderete*, Forlì 1672.

Perrey A., *Mémoire sur les tremblements de terre de la péninsule italique, in "Mémoires Couronnés et Mémoires des Savants Étrangers de l'Académie Royale de Belgique", tomo 22 (1846-47)*, Bruxelles 1848.

Potito A., *Rimini dal secolo XV al XIX nei documenti del tempo, 2 voll.*, Rimini 1979.

Potito A. (a cura di), *Cronaca di Rimini (1601-1712) e documenti*, Rimini 1982.

Relatione *del tremendo e spaventoso terremoto occorso il Giovedì Santo in tutta la riviera di Mare della Marca d'Ancona, e stato della Romagna, con la morte d'infinite persone, e distruttione di molte Terre, e Città*, Napoli 1672.

Relatione *più d'ogn'altra in qual si sia sua parte Veridica sopra il terremoto accaduto il dì 14 Aprile 1672 nella Città di Rimino, e sopra gl'effetti da quello in essa caggionati*, Ravenna 1672.

Rezzadore P., *Il mondo ne' suoi fulgori e tremori*, Firenze 1914.

Righi B., *Annali della città di Faenza, 3 voll.*, Faenza 1840-1841.

Rosetti E., *La Romagna. Geografia e storia (ristampa anastatica, Imola 1979)*, Milano 1894.

Sarnelli P., *Lettere ecclesiastiche di monsignor Pompeo Sarnelli Vescovo di Bisceglie*, Venezia 1740.

Sassi R., *Il culto della Madonna del Buon Gesù a Fabriano*, Fabriano 1948.

Selvelli C., *Memorie sismiche fanesi, in "Studia Picena", vol.8, pp.142-145*, Fano 1932.

Serpieri A., *Il terremoto di Rimini della notte 17-18 marzo 1875 e considerazioni generali sopra varie teorie sismologiche*, Urbino 1878.

Tonini L., *Compendio della Storia di Rimini, 2 voll. (ristampa anastatica, Bologna 1969)*, Rimini 1895-1896.

Tonini L., *Storia civile e sacra riminese, 6 voll. (ristampa anastatica, Rimini 1971)*, Rimini 1848-1888.

Uccellini P., *Dizionario storico di Ravenna e di altri luoghi di Romagna (ristampa anastatica, Bologna 1968)*, Ravenna 1855.

Ussoli Bianchi P.A., *I diari dei Bianchi (1630-1743). Diario II (1630-1688), in "Le cronache Bresciane inedite dei secoli XV-XIX", a cura di P.Guerrini, vol.5*, Brescia 1930.

Vera *Relatione del Terremoto seguito nella Romagna e Marca il Giovedì Santo, à 14 Aprile del corrente Anno 1672 à hore 22 con l'haggiunta dei nomi delle Chiese, Palazzi e Case cadute per detto tremuoto*, Ronciglione 1672.

Vera *Relatione del Terremoto seguito nella Romagna, e Marca il Giovedì Santo à 14 Aprile del corrente Anno 1672 à hore 22*, Bracciano 1672.

Vera *Relatione dello spaventoso Tremuoto seguito nella Città di Rimini il Giovedì Santo 14 Aprile del presente Anno 1672*, Bologna 1672.

Vera, *succinta Relatione del Terremoto seguito nella Romagna, e Marca, posto in ottava rima, con il lamento che fà la Città de Rimini, con l'altre Città offese, e l'avertimento, che danno le dette Città à i Peccatori ad emendarsi*, Forlì 1672.

Veridica *Relatione di quanto è successo nella Città di Rimini et altre Città in congiontura del Terremoto seguito il Giovedì Santo 14 Aprile 1672*, Venezia 1672.

Zedde T., *Un tentativo di ricerca attraverso l'annalistica locale: Ancona, Recanati, Fano, in "Proposte e ricerche", fasc.13, pp.77-82*, Urbino 1984.

❑❑ 31 maggio 1688 San Costanzo eliminato

Archivio *di Stato di Pesaro, Sezione di Fano, Antico Archivio Comunale, Cancelleria, Consigli, vol.182 (1689-1690), Capitula sup[er] manutentione Theatri, 1690, negativo.*

Archivio *di Stato di Pesaro, Sezione di Fano, Antico Archivio Comunale, Cancelleria, Consigli, vol.182 (1689-1690), Seduta del 6 aprile 1690, negativo.*

Archivio *di Stato di Pesaro, Sezione di Fano, Antico Archivio Comunale, Cancelleria, Consigli, vol.181 (1686-1689), Seduta del 21 giugno 1688.*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

***Archivio** di Stato di Pesaro, Sezione di Fano, Antico Archivio Comunale, Depositaria, Referendaria, vol.172 (1678-1702), Annotazione delle spese sostenute per la celebrazione di riti religiosi in occasione del terremoto, Fano 30 giugno 1688.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Fano V, b.1504 (1687-1702), negativo.*

***Biblioteca** Comunale Federiciana di Fano, Manoscritti Amiani, 23, Pietro Maria Amiani, Appunti presi per la compilazione delle "Memorie istoriche di Fano", sec.XVIII.*

Amiani P.M., *Memorie istoriche della città di Fano, 2 voll. (ristampa anastatica, Bologna 1967)*, Fano 1751.

Anselmi S., *Sui terremoti a Senigallia: alcune fonti e appunti per la ricerca, in "Proposte e ricerche", n.13, pp.70-77*, Urbino 1984.

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Battistelli F., *L'antico e il nuovo Teatro della Fortuna di Fano (1677-1944), negativo*, Fano 1972.

Boiani Tombari G., *Documenti inediti su remote vicissitudini del «Campanile di Piazza» in Fano, in "Fano", Supplemento al n.4 del «Notiziario di informazione sui problemi cittadini», pp.31-53, negativo*, Fano 1975.

Mercalli G., *Vulcani e fenomeni vulcanici in Italia (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1981)*, Milano 1883.

Milesi F. e Battistelli F. (a cura di), *Il Palazzo del Teatro. Storia e immagini, negativo*, Fano 1990.

Paolucci R., *Il Campanile di Piazza, in "Studia Picena", vol.15, pp.41-60; vol.16, pp.1-24, negativo*, Fano 1940-1941.

Selvelli C., *Memorie sismiche fanesi, in "Studia Picena", vol.8, pp.142-145*, Fano 1932.

Serpieri A., *Il terremoto di Rimini della notte 17-18 marzo 1875 e considerazioni generali sopra varie teorie sismologiche*, Urbino 1878.

Serpieri A., *Scritti di sismologia novamente raccolti e pubblicati da G.Giovannozzi, 2 voll.*, Firenze 1888-1889.

Stucchi M., Angeletti P., Pergalani F. e Sani M., *Indagine per la valutazione e la riduzione del rischio sismico in riferimento alla Variante Generale al PRG di Ancona, Co.R.S. Coordinamento di ricerche sismiche (Sovico) s.n.c., Rapporto inedito disponibile presso l'Ufficio di Pianificazione urbanistica generale del Comune di Ancona*, 1988.

Zedde T., *Un tentativo di ricerca attraverso l'annalistica locale: Ancona, Recanati, Fano, in "Proposte e ricerche", fasc.13, pp.77-82*, Urbino 1984.

❑❑❑ 5 giugno 1688 Sannio

***Archivio** della Chiesa Collegiata di S.Maria Maggiore di Montecalvo Irpino, Registro Sante Visite 1689-1706, Visita e decreti del cardinale V.M.Orsini arcivescovo di Benevento, novembre 1698.*

***Archivio** della Chiesa Collegiata di S.Maria Maggiore di Montecalvo Irpino, Registro Sante Visite 1689-1706, Visita e decreti del cardinale V.M.Orsini arcivescovo di Benevento, ottobre 1695.*

***Archivio** della Chiesa Collegiata di S.Maria Maggiore di Montecalvo Irpino, Registro Sante Visite 1689-1706, Visita e decreti del cardinale V.M.Orsini arcivescovo di Benevento, ottobre 1693.*

***Archivio** della Curia Vescovile di Vieste, s.s., Cronica e memoria di Vieste dall'anno 1664 all'anno 1700 scritte dall'arcidiacono D.Giuseppe Pisani nei fogli 42 a 44, 56 a 79, 118 a 129 di questa platea del 1664.*

***Archivio** della Parrocchia di San Nicola di San Severo, s.s., A.Irmici, Storia della parrocchia di San Nicola di San Severo con aggiunte di altri autori anonimi fino al XX secolo, sec.XIX, copia 1979.*

***Archivio** di Stato di Modena, Manoscritti, 199, Demetrio Degni, Compendio universale historico o sia istorico intreccio delle cose più memorabili occorse nel mondo dal principio dell'anno 1600 in sin al 1699, sec.XVII.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 133 (1688), Lettura di un biglietto del duca di Maddaloni relativo al rifiuto delle terre del duca di pagare gabelle a causa dei danni subiti per il terremoto del 5 giugno 1688, Napoli 10 luglio 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 133 (1688), Lettura di un biglietto del viceré con cui si ordina di rimettergli le relazioni fatte dai percettori circa i danni subiti dalle università delle loro provincie a causa del terremoto dei 5 giugno 1688, Napoli 12 luglio 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 133 (1688), Lettura di un biglietto del viceré con cui si ordinano riparazioni alle lesioni causate al castello di Baia e alle sue cisterne dal terremoto del 5 giugno 1688, Napoli 13 luglio 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 133 (1688), Presentazione di un memoriale della principessa del Colle con cui si comunica la parziale distruzione delle terre di Colle e Circello a causa del terremoto del 5 giugno 1688, Napoli 14 luglio 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 133 (1688), Lettura di un biglietto con accluse relazioni dei presidi e dei percettori delle province di Principato Citra e Ultra, Capitanata, Contado di Molise e Terra di Lavoro e del commissario di Campagna, con annessi memoriali delle università per richieste di dilazioni nel pagamento dei pesi fiscali in seguito al terremoto del 5 giugno 1688, Napoli 27 luglio 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 133 (1688), Presentazione di una carta del percettore di Principato Ultra con cui si comunica il mancato pagamento dei pesi fiscali da parte delle terre della provincia, Napoli 11 agosto 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 133 (1688), Lettura di un biglietto con acclusa relazione dell'Udienza di Lucera relativa ai danni subiti dalle terre della provincia a causa del terremoto del 5 giugno 1688, Napoli 12 agosto 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 133 (1688), Lettura di un biglietto del viceré col quale si ordina di esaminare l'acclusa carta del percettore di Terra di Lavoro relativa ai danni causati nella provincia dal terremoto del 5 giugno 1688, Napoli 18 agosto 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 133 (1688), Annotazione della mancata erezione del Tribunale recatosi al Consiglio Collaterale per tenervi la relazione dei danni causati dal terremoto del 5 giugno 1688, Napoli 30 agosto 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 133 (1688), Lettura di un biglietto del viceré con cui si ordinano riparazioni ai danni subiti dal torrione del Carmine a causa del terremoto del 5 giugno 1688, Napoli 26 agosto 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 133 (1688), Presentazione di una perizia effettuata dall'ingegnere Mario d'Urso e dal maestro muratore Aniello Schisano per le riparazioni necessarie ai Regi Tribunali, alla Regia Camera e ad altre sedi in seguito al terremoto del 5 giugno 1688, Napoli 28 agosto 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 133 (1688), Nota di alcune spese effettuate dal maggiordomo del Regio Palazzo fra cui la celebrazione di una funzione religiosa in seguito al terremoto del 5 giugno 1688, Napoli 31 agosto 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 133 (1688), Nota di giorni in cui viene retto il Tribunale, Napoli 5 giugno 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 133 (1688), Lettura di un biglietto del viceré relativo alla visita dei carcerati, Napoli 10 giugno 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 133 (1688), Lettura di un biglietto del viceré relativo ai riti religiosi in occasione del terremoto, Napoli 14 giugno 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 133 (1688), Lettura di un biglietto del viceré relativo all'impossibilità di reggere il Tribunale nel luogo solito e al suo trasferimento a causa del terremoto del 5 giugno 1688, Napoli 26 giugno 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 133 (1688), Lettura di un biglietto del viceré relativo al trasferimento del Tribunale agli Studi Pubblici a causa del terremoto del 5 giugno 1688, Napoli 26 giugno 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 133 (1688), Lettura di un biglietto del viceré relativo ad alcuni pagamenti sospesi a causa del terremoto del 5 giugno 1688, Napoli 26 giugno 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 133 (1688), Presentazione di una carta del percettore di Contado di Molise relativa alle terre che hanno subito*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

danni a causa del terremoto del 5 giugno 1688, Napoli 26 giugno 1688.

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 133 (1688), Presentazione di una carta del percettore di Capitanata relativa alle terre della provincia che hanno subito danni a causa del terremoto del 5 giugno 1688, Napoli 28 giugno 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 133 (1688), Lettura di un un memoriale del monastero del Carmine Maggiore di Napoli relativo alle riparazioni necessarie in seguito al terremoto del 5 giugno 1688, Napoli 1 luglio 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 133 (1688), Lettura di una relazione dell'ingegnere Luca Antonio Natale relativa alle riparazioni del Castello nuovo in seguito al terremoto del 5 giugno 1688, Napoli 1 luglio 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 133 (1688), Presentazione di una carta del percettore di Terra di Lavoro con cui si comunicano le rovine subite da molte terre della provincia a causa del terremoto del 5 giugno 1688, Napoli 3 luglio 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 133 (1688), Presentazione di una relazione del marchese di Sant'Eramo relativa ai danni subiti dalla Real Cavallerizza della Madalena in seguito al terremoto del 5 giugno 1688, Napoli 3 luglio 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 133 (1688), Annotazione del luogo in cui fu retto il Tribunale in seguito al trasferimento causato dal terremoto del 5 giugno 1688, Napoli 8 luglio 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 133 (1688), Lettura di un biglietto del viceré con cui si ordina un pagamento alla squadra del Ripartimento di Cerreto, Napoli 6 ottobre 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 133 (1688), Lettura di un biglietto del viceré con cui si ordina un pagamento al monastero del Carmine di Napoli per le riparazioni delle lesioni causate dal terremoto del 5 giugno 1688, Napoli 6 ottobre 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 133 (1688), Presentazione del memoriale del proprietario di una abitazione sita presso il monastero dei Cappuccini danneggiata in seguito al terremoto del 5 giugno 1688, Napoli 9 ottobre 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 133 (1688), Lettura di un biglietto del viceré relativo alle riparazioni necessarie al Castello nuovo in seguito al terremoto del 5 giugno 1688, Napoli 29 ottobre 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 133 (1688), Lettura di un biglietto del viceré con il quale si ordina alla Camera di concludere le partite per le riparazioni necessarie al Castello nuovo in seguito al terremoto del 5 giugno 1688, Napoli 8 novembre 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 133 (1688), Lettura di un biglietto del viceré con cui si ordina un pagamento alla squadra del Ripartimento di Cerreto, Napoli 8 novembre 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 133 (1688), Presentazione di un'istanza dell'avvocato fiscale contro la sospensione dei pagamenti fiscali di molte terre danneggiate dal terremoto del 5 giugno 1688 fino alla verifica dei danni nelle province di Terra di Lavoro, Salerno, Montefusco, Contado di Molise e Capitanata, Napoli 8 novembre 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 133 (1688), Presentazione di una relazione del percettore di Contado di Molise con la quale si comunicano i danni subiti dalla terra di Morcone a causa del terremoto del 5 giugno 1688, Napoli 8 novembre 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 133 (1688), Lettura di un biglietto del viceré con cui si ordina al percettore di Terra di Lavoro di continuare l'esazione fiscale dalla terra di Tora, nonostante una sospensione ordinata a suo beneficio in seguito al terremoto del 5 giugno 1688, Napoli 12 novembre 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 133 (1688), Lettura di un biglietto del viceré con cui si ordina di ordinare al percettore di Contado di Molise di continuare a esigere i pesi fiscali dall'università di Morcone, Napoli 15 novembre 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 133 (1688), Presentazione di una relazione del primario relativa alle riparazioni eseguite dal maestro muratore Aniello Schisano a un palazzo, Napoli 18 novembre 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 133 (1688), Lettura di un biglietto del viceré con cui si ordina di redigere le istruzioni da inviare al governatore della Dogana di Foggia e al presidente Guerrero incaricati della visita delle provincie di Capitanata, Contado di Molise, Terra di Lavoro, Principato Citra e Ultra per la verifica dei danni subiti a causa del terremoto del 5 giugno 1688, Napoli 20 novembre 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 133 (1688), Presentazione della relazione del primario relativa ai lavori eseguiti nei Regi Studi in occasione del trasferimento dei tribunali in seguito al terremoto del 5 giugno 1688, Napoli 9 dicembre 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 133 (1688), Annotamento relativa alla spedizione degli ordini ai percettori delle province del Regno incaricati di dare alle università danneggiate dal terremoto del 5 giugno 1688 la notiza della grazia della sospensione dei pagamenti fiscali, Napoli 17 dicembre 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 133 (1688), Presentazione dei conti del maestro muratore Giovanni Covino partitario di riparazioni eseguite ai Regi Tribunali, Napoli 20 dicembre 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 133 (1688), Lettura di un biglietto del viceré con cui si ordina al percettore di Principato Ultra di continuare a esigere i pesi fiscali da una terra danneggiata dal terremoto dei 5 giugno 1688, Napoli 5 ottobre 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 133 (1688), Notamento relativo a una relazione di Basilio Pironti di tutte le terre che hanno subito danni a causa del terremoto del 5 giugno 1688, Napoli 31 agosto 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 133 (1688), Lettura di un biglietto del viceré con cui si ordina di informarlo relativamente a un memoriale dell'università di Benevento che pretende di potere legnare nei territori del Regno per riparare i danni causati dal terremoto del 5 giugno 1688, Napoli 2 settembre 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 133 (1688), Notamento relativo a una relazione di Basilio Pironti di tutte le terre che hanno subito danni a causa del terremoto del 5 giugno 1688, Napoli 12 settembre 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 133 (1688), Annotazione del trasferimento del Tribunale in seguito a una nuova lesione apertasi nel luogo dove era retto, Napoli 6 settembre 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 133 (1688), Istanza dell'avvocato fiscale contro alcune postille aggiunte a una relazione dell'ingegnere Luca Antonio de Natale per riparazioni effettuate in seguito al terremoto del 5 giugno 1688, Napoli 9 settembre 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 133 (1688), Annotamento del ritorno del Tribunale nella sua sede originaria in seguito alla riparazione della lesione causata dal terremoto del 5 giugno 1688, Napoli 11 settembre 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 133 (1688), Lettura di un biglietto di Sua Eccellenza con il quale avvisa di avere ordinato ai percettori delle cinque provincie colpite dal terremoto del 5 giugno 1688 di attenersi alla regola stabilita dalla Camera sulle esazioni fiscali, Napoli 16 settembre 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 133 (1688), Lettura di un biglietto con acclusa una carta del percettore della Terra di Lavoro con cui si comunica che le terre di Piedimonte d'Alife, Rocca Monfina, Tora e Sessa non hanno subito danni in seguito al terremoto del 5 giugno 1688, Napoli 16 settembre 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 133 (1688), Lettura di un biglietto del viceré con il quale si ordina di esaminare le relazioni del preside di Montefusco e del preside di Salerno sui danni subiti dalle terre della provincia in*

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this **LINK** and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

seguito al terremoto del 5 giugno 1688, Napoli 16 settembre 1688.

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 133 (1688), Annotazione relativa ai bilanci mensili di luglio, agosto e settembre rimessi dal percettore di Principato Ultra con il pagamento di riparazioni effettuate al palazzo della Regia Udienza danneggiato dal terremoto del 5 giugno 1688, Napoli 18 settembre 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 133 (1688), Presentazione di un memoriale del priore e dei padri del monastero del Carmine di Napoli al viceré con il quale si supplica per riparazioni alle mura della chiesa e del campanile danneggiati a causa del terremoto del 5 giugno 1688, Napoli 20 settembre 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 133 (1688), Presentazione di una relazione dell'attuario Aniello de Maio relativa al mancato pagamento di penalità da parte di proprietari di abitazioni site nei luoghi proibiti alla costruzione di fabbricati dopo il terremoto del 5 giugno 1688, Napoli 22 settembre 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 133 (1688), Lettura di un biglietto con accluse relazioni dei percettori di Principato Ultra e di Salerno relative alle terre che possono pagare i pesi fiscali alla Regia Corte, Napoli 27 settembre 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 133 (1688), Lettura di un biglietto del viceré con cui si ordina al percettore di Terra di Lavoro che continui a esigere i pesi pesi fiscali dalle università stabilite con la consulta della Camera, Napoli 30 settembre 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 133 (1688), Lettura di un biglietto del viceré con cui si ordina al percettore di Montefusco un pagamento agli operai che riparano il palazzo della Regia Udienza lesionato in seguito al terremoto del 5 giugno 1688, Napoli 30 settembre 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, Ruota I, reg.139 (1694), Notamento della Regia Camera della Sommaria relativo all'immunità fiscale concessa all'università di Mirabella Eclano danneggiata dal terremoto del 5 giugno 1688, Napoli 27 novembre 1694.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, Ruota II, reg.333 (1700), Notamento della Regia Camera della Sommaria relativo alla relazione del Percettore Provinciale del Principato Ultra sull'Università di Torrecuso danneggiata dal terremoto del 5 giugno 1688, Napoli 1 marzo 1700.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Viceré, Scritture diverse della Segreteria, fascio 694 (1688), n.138, Lettera del duca di Parete Reggente del Presidente del Consiglio alla Segreteria del viceré relativa alla richiesta di controllo del Palazzo della Vicaria e delle altre carceri della città di Napoli colpita dal terremoto del 5 giugno 1688, Napoli 7 giugno 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Viceré, Scritture diverse della Segreteria, fascio 694 (1688), n.156, Lettera del castellano di Capua alla Segreteria del viceré relativa ai danni riportati dal castello di Capua in seguito al terremoto del 5 giugno 1688, Capua 6 giugno 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Viceré, Scritture diverse della Segreteria, fascio 694 (1688), n.177, Memoriale in cui il Marchese di Mirabella scampato alla morte perché al momento del terremoto del 5 giugno 1688 era a Napoli chiede alla Segreteria del viceré di non essere molestato per debiti dato lo stato di povertà dovuto al terremoto che ha causato danni alle sue proprietà e la morte dei suoi parenti, Napoli 9 giugno 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Viceré, Scritture diverse della Segreteria, fascio 694 (1688), n.180, Lettera alla Segreteria del viceré relativa ai danni riportati dalla città di Napoli e dal palazzo della Vicaria a causa del terremoto del 5 giugno 1688, Napoli 9 giugno 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Viceré, Scritture diverse della Segreteria, fascio 694 (1688), n.185, Comunicazione alla Segreteria del viceré relativa alla ronda effettuata la notte del 9 giugno a Napoli mentre per la città continua il timore del terremoto, Napoli 9 giugno 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Viceré, Scritture diverse della Segreteria, fascio 694 (1688), n.251, Lettera in cui Rodrigo Correa de Castelblanco Governatore del Torrione del Carmine di Napoli chiede alla Segreteria del viceré la riparazione dei danni causati dal terremoto del 5 giugno 1688 alla fortezza, Napoli 9 giugno 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Viceré, Scritture diverse della Segreteria, fascio 694 (1688), n.252, Lettera in cui si chiede alla Segreteria del viceré di provvedere al più presto alle riparazioni della sala della Tesoreria danneggiata dal terremoto del 5 giugno 1688, Napoli 9 giugno 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Viceré, Scritture diverse della Segreteria, fascio 696 (1688), n.94, Nota alla Segreteria del viceré in cui si chiedono delucidazioni sui danni causati dal terremoto del 5 giugno 1688 e sul numero di persone morte, Napoli 21 giugno 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Viceré, Scritture diverse della Segreteria, fascio 696 (1688), n.124, Lettera di Manuel Madera Governatore delle città di Escala e Cavielo che chiede alla Segreteria del viceré di ottenere otto giorni di licenza per poter riparare la sua casa di Napoli danneggiata dal terremoto del 5 giugno 1688, Napoli 25 giugno 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Viceré, Scritture diverse della Segreteria, fascio 696 (1688), n.130, Lettera del Procuratore del Collegio di Napoli della Compagnia di Gesù alla Segreteria del viceré relativo alla richiesta di sessanta cantara di ferro per riparare il collegio dalla rovina causata dal terremoto del 5 giugno 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Viceré, Scritture diverse della Segreteria, fascio 696 (1688), n.93, Comunicazione alla Segreteria del viceré relativa alle carceri della Vicaria che danneggiate dal terremoto del 5 giugno 1688 non possono più custodire carcerati, Napoli giugno 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Viceré, Scritture diverse della Segreteria, fascio 696 (1688), n.78, Lettera di supplica del conte di Casalduni Michele Sariano che sottoposto a giudizio su accusa di alcuni suoi vassalli chiede alla Segreteria del viceré che gli venga lasciato il tempo di recuperare i cadaveri e gli averi sepolti sotto le macerie dei suoi possedimenti di Ponte e Casalduni distrutti dal terremoto del 5 giugno 1688, Casalduni 26 giugno 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Viceré, Scritture diverse della Segreteria, fascio 695 (1688), n.266, Relazione di A.De Natale alla Segreteria del viceré sui danni subiti nel Real Presidio di Pizzo falcone a causa del terremoto del 5 giugno 1688, Napoli 17 giugno 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Viceré, Scritture diverse della Segreteria, fascio 695 (1688), n.229, Lettera alla Segreteria del viceré di Gaetano Panicho della città di Fosca che danneggiato dal terremoto del 5 giugno 1688 chiede di non esser molestato per debiti, Fosca 19 giugno 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Viceré, Scritture diverse della Segreteria, fascio 695 (1688), n.34, Memoriale in cui il Marchese di Mirabella chiede alla Segreteria del viceré di non essere molestato per debiti dato lo stato di povertà in cui versa a causa del terremoto che ha danneggiato le sue proprietà, Napoli 9 giugno 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Viceré, Scritture diverse della Segreteria, fascio 695 (1688), n.72, Supplica alla Segreteria del viceré di N.De Turro che inquisito per omicidio a Montefusco e scampato al terremoto del 5 giugno 1688 chiede la grazia, Napoli 9 giugno 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Viceré, Scritture diverse della Segreteria, fascio 695 (1688), n.73, Lettera di F.Correale alla Segreteria del viceré volta ad ottenere il permesso di ritornare a Sorrento per riparare la casa della madre colpita dal terremoto del 5 giugno 1688, Sorrento 12 giugno 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Viceré, Scritture diverse della Segreteria, fascio 695 (1688), n.79, Lettera del segretario di giustizia di Capua alla Segreteria del viceré sui danni del terremoto del 5 giugno 1688, Capua 10 giugno 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Viceré, Scritture diverse della Segreteria, fascio 695 (1688), n.157, Lettera del preposto della Casa Professa della Compagnia del Gesù di Napoli alla Segreteria del viceré relativa alla richiesta di materiale per riparare la chiesa della Compagnia danneggiata dal terremoto del 5 giugno 1688, Napoli 16 giugno 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Viceré, Scritture diverse della Segreteria, fascio 695 (1688), n.157, Lettera del presidente N.Grassia responsabile dell'Arsenale di Napoli alla Segreteria del viceré relativa alla richiesta di materiale per riparare la chiesa della Compagnia danneggiata dal terremoto del 5 giugno 1688, Napoli 18 giugno 1688.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Viceré, Scritture diverse della Segreteria, fascio 695 (1688), n.215, Lettera della duchessa di Jelsi alla Segreteria del viceré relativa alla richiesta di una somma di denaro anticipata dai suoi crediti per porre riparo ai danni causati alle sue terre dal terremoto del 5 giugno 1688, Jelsi 19 giugno 1688.*

***Archivio** di Stato di Reggio Emilia, G.C.13 B.Catellani, Bernardino Rosati, Diario delle cose di Reggio dall'anno 1667 all'anno 1724 copiato da un codice della raccolta Turri.*

***Archivio** di Stato di Roma, Camerale I, Chirografi, coll.A, reg.169, p.533, Chirografo del papa Innocenzo XI al tesoriere generale monsignor Giuseppe Renato Imperiale, Roma 7 luglio 1688.*

***Archivio** di Stato di Roma, Camerale I, Chirografi, coll.A, reg.169, pp.533-535, Chirografo del papa Innocenzo XI al tesoriere generale monsignor Giuseppe Renato Imperiale, Roma 4 settembre 1688.*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Archivio *Segreto Vaticano, Sacra Congregatio Concilii, Relationes, Diocesi di Alife, b.32 A, Relazione del vescovo Giuseppe de Lazara, Alife 29 ottobre 1690.*

Archivio *Segreto Vaticano, Sacra Congregatio Concilii, Relationes, Diocesi di Alife, b.32 A, Relazione del vescovo Giuseppe de Lazara, Alife 1 maggio 1689.*

Archivio *Segreto Vaticano, Sacra Congregatio Concilii, Relationes, Diocesi di Alife, b.32 A, Relazione del vescovo Giuseppe de Lazara, Alife 20 giugno 1693.*

Archivio *Segreto Vaticano, Sacra Congregatio Concilii, Relationes, Diocesi di Alife, b.32 A, Relazione del vescovo Giuseppe de Lazara, Alife 1 marzo 1696.*

Archivio *Segreto Vaticano, Sacra Congregatio Concilii, Relationes, Diocesi di Alife, b.32 A, Relazione del vescovo Angelo Maria Porfirio, Alife 4 aprile 1725.*

Archivio *Segreto Vaticano, Sacra Congregatio Concilii, Relationes, Diocesi di Alife, b.32 A, Relazione del vescovo Giuseppe de Lazara, Alife 25 marzo 1700.*

Archivio *Segreto Vaticano, Sacra Congregatio Concilii, Relationes, Diocesi di Alife, b.32 A, Relazione del vescovo Angelo Maria Porfirio, Alife 15 aprile 1720.*

Archivio *Segreto Vaticano, Sacra Congregatio Concilii, Relationes, Diocesi di Alife, b.32 A, Relazione del vescovo Angelo Maria Porfirio, Alife 31 agosto 1704.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Lettere di particolari, vol.83, Lettera del Cardinale Gherardo Cantelmo al Segretario di Stato Cardinale Spada sul terremoto dell'8 settembre 1694, Napoli 14 settembre 1694.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Lettere di Vescovi e Prelati, vol.96, cc.361-362, Lettera del governatore di Benevento V.Rota al Segretario di Stato cardinale Paolucci, Benevento 16 marzo 1702.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Lettere di Vescovi e Prelati, vol.76, Lettera del vescovo di Telese G.B.Belli al segretario di Stato, Cerreto Sannita 14 giugno 1688.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Lettere di Vescovi e Prelati, vol.76, Lettera del governatore di Benevento L.A.Eustachi al segretario di Stato, Benevento 12 giugno 1688.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Lettere di Vescovi e Prelati, vol.76, Lettera del vescovo di Telese a Giovanni Battista Belli segretario dello Stato Pontificio, Cerreto 19 giugno 1688.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Lettere di Vescovi e Prelati, vol.76, Lettera del governatore di Benevento L.A.Eustachi al segretario di Stato, Benevento 27 giugno 1688.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Lettere di Vescovi e Prelati, vol.76, Lettera del vescovo di Telese G.B.Belli al segretario di Stato, Telese 12 luglio 1688.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Lettere di Vescovi e Prelati, vol.76, Lettera del vescovo di Alife Giuseppe de Lazara alla Segreteria di Stato sui danni causati dal terremoto del 5 giugno 1688, Pedemonte 15 luglio 1688.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Lettere di Vescovi e Prelati, vol.76, Lettera dell'arcivescovo di Genova G.V.Gentile al segretario di Stato, Genova 3 luglio 1688.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Nunziatura di Napoli, vol.103 (1688), c.474r, Foglio di notizie allegato alla lettera del nunzio di Napoli monsignor Muti del 15 giugno 1688 relativo a nuove scosse di terremoto che hanno cagionato a Napoli ulteriori danni al Palazzo della Vicaria e alle Carceri, Napoli 15 giugno 1688.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Nunziatura di Napoli, vol.103 (1688), c.482, Lettera del nunzio di Napoli monsignor Muti al segretario di Stato relativa a ulteriori lesioni delle case di Napoli a causa di nuove scosse e alle notizie pervenute da Benevento dei gravi danni riportati in seguito al terremoto del 5 giugno 1688, Napoli 19 giugno 1688.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Nunziatura di Napoli, vol.103 (1688), cc.491-492r, Lettera del nunzio di Napoli monsignor Muti al segretario di Stato sui danni causati a Benevento e a Napoli dal terremoto del 5 giugno 1688, Napoli 22 giugno 1688.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Nunziatura di Napoli, vol.104 (1688), c.299r, Lettera del nunzio di Napoli monsignor Muti al segretario di Stato relativa all'avvenuta elezione di San Michele Arcangelo a protettore della città di Napoli in seguito al terremoto del 5 giugno 1688 con decreto della Congregazione dei Riti del 13 ottobre 1688, Napoli 23 ottobre 1688.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Nunziatura di Napoli, vol.104 (1688), c.158r, Lettera del nunzio di Napoli monsignor Muti al segretario di Stato relativa a nuove leggere scosse di terremoto avvertitesi a Napoli e nel Regno, Napoli 31 agosto 1688.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Nunziatura di Napoli, vol.104 (1688), c.151, Lettera del nunzio di Napoli monsignor Muti al segretario di Stato relativa alla relazione pervenutagli sui danni provocati dal terremoto del 5 giugno 1688 a Toro e a San Giovanni in Galdo e agli ordini dati per le riparazioni più urgenti, Napoli 21 agosto 1688.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Nunziatura di Napoli, vol.103 (1688), cc.494-495r, Relazione del nunzio di Napoli monsignor Muti al segretario di Stato sui danni subiti dall'abbadia di Santa Sofia di Benevento a causa del terremoto del 5 giugno 1688, Napoli 22 giugno 1688.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Nunziatura di Napoli, vol.103 (1688), cc.472-473r, Lettera del nunzio di Napoli monsignor Muti al segretario di Stato relativa a nuove repliche di terremoto che hanno spinto gli abitanti di Napoli a dormire nelle baracche e a frequentare i sacramenti per implorare l'aiuto divino, Napoli 15 giugno 1688.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Nunziatura di Napoli, vol.103 (1688), c.456r, Lettera del nunzio di Napoli monsignor Muti al segretario di Stato relativa all'abolizione del gioco della Beneficiata in seguito al terremoto del 5 giugno 1688, Napoli 15 giugno 1688.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Nunziatura di Napoli, vol.103 (1688), c.448r, Lettera del nunzio di Napoli monsignor Muti al segretario di Stato relativa a altre leggere scosse avvertite a Napoli dopo il terremoto del 5 giugno 1688, Napoli 12 giugno 1688.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Nunziatura di Napoli, vol.103 (1688), c.445r, Lettera del nunzio di Napoli monsignor Muti al segretario di Stato relativa alla disapprovazione della città in merito al gioco della Beneficiata considerato causa di peccati, Napoli 12 giugno 1688.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Nunziatura di Napoli, vol.103 (1688), c.436r, Foglio di notizie allegato alla lettera dell'8 giugno 1688 del nunzio di Napoli Mons. Muti al segretario di Stato relativo ai danni provocati agli edifici di Napoli dal terremoto del 5 giugno 1688, Napoli 8 giugno 1688.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Nunziatura di Napoli, vol.103 (1688), c.432r, Lettera del nunzio di Napoli monsignor Muti al segretario di Stato sull'opportunità di proibire a Napoli il gioco della Beneficiata in seguito al terremoto del 5 giugno 1688, Napoli 8 giugno 1688.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Nunziatura di Napoli, vol.103 (1688), c.431, Lettera del nunzio di Napoli monsignor Muti al segretario di Stato sui danni causati a Napoli dal terremoto del 5 giugno 1688 in alcune chiese conventi e case, Napoli 8 giugno 1688.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Nunziatura di Napoli, vol.103 (1688), c.420, Lettera del nunzio di Napoli monsignor Muti al segretario di Stato sui danni causati a Napoli dal terremoto del 5 giugno 1688, Napoli 5 giugno 1688.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Nunziatura di Napoli, vol.103 (1688), c.509r, Lettera del nunzio di Napoli monsignor Muti al segretario di Stato relativa ai diecimila ducati che secondo l'ordine del Papa il monsignor Governatore di Benevento dovrà distribuire in soccorso dei poveri colpiti dal terremoto del 5 giugno 1688, Napoli 29 giugno 1688.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Nunziatura di Napoli, vol.103 (1688), c.512r, Foglio di notizie allegato alla lettera del nunzio di Napoli monsignor Muti del 29 giugno 1688 relativo ai riti religiosi officiati nella chiesa di San Giacomo de' Spagnoli, Napoli 29 giugno 1688.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Nunziatura di Napoli, vol.104 (1688), c.3, Lettera del nunzio di Napoli monsignor Muti al segretario di Stato relativa alla distribuzione dei cinquantamila ducati della Camera Apostolica da distribuirsi alle famiglie povere del Regno colpite dal terremoto del 5 giugno 1688 escluse quelle di Benevento già soccorse dal monsignor Governatore, Napoli 3 luglio 1688.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Nunziatura di Napoli, vol.103 (1688), c.508, Lettera del nunzio di Napoli monsignor Muti al segretario di Stato relativa ai cinquantamila ducati elargiti dal Papa in sollievo dei poveri colpiti dal terremoto del 5 giugno 1688, Napoli 29 giugno 1688.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Nunziatura di Napoli, vol.103 (1688), c.502r, Lettera del nunzio di Napoli monsignor Muti al segretario di Stato relativa all'invio a Benevento di uno scrivano del tribunale per scrivere la relazione dei danni patiti dall'abbadia di Santa Sofia a causa del terremoto del 5 giugno 1688, Napoli 26 giugno 1688.*

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this **LINK** and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Nunziatura di Napoli, vol.104 (1688), c.13r, Lettera del nunzio di Napoli monsignor Muti al segretario di Stato relativa alla distribuzione di cinquantamila ducati della Camera Apostolica alle famiglie povere dei luoghi colpiti dal terremoto del 5 giugno 1688, Napoli 6 luglio 1688.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Nunziatura di Napoli, vol.103 (1688), c.496r, Foglio di notizie allegato alla lettera del nunzio di Napoli monsignor Muti del 22 giugno 1688 relativo all'arrivo a Napoli del cardinale Orsini scampato al terremoto di Benevento del 5 giugno 1688, Napoli 22 giugno 1688.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Nunziatura di Napoli, vol.104 (1688), c.17r, Foglio di notizie allegato alla lettera del nunzio di Napoli monsignor Muti del 6 luglio 1688 relativo agli ordini dati per il riparo delle case colpite dal terremoto del 5 giugno 1688, Napoli 6 luglio 1688.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Nunziatura di Napoli, vol.104 (1688), c.27r, Lettera del nunzio di Napoli monsignor Muti al segretario di Stato relativa alla distribuzione dei cinquantamila ducati in soccorso dei poveri colpiti dal terremoto del 5 giugno 1688, Napoli 10 luglio 1688.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Nunziatura di Napoli, vol.104 (1688), c.38, Lettera del nunzio di Napoli monsignor Muti al segretario di Stato relativa ai provvedimenti da prendersi in ordine all'Abbadia di Santa Sofia e alla distribuzione dei cinquantamila ducati in soccorso dei poveri colpiti dal terremoto del 5 giugno 1688, Napoli 13 luglio 1688.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Nunziatura di Napoli, vol.104 (1688), c.40r, Foglio di notizie allegato alla lettera del nunzio di Napoli monsignor Muti del 13 luglio 1688 relativo al trasferimento dei Tribunali al Palazzo degli Studi Regi essendo stato danneggiato il Palazzo della Vicaria dal terremoto del 5 giugno 1688, Napoli 13 luglio 1688.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Nunziatura di Napoli, vol.104 (1688), c.48r, Lettera del nunzio di Napoli monsignor Muti al segretario di Stato relativa alle stime dei danni fatte dal monsignor Governatore architetto inviato a Benevento colpita dal terremoto del 5 giugno 1688, Napoli 17 luglio 1688.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Nunziatura di Napoli, vol.104 (1688), c.49r, Lettera del nunzio di Napoli monsignor Muti al segretario di Stato relativa all'arrivo di notizie più dettagliate dai paesi colpiti dal terremoto del 5 giugno 1688 e alla distribuzione dei cinquantamila ducati di sussidio, Napoli 17 luglio 1688.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Nunziatura di Napoli, vol.104 (1688), c.62, Lettera del nunzio di Napoli monsignor Muti al segretario di Stato relativa agli ordini dati per i ripari dell'Abbadia di Santa Sofia di Benevento danneggiata dal terremoto del 5 giugno 1688, Napoli 24 luglio 1688.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Nunziatura di Napoli, vol.104 (1688), c.78r, Lettera del nunzio di Napoli monsignor Muti al segretario di Stato relativa alla casa danneggiata dal terremoto del 1688 spettante alla Camera Apostolica, Napoli 27 luglio 1688.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Nunziatura di Napoli, vol.104 (1688), c.90r, Lettera del nunzio di Napoli monsignor Muti al segretario di Stato relativa ai danni subiti da Padula in seguito al terremoto del 5 giugno 1688 e alla distribuzione dei cinquantamila ducati di sussidio, Napoli 31 luglio 1688.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Nunziatura di Napoli, vol.104 (1688), c.112r, Lettera del nunzio di Napoli monsignor Muti al segretario di Stato sull'istanza rimessa alla Regia Camera dal viceré di Napoli per ottenere la concessione ai Beneventani colpiti dal terremoto del 5 giugno 1688 del permesso di fare legna nelle zone boschive del Regno e di cuocere la calce per riparare i danni riportati dalla loro città, Napoli 7 agosto 1688.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Nunziatura di Napoli, vol.114, c.336, Lettera del Nunzio di Napoli monsignor L.Casoni al Segretario di Stato cardinale Spada relativa agli stanziamenti di fondi per la riparazione dei danni causati dal terremoto del 1688 nella città e diocesi di Caserta, Napoli 30 maggio 1693.*

Archivo *General de Simancas, Secretaría de Estado, Negociación de Nápoles, legajo 3319 (1688), Consulta del Consiglio di Stato relativa alla lettera del viceré di Napoli conte di Santisteban dell'11 giugno 1688 sui danni causati a Napoli e nel Regno dal terremoto del 5 giugno 1688, Madrid 10 luglio 1688.*

Archivo *General de Simancas, Secretaría de Estado, Negociación de Nápoles, legajo 3319 (1688), Consulta del Consiglio di Stato relativa alla lettera del viceré di Napoli conte di Santisteban dell'11 giugno 1688 sulla sospensione del gioco della "Beneficiata" in seguito al terremoto del 5 giugno 1688, Madrid 10 luglio 1688.*

Archivo *General de Simancas, Secretarías Provinciales, Nápoles, legajo 56 (1688), Consultas originales, Relazione dei danni causati nella città di Napoli e nel Regno dal terremoto del 5 giugno 1688, Napoli giugno 1688.*

Archivo *General de Simancas, Secretarías Provinciales, Nápoles, legajo 56 (1688), Consultas originales, Consulta del Consiglio d'Italia relativa alla lettera del viceré di Napoli conte di Santisteban del 25 giugno sulla situazione a Napoli e nel Regno in seguito al terremoto del 5 giugno 1688, Madrid 23 luglio 1688.*

Archivo *General de Simancas, Secretarías Provinciales, Nápoles, legajo 56 (1688), Consultas originales, Consulta del Consiglio d'Italia relativa alla lettera del viceré di Napoli conte di Santisteban dell'11 giugno sui danni causati al castello di Sant'Elmo dal terremoto del 5 giugno 1688, Madrid 9 luglio 1688.*

Archivo *General de Simancas, Secretarías Provinciales, Nápoles, legajo 57 (1689), Consultas originales, Consulta del Consiglio d'Italia relativa alla richiesta del Capitolo della Cattedrale di Salerno di sovvenzioni per il restauro della chiesa danneggiata dal terremoto del 5 giugno 1688, Madrid 30 marzo 1689.*

Biblioteca *Civica di Cosenza, Rari A 4, Annotazioni (1685-1688).*

Biblioteca *Comunale Classense di Ravenna, Manoscritti, 3.4.E, Cristoforo Abbocconi, Pezzo di cronaca ravennate dal 1651 al 1691, sec.XVII.*

Biblioteca *Comunale "L.Pascale" di Manfredonia, Dir.7.1-13, M.Spinelli, Memorie storiche dell'antica e moderna Siponto ordinatamente disposte in forma d'annali colle notitie delle convicine regioni e dell'istoria chiesastica e profana, 4 voll.*

Biblioteca *della Società Napoletana di Storia Patria di Napoli, Manoscritti, XXII A 10, A.Bulifon, Cronicamerone (1670-1706).*

Biblioteca *dell'Accademia delle Scienze di Torino, Manoscritti, 315, G.A.De Morani, Notizie cronologiche degli anni che sono stati molto piovosi, secchi e freddi all'eccesso e ne' quali si sono sentite scosse di terremoti successi incendi ed occorsi accidenti molto rimarchevoli in diverse parti del mondo sino al presente ricavati con somma diligenza da varii classici scrittori di cronologia e di storia, 1795.*

Biblioteca *Nazionale di Napoli, Fondo San Martino, nn.681-690, Diario della Casa di San Paolo di Napoli (1651-1856), 10 voll.*

Biblioteca *Universitaria di Bologna, Manoscritti, 770, Antonio Francesco Ghiselli, Memorie antiche manoscritte di Bologna raccolte ed accresciute fino ai tempi presenti [origini-1729], 93 voll. + 2 di indici, sec.XVIII.*

Abbati B., *Epitome metheorologica de' tremoti, con la Cronologia di tutti quelli, che sono occorsi in Roma dalla Creazione del Mondo sino agl'ultimi successi sotto il Pontificato del Regnante Pontefice Clemente XI il dì 14 Gennaro giorno di Domenica sù le due della notte meno un quarto, e 2 di Febbraro del corrente anno 1703 con la Relatione non solo di questi, ma dell'Inondatione del Tebro ancora. Aggiuntovi per fine un Catalogo di tutti gli Autori Theologici, Scritturali, Filosofici, Legali, Politici, & Istorici Sacri, e profani, che hanno discorso, e scritto de' Terremoti*, Roma 1703.

Acocella V., *Storia di Calitri*, Napoli 1951.

Amiani P.M., *Memorie istoriche della città di Fano, 2 voll. (ristampa anastatica, Bologna 1967)*, Fano 1751.

Arcovito S., *Memoria de' fenomeni meteorologici, che ebbero luogo in Reggio nel corso dell'anno 1841, con un'appendice de tremuoti, in "Atti della Società Economica della Prima Calabria Ulteriore", vol.3, fasc.5, pp.17-37*, Reggio Calabria 1843.

Baglivi G., *Della progressione del romano terremoto dalle calende di marzo dell'anno 1703 fino alle calende di marzo dell'annno 1705, colla storia dei morbi e della epidemica costituzione, che in questi anni regnò in Roma, e la storia di molti effetti della natura ivi osservati in questo tempo, in "Opere complete medico-pratiche ed anatomiche", tradotte per la prima volta in italiano e commentate da R.Pellegrini, pp.642-657*, Firenze 1842.

Baglivi G., *De progressione Romani terraemotus a Kalendis Martiis anni MDCCIII ad Kalendas Martias anni MDCCV, in "Opera omnia medico-pratica, et anatomica", pp.566-580*, Lyon 1710.

Baglivi G., *Del Terremoto Romano e delle Città adiacenti dell'anno 1703, in "Opere complete medico-pratiche ed anatomiche", tradotte per la prima volta in italiano e commentate da R.Pellegrini, pp.596-607*, Firenze 1842.

Baglivi G., *Storia del Terremoto Romano e delle Città adiacenti nell'anno infelicissimo 1703, in "Opere complete medico-pratiche ed anatomiche", tradotte per la prima volta in italiano e commentate da R.Pellegrini, pp.607-622*, Firenze 1842.

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979), Torino 1901.

Baratta M., *Sul periodo sismico Garganico dell'aprile-giugno 1892, in "Annali dell'Ufficio Centrale Meteorologico e Geodinamico Italiano", s.II, vol.12, a.1890, parte 1, pp.39-65*, Roma 1893.

Baratta M., *I terremoti in Italia, Pubblicazioni della Commissione Italiana per lo studio delle grandi calamità, vol.6*, Firenze 1936.

Barra C., *Partenope languente per l'accaduto terremoto a 5 giugno 1688*, Napoli 1688.

Baruffaldi G., *Dell'istoria di Ferrara (dall'anno 1655 al 1700)*, Ferrara 1700.

Basile S., *Tre certificati medici per il Papa Orsini (1688), in "Samnium", a.63, n.1-4, pp.206-208*, Benevento 1990.

Bilfinger G., *Die Mittelalterlichen Horen und die Modernen Stunden*, Stuttgart 1892.

***Bologna,** 1688.06.22*, Bologna 1688.

***Bologna,** 1688.06.29*, Bologna 1688.

***Bologna,** 1688.07.20*, Bologna 1688.

***Bologna,** 1688.08.03*, Bologna 1688.

***Bologna,** 1688.08.17*, Bologna 1688.

Bonito M., *Terra tremante, o vero continuatione de' terremoti dalla Creatione del Mondo sino al tempo presente (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1980)*, Napoli 1691.

Boschi E., Ferrari G., Gasperini P., Guidoboni E., Smriglio G. e Valensise G., *Catalogo dei forti terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1980, ING-SGA*, Bologna 1995.

Bulifon A., *Lettera di Antonio Bulifon all'Eccellentiss[imo] Sig. D.Gio[vanni] Francesco Pacecco, Mendoza, e Sandoval, Duca d'Useda, Conte di Mont'Albano, Viceré, e Capitan Generale del Regno di Sicilia, &c. Si da pieno, ed accuratissimo ragguaglio del Tremuoto, successo li 5 Giugno 1688 in Napoli, in "Lettere memorabili, istoriche, politiche, ed erudite scritte, e raccolte da Antonio Bulifon", vol.3, pp.73-113*, Napoli 1693.

Bulifon A., *Lettera di Antonio Bulifon all'Altezza Serenissima di Cosimo III Gran Duca di Toscana, ragguagliandola d'alcune cose notabili avvenute nella fiorita Terra di Cerreto doppo il tremuoto de' 5 di Giugno 1688, in "Lettere memorabili, istoriche, politiche, ed erudite scritte, e raccolte da Antonio Bulifon", vol.2, pp.44-47*, Napoli 1693.

Bulifon F., *Lettera di Filippo Bulifon all'Illustriss[imo] e Reverendiss[imo] Monsignor D.Francesco Maria Pignatelli Arcivescovo di Taranto, inviandogli la narrazione de' prodigj operati dal Glorioso S.Filippo Neri nella persona dell'Eminentiss[imo] Signor Cardinale Orsini, in "Lettere memorabili, istoriche, politiche, ed erudite scritte, e raccolte da Antonio Bulifon", vol.2, pp.30-43*, Napoli 1693.

Camera M., *Memorie storico-diplomatiche dell'antica città e Ducato di Amalfi, vol.2*, Salerno 1872.

Cancani A., *Sulla distribuzione dell'intensità delle repliche nei periodi sismici italiani, in "Bollettino della Società Sismologica Italiana", vol.8 (1902-1903), pp.17-48*, Modena 1903.

Capocci E., *Catalogo de' tremuoti avvenuti nella parte continentale del Regno delle Due Sicilie posti in raffronto con le eruzioni vulcaniche ed altri fenomeni cosmici, tellurici e meteorici, in "Atti del Reale Istituto d'Incoraggiamento alle Scienze Naturali di Napoli", tomo 9, pp.337-378*, Napoli 1861.

Cardillo L., *Dizionario corografico e storico e statistico della Capitanata e de' luoghi più notevoli dell'antica Daunia*, Altamura 1885.

Cavalletti G.B.M. e Lo Casale G., *Fonti per la Storia di Montecalvo Irpino, 2 voll.*, Avellino 1985.

Cavasino A., *Catalogo dei terremoti disastrosi avvertiti nel bacino del Mediterraneo dal 1501 al 1929, Pubblicazioni della Commissione Italiana per lo studio delle grandi calamità, vol.2, pp.25-60*, Roma 1931.

Cino G., *Cronache leccesi*, Galatina 1904.

Coletti V., *Indagini storiche sopra Lucera*, Pompei 1934.

Colosimo V., *Sul terremoto della Calabria avvenuto nella sera del dì 8 marzo 1832, con alcune riflessioni geologiche per lo suolo calabro, ed un prospetto cronologico de' terremoti che hanno nelle diverse epoche scossa l'Europa ed altri luoghi lontani*, Napoli 1832.

Conforto D., *Giornali di Napoli dal 1679 al 1699*, Napoli 1930.

Conforto D., *Diarii [1688-1690], in Il terremoto del 1688, ed. G.De Blasiis, "Archivio Storico per le Province Napoletane", a.20 (1895), pp.749-769*, Napoli 1895.

Coppola G., *Ragguaglio d'alcuni miracoli operati dal glorioso S.Filippo Neri fondatore della congregazione dell'oratorio in occasione di ruine di fabbriche e di tremuoti*, Napoli 1735.

Costantini B., *I terremoti d'Abruzzo, in "Rivista Abruzzese di Scienze, Lettere ed Arti", a.30 (1915), fasc.6, pp.281-295*, Teramo 1915.

Cotugno G., *Memorie Istoriche di Venafro*, Napoli 1824.

***Cronaca** dell'anonimo aversano. Distinte notizie, e quanto di curioso vago e portentoso sia succeduto in questa città d'Aversa dal scorso secolo incominciando dal anno 1647 per quanto si è potuto raccogliersi con ogni più esatta diligenza, in G.Parente, "Origini e vicende ecclesiastiche della città di Aversa", vol.1, pp.335-416*, Napoli 1857.

De Ambrosio F., *Memorie storiche della città di San Severo in Capitanata*, Napoli 1875.

De Blasiis G., *Il terremoto del 1688, in "Archivio Storico per le Province Napoletane", a.20 (1895), pp.748-749*, Napoli 1896.

De Colaci O., *Dialoghi intorno al tremuoto di questo anno 1783*, Napoli 1783.

De Giorgi C., *Ricerche sui terremoti avvenuti in Terra d'Otranto dall'XI al secolo XIX, in "Memorie della Pontificia Accademia dei Nuovi Lincei", vol.15, pp.95-154*, Roma 1898.

De Marco G., *Montecassino illustrato nei tre regni della natura con altre descrizioni riguardanti lo stesso luogo*, Napoli 1888.

De Rossi M.S., *Documenti raccolti dal defunto Conte Antonio Malvasia per la storia dei terremoti ed eruzioni vulcaniche massime d'Italia, in "Memorie della Pontificia Accademia dei Nuovi Lincei", vol.5, pp.169-289*, Roma 1889.

Del Bono M., *Discorso sull'origine de' tremuoti, in cui si esamina di proposito una nuova Opinione intorno alla Cagione di essi*, Palermo 1745.

Di Sabato V., *Storia ed arte nelle chiese e conventi di Lucera*, Foggia 1971.

D'Aloe S., *La Madonna di Atella nello scisma d'Italia*, Napoli 1853.

D'Amelj G., *Storia della città di Lucera*, Lucera 1861.

D'Onofrio A., *Lettera ad un amico in provincia sul tremuoto accaduto a 26 Luglio, e seguito dall'Eruzione Vesuviana de' 12 Agosto del corrente 1805 colla narrazione di tutti i più rilevanti fenomeni ch'esigon le vedute del Naturalista, in cui si dà conto delle cagioni di essi*, Napoli 1805.

***Epigrafe** commemorativa della ricostruzione della torre campanaria della cattedrale di Benevento voluta dal cardinale Orsini, in J.Ross, "La Puglia nell'800. (La terra di Manfredi)", a cura di V.Zacchino, pp.287-288*, Cavallino 1978.

***Epigrafe** posta nella basilica di S.Bartolomeo di Benevento in memoria della ricostruzione dopo il terremoto del 5 giugno 1688, 1701, in D.A.Parrino, "Efemeride del Nono orribil Tremuoto accaduto nella Città di Benevento Martedì 14 di Marzo dell'Anno corrente 1702", pp.10-12*, Napoli 1702.

***Epigrafe** posta nella cappella di S.Modestino della Cattedrale di Avellino in memoria del terremoto del 5 giugno 1688, 1697, in N.Gambino, "Cronistoria dei restauri nelle iscrizioni commemorative", p.84*, Avellino 1985.

***Epigrafe** posta nella Cattedrale di Ariano Irpino, in memoria dei terremoti del giugno 848, del settembre 1349, del 5 dicembre 1456, del 17 marzo 1517, del 5 giugno 1688, dell'8 settembre 1694, del 14 marzo 1702 e del 29 novembre 1732 (1736), in D.Pantosti e G.Valensise, Riconoscere il 'terremoto caratteristico': il caso dell'Appennino centro-meridionale, "I terremoti prima del Mille in Italia e nell'area mediterranea. Storia archeologia sismologia", a cura di E.Guidoboni, p.547*, Bologna 1989.

***Epigrafe** posta nella chiesa di S.Sofia di Benevento in memoria della ricostruzione dopo il terremoto del 5 giugno 1688, in D.A.Parrino, "Efemeride del Nono orribil Tremuoto accaduto nella Città di Benevento Martedì 14 di Marzo dell'Anno corrente 1702", pp.15-17*, Napoli 1702.

***Epigrafe** posta nell'oratorio privato dedicato a S.Filippo Neri nell'Arcivescovado di Benevento a perenne gratitudine dello scampato pericolo del Cardinale Orsini uscito illeso dal terremoto del 5 giugno 1688, 1692, in V.Vari, "I terremoti di Benevento e loro cause", p.29*, Benevento 1927.

Flammia N., *Storia della città di Ariano dalla sua origine sino all'anno 1893*, Ariano Irpino 1893.

Fodero J., *Lettera del Clerico Jacopo Fodero al Molto Rev[erendo] D.Jacopo Fodero Preposito, Curato della Chiesa di S.Rocco in Girifalco, suo zio. Assegnasi la cagion del Tremuoto, secondo l'opinione del Gassendo, in "Lettere memorabili, istoriche, politiche, ed erudite scritte, e raccolte da Antonio Bulifon", vol.3, pp.113-119*, Napoli 1693.

Fraccacreta M., *Teatro topografico storico-poetico della Capitanata e degli altri luoghi più memorabili e limitrofi della Puglia, tomo 6*, Napoli 1828.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Galanti G.A., *Descrizione dello stato antico ed attuale del contado di Molise*, Napoli 1781.

Gallo A., *Lettere scritte da Andrea Gallo e dirizzate al signor Cavaliere N.N. delle Reali Accademie di Londra, Bordò e Upsal pelli terremoti del 1783 con un giornale meteorologico de' medemi*, Messina 1784.

Gambino N., *Cronistoria dei restauri nelle iscrizioni commemorative, in "La Cattedrale di Avellino", pp.83-88*, Avellino 1985.

Gattula E., *Historia abbatiae cassinensis per saeculorum seriem distributa, studio et labore d. Erasmi Gattula, caietani, abbatis Sancti Matthei servorum dei et celeberrimi cassinensis archivi custodis. Pars secunda ab octavo constructi monasterii saeculo quintum, seu ad annum Christi 1725*, Venezia 1733.

Gavini I.C., *I terremoti d'Abruzzo ed i suoi monumenti, in "Rivista Abruzzese di Scienze, Lettere ed Arti", a.30 (1915), fasc.5, pp.235-240*, Teramo 1915.

Gentile E., *Il Castello e la terra di Pontelandolfo*, Trani 1905.

Gimma G., *Elogj accademici della Società degli Spensierati descritti dal dottor signor D.Giacinto Gimma, 2 voll.*, Napoli 1803.

Gregorovius F., *Nelle Puglie*, Firenze 1882.

Guerriero L., *Giovan Battista Nauclerio nella Cappella del Tesoro della Cattedrale di Avellino, in "Rassegna Storica Irpina", a.1990, n.1-2, pp.105-155*, Avellino 1990.

Guerriero L., *L'architettura irpina del Settecento. Materiali documentari, in "Rassegna Storica Irpina", a.1992, n.5-6, pp.253-275*, Avellino 1992.

Hoff K.E.A. von, *Chronik der Erdbeben und Vulcanausbrüche, erster Theil vom Jahre 3460 vor, bis 1759 unserer Zeitrechnung, in "Geschichte der durch Überlieferung nachgewiesenen natürlichen Veränderungen der Erdoberfläche", Theil 4*, Gotha 1840.

I diari *dei Lantieri de Paratico di Capriolo, in "Le cronache Bresciane inedite dei secoli XV-XIX", a cura di P.Guerrini, vol.2*, Brescia 1927.

Iannacchino A.M., *Storia di Telesia sua diocesi e pastori*, Benevento 1900.

Individual, *y verdadera relacion del horrible y espantoso Terremoto sucedido en Napoles, y mas partes del Reyno el dia 5 de Junio de 1688 con el numero de las Ciudades, tierras, y otros lugares arruinados, como tambien de los que quedaron muertos, y heridos en tan lastimosa tragedia*, Sevilla 1688.

Issel A. e Agamennone G., *Intorno ai fenomeni sismici osservati nell'isola di Zante durante il 1893, in "Annali dell'Ufficio Centrale Meteorologico e Geodinamico Italiano", vol.15, a.1893, parte 1, pp.65-264*, Roma 1894.

La Sorsa S., *Storia di Puglia*, Bari 1955.

Lubrano G., *Scintille Poetiche*.

Lucatuorto G., *Gravina Urbs Opulenta*, Bari.

Magliano G., *Considerazioni storiche sulla città di Larino, manoscritto del Barone Giandomenico Magliano, a cura di A.Magliano*, Campobasso 1895.

Magnati V., *Notitie istoriche de' terremoti succeduti ne' secoli trascorsi, e nel presente*, Napoli 1688.

Mallet R., *Third Report on the Facts of Earthquake Phaenomena (Catalogue of recorded Earthquakes from 1606 B.C. to A.D. 1850), in "Report of the British Association for the Advancement of Science", a.1852, pp.1-176; a.1853, pp.117-212; a.1854, pp.1-326*, London 1853-1855.

Manicone M., *La fisica appula, tomo 1*, Napoli 1806.

Maraldi, *Sopra il tremoto lezioni tre*, s.l. 1732.

Masciotta G., *Il Molise dalle origini ai nostri giorni, 4 voll.*, Napoli Cava Tirreni 1952.

Massa C., *Bari nel secolo XVII*, Bari 1903.

Masullo S., *Memoria di Sabatino Masullo arciprete di Sassinoro sul terremoto del 5 giugno 1688, Sassinoro 9 giugno 1688, in A.Perrella, Memoria storica sul tremuoto del 5 giugno 1688, "L'antico Sannio e l'attuale provincia di Molise", pp.557-563*, Isernia 1889.

Mazza F., *Nota cronologica dei terremoti che hanno funestato Ariano dal 1125 al 1930*, Ariano Irpino 1931.

Mazzacane V., *Il terremoto di Cerreto del 5 giugno 1688. Memoria di una suora del Monastero delle Clarisse, in "Samnium", a.25, n.4, pp.172-176*, Napoli 1952.

Mazzacane V., *Memorie Storiche di Cerreto Sannita*, Cerreto Sannita 1911.

Mele G.F., *Serenata per celebrare il patrocinio del glorioso appostol S.Matteo per la prodigiosa liberazione di Salerno dall'orribile tremuoto del 5 giugno dell'anno 1688*, Napoli 1731.

Mercalli G., *Le case che si sfasciano ed i terremoti, in "La Rassegna Nazionale", a.6, vol.21, pp.255-264*, Firenze 1885.

Mercalli G., *Vulcani e fenomeni vulcanici in Italia (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1981)*, Milano 1883.

Milano N., *Modugno. Memorie storiche*, Bari 1970.

Milne J., *Catalogue of destructive earthquakes, in "Report of the Eighty-first meeting of the British Association for the Advancement of Science", Portsmouth 31 agosto-7 settembre 1911, pp.649-740*, London 1912.

Moroni G., *Dizionario di erudizione storico-ecclesiastica da San Pietro sino ai nostri giorni specialmente intorno ai principali santi, beati, martiri, padri, ai sommi pontefici, cardinali e più celebri scrittori ecclesiastici, 103 voll. + 6 di indici*, Venezia 1840-1879.

Muratori L.A., *Annali d'Italia dal principio dell'era volgare sino all'anno 1750, 12 voll.*, Lucca 1762-1764.

Nigri V., *La Capitanata. Foggia e il suo clima desunto da 30 anni di osservazioni sulla specola meteorico-sismica*, San Severo 1914.

Origlia G.G., *Istoria dello Studio di Napoli [...] in cui si comprendono gli avvenimenti di esso più notabili da primissimi principi fino ai tempi presenti [ristampa anastatica, Bologna, 1973]*, Napoli 1753.

Orsini V.M., *Narrazione de' prodigii operati dal glorioso S.Filippo Neri nella persona dell'Eminent[issimo] Sig. Cardinale Orsini Arcivescovo di Benevento. In occasione, che rimase sotto le rovine delle sue stanze nel Tremuoto, che distrusse quella Città a' 5 di Giugno 1688*, Napoli 1688.

Orsini V.M., *Declaracion fielmente traducida del Idioma Italiano, en el nuestro Castellano, publicada por el Em.mo Señor Cardenal Ursini, Arçobispo de Beneve[n]to, de los prodigios obrados por el Glorioso Patriarca S.Phelipe Neri, en su persona, en la ocasion de quedar sepultado en las ruinas de su mismo Palacio, en el Terremoto que assolò aquella Ciudad en 5 de Iunio de 1688*, Madrid 1688.

Ottieri F.M., *Istoria delle guerre avvenute in Europa e particolarmente in Italia per la successione alla Monarchia delle Spagne dall'anno 1696 all'anno 1725, 7 voll.*, Roma 1752-1756.

Pacichelli G.B., *Memorie novelle de' viaggi per l'Europa cristiana, parte I*, Napoli 1691.

Pacichelli G.B., *Lettera all'abate Francesco Battistini sul terremoto avvenuto a Napoli e nel Regno, Napoli 18 settembre 1694, in D.Aparrino, "Lettere familiari, istoriche et erudite, tratte dalle memorie recondite dell'Abate D.Gio. Battista Pacichelli in occasione de' suoi studii, viaggi e ministeri", pp.353-363*, Napoli 1695.

Palestina C., Pietrafesa L. e Saraceno M., *Il terremoto nel Vulture, immagini e ricordi di ieri e di oggi*, Napoli 1983.

Paoloni B.M., *Cronistoria sismica cassinese, in "Bollettino mensile dell'osservatorio metereologico aerologico geodinamico di Montecassino", vol.5, n.2, pp.11-12; n.3, pp.11-12; n.4, p.12; n.5, pp.15-16; n.6, pp.15-16; n.10, pp.15-16; vol.6, n.2, pp.14-15; n.5, pp.11-14*, Montecassino 1913-1914.

Paragallo G., *Ragionamento del signor G.Paragallo intorno alla cagione de' tremuoti*, Napoli 1689.

Parente G., *Origini e vicende ecclesiastiche della città di Aversa, 2 voll.*, Napoli 1857-1858.

Parrino D.A., *Efemeride del Nono orribil Tremuoto accaduto nella Città di Benevento Martedì 14 di Marzo dell'Anno corrente 1702*, Napoli 1702.

Passaro G., *I terremoti in Irpinia. Cenni storici, in "Civiltà Altirpina", dicembre 1980, pp.4-40*, Avellino 1980.

Perrella A., *Memorie storiche dei Vescovi di Bojano e di Sepino, in Id., "L'antico Sannio e l'attuale provincia di Molise", pp.457-499*, Isernia 1889.

Perrella A., *Memoria storica sul tremuoto del 5 giugno 1688, in Id., "L'antico Sannio e l'attuale provincia di Molise", pp.547-568*, Isernia 1889.

Perrey A., *Mémoire sur les tremblements de terre de la péninsule italique, in "Mémoires Couronnés et Mémoires des Savants Étrangers de l'Académie Royale de Belgique", tomo 22 (1846-47)*, Bruxelles 1848.

Perrotta G., *La sede degli Aurunci popoli antichissimi dell'Italia. Storiografia della loro antica Città Arunca, e della Vice-Arunca Rocca Monfina*, Napoli 1737.

Pescatori S., *I terremoti dell'Irpinia, in "Rivista economica della provincia di Avellino", a.8, n.3, pp.15-18, n.4, pp.3-10, n.5, pp.3-10, n.6, pp.3-11, n.7, pp.3-7*, Avellino 1915.

Piedimonte G., *Notizie civili e religiose di Lucito*, Campobasso 1899.

Pilla L., *Relazione de' tremuoti che afflissero la città di S.Germano ed il monastero di Montecassino nella primavera del corrente anno 1837, in*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

"Annali Civili del Regno delle due Sicilie", vol.14, fasc.28, pp.99-105, Napoli 1837.

Piperni P., *Benevento caduto nell'anno 1688 a Benevento risorto nel 1698*, Napoli 1699.

Pollastro E., *Il Cardinale e i Viceré. Nuove fonti per l'episcopato beneventano di V.M.Orsini, in "Rivista Storica del Sannio", s.III, a.1 (1994), pp.167-240*, Benevento 1994.

Priori D., *Torino di Sangro*, Lanciano s.d.

***Relation** veritable de ce qui est arrivé à Naples & autres lieux circonvoisins, d'un prodigieux tremblement de Terre, le cinquiéme Juin presente Année*, s.l. 1688.

***Relatione** dell'orribile terremoto seguito nelle Città di Napoli, Benevento, et altri Luoghi. Il Giorno delli 5 Giugno 1688*, Napoli-Bologna 1688.

***Relatione** vera e distinta dell'horribile, e spaventoso Terremoto accaduto in Napoli, e in più parti del Regno il giorno 5 giugno 1688, col numero delle città, terre e altri luoghi rovinati*, Napoli 1688.

***Relazione** della trasportazione delle monache dalla città di Muro e dalla terra di Calitri Diocesi di Consa in Benevento per cagione del tremuoto accaduto agli 8 settembre 1694*, Benevento 1694.

Remondini G., *Della Nolana ecclesiastica storia*, Napoli 1757.

Rezzadore P., *Il mondo ne' suoi fulgori e tremori*, Firenze 1914.

Roscitano D.P., *Memoria istorico filosofica de' terremoti della città di Reggio e di Calabria in occasione dello smisurato terremoto di quest'anno 1783*, Messina 1783.

Ross J., *La Puglia nell'800 (La terra di Manfredi), a cura di V.Zacchino [ed. inglese 1889]*, Cavallino (LE) 1978.

Rossi G., *Della vita di monsignor D.Emilio Giacomo Cavalieri della congregazione de' Pii Operarj Vescovo di Troia*, Napoli 1741.

Salzillo T., *Storia civile dell'antica città di Venafro*, Isernia 1877.

Sarnelli P., *Lettere ecclesiastiche di monsignor Pompeo Sarnelli Vescovo di Bisceglie*, Venezia 1740.

Sarnelli P., *Memorie cronologiche de' Vescovi ed Arcivescovi della Santa Chiesa di Benevento colla serie de' Duchi, e Principi Longobardi della stessa città*, Napoli 1691.

Sarnelli P., *Memorie dell'insigne Collegio di Santo Spirito della città di Benevento dall'anno della fondazione 1177 infino al tremuoto de' 5 di giugno 1688 che si descrive*, Napoli 1688.

Scandone F., *Storia di Avellino, vol.3 (Avellino nell'età moderna)*, Avellino 1950.

Scapini G., *Memorie storiche degli antichi terremoti riordinati cronologicamente con indice alfabetico delle principali città, luoghi ed autori che ne fanno menzione*, Genova 1888.

Serva L., *The earthquake of June 5, 1688 in Campania, in "Atlas of Isoseismal Maps of Italian Earthquakes", a cura di D.Postpischl, CNR-PFG, Quaderni de «La Ricerca Scientifica», n.114, vol.2A, pp.44-47*, Roma 1985.

Serva L., *Il terremoto del 1688 nel Sannio, in "Contributo alla caratterizzazione della sismicità del terremoto italiano". Memorie presentate al Convegno annuale del Progetto Finalizzato "Geodinamica" del C.N.R. sul tema: "Sismicità dell'Italia: stato delle conoscenze scientifiche e qualità della normativa sismica", Udine 12-14 maggio 1981. Commissione ENEA-ENEL per lo studio dei problemi sismici connessi con la realizzazione di impianti nucleari, pp.209-249*, Udine 1981.

Soldani A., *Relazione del terremoto accaduto in Siena il dì 26 maggio 1798 divisa in sei lettere*, Siena 1798.

Sportelli G., *Napoli flagellata da Dio con l'horribilissimo Terremoto accaduto a' cinque di Giugno ad hore vent'uno il giorno di Sabato vigilia della Pentecoste nell'anno 1688*, Napoli 1688.

Strafforello G., *La patria. Geografia dell'Italia. Provincie di Bari, Foggia, Lecce, Potenza*, Torino 1899.

Tanzini P., *Alcune notizie sui terremoti compilate da P.T.S*, Firenze 1846.

Tonini L., *Storia civile e sacra riminese, 6 voll. (ristampa anastatica, Rimini 1971)*, Rimini 1848-1888.

Ussoli Bianchi P.A., *I diari dei Bianchi (1630-1743). Diario II (1630-1688), in "Le cronache Bresciane inedite dei secoli XV-XIX", a cura di P.Guerrini, vol.5*, Brescia 1930.

Vailati V. e Della Malva N., *L'Arcidiocesi di Manfredonia e la Diocesi di Vieste. Guida storica anno santo 1975*, Foggia 1975.

Vari V., *I terremoti di Benevento e loro cause*, Benevento 1927.

***Vera** fedele, e distintissima relazione di tutti i danni, così delle fabriche come delle Persone morte per cagione dell'occorso Terremoto accaduto alli 5 di Giugno 1688, tanto in questa Città di Napoli, quanto nel suo Regno*, Napoli 1688.

***Vera,** e distinta relatione dell'Horribile, e Spaventoso terremoto accaduto in Napoli, & in più parti del Regno il giorno 5 giugno 1688 co'l numero delle Città, Terre, & altri luoghi rovinati. Come anco delli morti, e feriti rimasti in così compassionevole tragedia*, Napoli 1688.

***Vera,** e distinta Relazione dello spaventoso Terremoto occorso nelle Città di Napoli, Benevento, e Salerno, con sua Castelli, e terre circonvicine. Seguito il dì 5, 6 e 7 Giugno 1688*, Firenze 1688.

Virgilio F., *La terra di Bari sotto l'aspetto storico, economico, e naturale, vol.3*, Trani 1900.

Vitale T., *Storia della regia città di Ariano e sua diocesi*, Roma 1794.

Vivenzio G., *Istoria de' Tremuoti avvenuti nella Provincia della Calabria ulteriore, e nella Città di Messina nell'anno 1783 e di quanto nella Calabria fu fatto per lo suo risorgimento fino al 1787 preceduta da una Teoria, ed Istoria Generale de Tremuoti, 2 voll.*, Napoli 1788.

Zazo A., *Popolazione di alcune città del Sannio dopo il terremoto del 1688, in "Samnium", a.5, n.2, pp.132-133*, Benevento 1932.

Zuccagni Orlandini A., *Corografia fisica, storica e statistica dell'Italia e delle sue isole*, Firenze 1845.

❑❑ 23 dicembre 1690 Anconetano

***Archivio** di Stato di Ancona, Archivio Storico Comunale, Atti consigliari, b.94 (1690), Seduta del 26 dicembre 1690.*

***Archivio** di Stato di Ancona, Archivio Storico Comunale, Atti consigliari, b.95 (1691), Seduta del 3 marzo 1691.*

***Archivio** di Stato di Ancona, Archivio Storico Comunale, Atti consigliari, b.95 (1691), Seduta del 17 marzo 1691.*

***Archivio** di Stato di Ancona, Archivio Storico Comunale, Atti consigliari, b.95 (1691), Seduta del 16 giugno 1691.*

***Archivio** di Stato di Ancona, Archivio Storico Comunale, Lettere degli Anziani a diversi, b.897 (1683-1692), Memoriale della città di Ancona al papa Alessandro VIII, Ancona dicembre 1690.*

***Archivio** di Stato di Ancona, Archivio Storico Comunale, Lettere degli Anziani a diversi, b.897 (1683-1692), Lettera al cardinale Ottoboni, Ancona gennaio 1691.*

***Archivio** di Stato di Ancona, Archivio Storico Comunale, Lettere degli Anziani a diversi, b.897 (1683-1692), Lettera al principe Antonio Ottoboni, Ancona gennaio 1691.*

***Archivio** di Stato di Ancona, Archivio Storico Comunale, Lettere degli Anziani a diversi, b.897 (1683-1692), Lettera al cardinale protettore, Ancona 11 gennaio 1691.*

***Archivio** di Stato di Ancona, Archivio Storico Comunale, Lettere degli Anziani a diversi, b.897 (1683-1692), Lettera ai consiglieri della città di Rimini, Ancona 20 gennaio 1691.*

***Archivio** di Stato di Ancona, Archivio Storico Comunale, Lettere degli Anziani a diversi, b.897 (1683-1692), Lettera al cardinale protettore, Ancona 15 febbraio 1691.*

***Archivio** di Stato di Ancona, Archivio Storico Comunale, Lettere degli Anziani a diversi, b.897 (1683-1692), Lettera al cardinale Cybo, Ancona 18 febbraio 1691.*

***Archivio** di Stato di Ancona, Archivio Storico Comunale, Lettere degli Anziani a diversi, b.897 (1683-1692), Lettera al cardinale Casanate, Ancona febbraio 1691.*

***Archivio** di Stato di Ancona, Archivio Storico Comunale, Lettere degli Anziani a diversi, b.897 (1683-1692), Lettera al cardinale Durazzo, Ancona 22 marzo 1691.*

***Archivio** di Stato di Ancona, Archivio Storico Comunale, Lettere degli Anziani a diversi, b.897 (1683-1692), Lettera al cardinale protettore, Ancona 30 dicembre 1690.*

***Archivio** di Stato di Ancona, Archivio Storico Comunale, Statuti e privilegi, b.31 bis, Chirografo di papa Innocenzo XII al cardinale camerlengo relativo alla licenza di esportazione di 2000 rubbie di grano concessa alla città di Ancona danneggiata dal terremoto del 23 dicembre 1690, Montecavallo 7 novembre 1691.*

***Archivio** di Stato di Ancona, Archivio Storico Comunale, Statuti e privilegi, b.31 bis, Chirografo di papa Innocenzo XII al tesoriere generale mons. Giuseppe Paravicini relativo all'esenzione dal sussidio triennale concessa alla città di Ancona danneggiata dal terremoto del 23 dicembre 1690, Montecavallo 7 novembre 1691.*

***Archivio** di Stato di Ancona, Atti dei notai del distretto di Ancona, Notaio Giovanni Paolo Egidio Gigli di Sirolo, b.1766, I (1688-1691), Fede del maestro muratore Baldassarre Morello sui danni causati dal terremoto del 23 dicembre 1690 agli edifici pubblici di Sirolo, Sirolo 28 febbraio 1691.*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

***Archivio** di Stato di Pesaro, Sezione di Fano, Antico Archivio Comunale, Cancelleria, Consigli, vol.182 (1689-1690), negativo.*

***Archivio** di Stato di Pesaro, Sezione di Fano, Antico Archivio Comunale, Cancelleria, Consigli, vol.183 (1691-1693), negativo.*

***Archivio** di Stato di Pesaro, Sezione di Fano, Antico Archivio Comunale, Cancelleria, Miscellanea, b.3, fasc.2, Memorie di cose notabili per il passaggio de Principi et altre occorrenze (1690-1789), Memoria del segretario del Comune Pietro Giovanni Belleni sul terremoto del 23 dicembre 1690, 1690.*

***Archivio** di Stato di Roma, Camerale I, Chirografi, coll.A, reg.170, pp.94-95, Chirografo del papa Innocenzo XII al tesoriere generale monsignor Giuseppe Paravicini, Roma 7 novembre 1691.*

***Archivio** di Stato di Roma, Camerale I, Tesoreria provinciale della Marca, b.49, reg.348, Conto di Ugo Ferretti depositario di Ancona (1687-1693), Rendiconto generale per il periodo maggio 1687-aprile 1692 attestato dal segretario e cancelliere della Camera Apostolica Astolfo Galloppi, 10 dicembre 1692.*

***Archivio** di Stato di Roma, Camerale I, Tesoreria provinciale della Marca, b.49, reg.348, Conto di Ugo Ferretti depositario di Ancona (1687-1693), Revisione e saldo dei rendiconti relativi al periodo maggio 1687-aprile 1693, Roma 20 luglio 1694.*

***Archivio** di Stato di Roma, Camerale I, Tesoreria provinciale della Marca, b.49, reg.348, Conto di Ugo Ferretti depositario di Ancona (1687-1693), Rendiconto generale per il periodo maggio 1692-aprile 1693 attestato dal segretario e cancelliere della Camera Apostolica Astolfo Galloppi, 10 luglio 1693.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Castelfidardo II, b.832 (1675-1712), Supplica della comunità di Castelfidardo alla Sacra Congregazione del Buon Governo, 1691.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Castelfidardo II, b.832 (1675-1712), Lettera del governatore della Marca Bernardino Inghirami alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Macerata 23 luglio 1691.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Castelfidardo II, b.832 (1675-1712), Supplica della comunità di Castelfidardo alla Sacra Congregazione del Buon Governo, 1691.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Castelfidardo II, b.832 (1675-1712), Lettera del governatore della Marca Bernardino Inghirami alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Macerata 19 febbraio 1691.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Osimo IV, b.3239 (1683-1692), Lettera del governatore della Marca Bernardino Inghirami alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Macerata 22 febbraio 1692.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Osimo IV, b.3239 (1683-1692), Fede e perizia dei maestri muratori Francesco Fiorani e Lutio Garganelli sui danni causati dal terremoto del 23 dicembre 1690 al palazzo priorale di Osimo redatta dal notaio Alessandro Stefanello, Osimo 15 marzo 1691.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Osimo IV, b.3239 (1683-1692), Supplica della comunità di Osimo alla Sacra Congregazione del Buon Governo, 1691.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Osimo IV, b.3239 (1683-1692), Lettera del governatore della Marca Bernardino Inghirami alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Macerata 20 aprile 1691.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Falconara I, b.1488 (1630-1784), Supplica dell'agente Carlo Domenico Sersale per conto della comunità di Falconara alla Sacra Congregazione del Buon Governo, 1692.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Falconara I, b.1488 (1630-1784), Lettera del governatore di Ancona Benedetto Giuseppe Spinelli Caracciolo alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Ancona 25 ottobre 1692.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Falconara I, b.1488 (1630-1784), Fede e perizia dei maestri muratori Giuseppe di Giovanni Maria e Andrea Albertini sui danni causati dal terremoto del 23 dicembre 1690 al forno e alla fontana della comunità di Falconara redatta dal notaio Giacinto Cicconio, Ancona 1 marzo 1692.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Falconara I, b.1488 (1630-1784), Lettera del governatore di Ancona Benedetto Giuseppe Spinelli Caracciolo alla Sacra Congregatione del Buon Governo, Ancona 20 marzo 1692.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Falconara I, b.1488 (1630-1784), Verbale di seduta del Consiglio della comunità di Falconara redatto dal cancelliere Giovanni Battista Cornacchini, Falconara 29 aprile 1692.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Agugliano I, b.52 (1630-1747), Lettera del governatore di Ancona Alessandro Sforza al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo cardinale Spada, Ancona 15 maggio 1694.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Polverigi I, b.3122 (1630-1740), Lettera del governatore di Ancona Alessandro Sforza alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Ancona 9 marzo 1694.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Offagna I, b.3122 (1630-1740), Supplica del podestà di Offagna Giovanni Domenico Trenta alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Offagna 1691.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Offagna I, b.3122 (1630-1740), Lettera del governatore di Ancona Benedetto Giuseppe Spinelli Caracciolo alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Ancona 7 febbraio 1692.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Fano V, b.1504 (1687-1702), negativo.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Senigallia I, b.4429 (1631-1739), negativo.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Recanati VII, b.3797 (1689-1706), negativo.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Filottrano II, b.1652 (1691-1710), negativo.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Filottrano I, b.1651 (1630-1690), negativo.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Camerano I, b.601 (1630-1732), negativo.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Umana I, b.5228 (1631-1788), Supplica della comunità di Numana alla Sacra Congregazione del Buon Governo, 1704.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Umana I, b.5228 (1631-1788), Fede e perizia del maestro muratore Domenico Manti sui lavori di restauro del palazzo priorale di Numana redatta dal notaio Giovanni Pietro Bernardo Romano, Recanati 30 agosto 1704.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Umana I, b.5228 (1631-1788), Lettera del governatore di Ancona Bente Bentivoglio alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Ancona 4 settembre 1704.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Agugliano I, b.52 (1630-1747), Supplica della comunità di Agugliano alla Sacra Congregazione del Buon Governo, 1694.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Falconara I, b.1488 (1630-1784), Lettera del governatore di Ancona Benedetto Giuseppe Spinelli Caracciolo alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Ancona 1 maggio 1692.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Ancona IV, b.165 (1682-1693), Lettera del governatore di Ancona Alessandro Sforza al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo cardinale Spada, Ancona 20 settembre 1693.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Ancona IV, b.165 (1682-1693), Lettera del governatore di Ancona Giuseppe Benedetto Spinelli Caracciolo alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Ancona 8 gennaio 1693.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Ancona IV, b.165 (1682-1693), Supplica degli appaltatori del dazio della foglietta e spina della città di Ancona al papa, 1692.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Ancona IV, b.165 (1682-1693), Supplica dell'università dei calzolari della città di Ancona al papa, 1692.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Ancona IV, b.165 (1682-1693), Supplica degli Anziani e del Consiglio della città di Ancona al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Ancona 4 gennaio 1691.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Ancona IV, b.165 (1682-1693), Lettera del governatore di Ancona Alessandro Sforza al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo cardinale Spada, Ancona 20 giugno 1693.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

(Atti per luoghi), Ancona V, b.166 (1694-1706), Lettera del governatore di Ancona Alessandro Sforza al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo cardinale Spada, Ancona 9 agosto 1694.

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Ancona V, b.166 (1694-1706), Supplica della città di Ancona alla Sacra Congregazione del Buon Governo, 1694.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Ancona V, b.166 (1694-1706), Fede degli osti e dei tavernari della città di Ancona redatta dal notaio Giuseppe Rubei, Ancona 19 febbraio 1694.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Ancona V, b.166 (1694-1706), Lettera del governatore di Ancona Alessandro Sforza al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo cardinale Spada, Ancona 20 giugno 1693.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Sirolo I, b.4560 (1630-1694), Supplica dell'agente Carlo Domenico Sersale per conto della comunità di Sirolo alla Sacra Congregazione del Buon Governo, maggio 1694.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Sirolo I, b.4560 (1630-1694), Supplica dell'agente Carlo Domenico Sersale per conto della comunità di Sirolo alla Sacra Congregazione del Buon Governo, 1693.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Sirolo I, b.4560 (1630-1694), Supplica della comunità di Sirolo alla Sacra Congregazione del Buon Governo, 1692.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Sirolo I, b.4560 (1630-1694), Lettera del governatore di Ancona Giuseppe Benedetto Spinelli Caracciolo alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Ancona 27 aprile 1692.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Sirolo I, b.4560 (1630-1694), Fede del maestro muratore Baldassarre Morello sui danni causati dal terremoto del 23 dicembre 1690 agli edifici pubblici di Sirolo redatta dal notaio Giovanni Paolo Egidio Gigli, Sirolo 28 febbraio 1691.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Sirolo I, b.4560 (1630-1694), Fede del maestro muratore Baldassarre Morello sui danni causati dal terremoto del 23 dicembre 1690 agli edifici privati di Sirolo redatta dal notaio Giovanni Paolo Egidio Gigli, Sirolo 28 febbraio 1691.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Sirolo I, b.4560 (1630-1694), Supplica dei priori di Sirolo al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Sirolo 11 gennaio 1691.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Sirolo I, b.4560 (1630-1694), Lettera del governatore di Ancona Carlo Firmano Bichi alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Ancona 10 marzo 1691.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Ancona V, b.166 (1694-1706), Supplica dei dazieri della foglietta e spina della città di Ancona al papa, 1693.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie V (Lettere), vol.50 (1691), Minuta di lettera della Sacra Congregazione del Buon Governo al governatore della Marca, Roma 7 marzo 1691.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie V (Lettere), vol.50 (1691), Minuta di lettera della Sacra Congregazione del Buon Governo al governatore di Ancona, Roma 21 febbraio 1691.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie V (Lettere), vol.50 (1691), Minuta di lettera della Sacra Congregazione del Buon Governo al governatore della Marca, Roma 27 gennaio 1691.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie V (Lettere), vol.50 (1691), Minuta di lettera della Sacra Congregazione del Buon Governo al governatore di Ancona, Roma 13 gennaio 1691.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie XI (Conti e tasse diverse), Terremoti e incasati, b.300, Terremoto del 1730 in Norcia, Cascia, Visso, Cerreto, Sellano di Spoleto e Monte Santo, Nota delle esenzioni concesse a varie Comunità per i danni subiti a causa dei terremoti, 1750.*

***Archivio** Diocesano di Jesi, classe I, b.20, vol.31, Fondo Filippini, Carlo Gaucci, Ristretto di tutto quello è successo in Cong[regatio]ne, in Città, e nel Massaccio p[er] registro di P.re Rev. Carlo Gaucci nelli 1633 sino alli 29 [otto]bre 1704.*

***Archivio** Storico Comunale di Jesi, Fondo Pianetti, Avvisi 1690, Foglio di Avvisi, Roma 30 dicembre 1690.*

***Archivio** Storico Comunale di Jesi, Fondo Pianetti, Avvisi 1690, Foglio di Avvisi, Ancona 30 dicembre 1690.*

***Archivio** Storico Comunale di Jesi, Fondo Pianetti, Corrispondenza, serie III, b.99, Lettera di Antonio Pianetti a monsignor Pianetti vescovo di Todi, Jesi 28 dicembre 1690.*

***Archivio** Storico Comunale di Ostra Vetere, vol.47, Libro de Consegli dal 1690 al 1700, Seduta del 20 gennaio 1691.*

***Biblioteca** Comunale Manfrediana di Faenza, Manoscritti, 48/I, Giulio Cesare Parini, Raccolta delle cose generali successe nella città di Faenza e nel convento di Sant'Agostino, come altresì qualche notizia generale del mondo fatta da frà Giulio Cesare Parini agostiniano, in "Annali della città di Faenza, tratti per lo più da croniche contemporanee. Raccolta fatta da me Giovanni Battista Borsieri nel 1767", vol.2.*

***Biblioteca** Comunale "L.Benincasa" di Ancona, Manoscritti, 240, Giovanni Picchi Tancredi, Compendio di atti, Risolutioni et Decreti fatti anticamente dal Consiglio della Comunità d'Ancona estratto già dal S.Capitan Francesco Fatioli da alcuni fragmenti de Protocolli della Cancellaria fin dall'anno 1378 sino al 1499. Ricopiati da me Giovanni Picchi Tancredi l'anno 1664. Con aggiunta nel fine d'altre memorie della città da me estratte tanto Antiche, quanto moderne, sec.XVII.*

***Biblioteca** Comunale "L.Benincasa" di Ancona, Manoscritti, 254-275, Camillo Albertini, Storia di Ancona, 22 voll., secc.XVIII-XIX.*

Amiani P.M., *Memorie istoriche della città di Fano, 2 voll. (ristampa anastatica, Bologna 1967)*, Fano 1751.

Anselmi S., *Sui terremoti a Senigallia: alcune fonti e appunti per la ricerca, in "Proposte e ricerche", n.13, pp.70-77*, Urbino 1984.

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Baruffaldi G., *Dell'istoria di Ferrara (dall'anno 1655 al 1700)*, Ferrara 1700.

Beloch K.J., *Storia della popolazione d'Italia, a cura della Società Italiana di Demografia Storica*, Firenze 1994.

***Bologna,** 1691.01.02*, Bologna 1691.

***Bologna,** 1691.01.09*, Bologna 1691.

***Bologna,** 1691.09.04*, Bologna 1691.

Bonito M., *Terra tremante, o vero continuatione de' terremoti dalla Creatione del Mondo sino al tempo presente (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1980)*, Napoli 1691.

Busi G., *The seismic history of Italy in the Hebrew sources, in Earthquakes in the past. Multidisciplinary approaches, a cura di E.Boschi, R.Funiciello, E.Guidoboni e A.Rovelli, "Annali di Geofisica", vol.38 (1995), pp.473-478*, Roma 1996.

Ciavarini C., *Sommario della storia di Ancona raccontata al popolo anconitano*, Ancona 1867.

De Rossi M.S., *Documenti raccolti dal defunto Conte Antonio Malvasia per la storia dei terremoti ed eruzioni vulcaniche massime d'Italia, in "Memorie della Pontificia Accademia dei Nuovi Lincei", vol.5, pp.169-289*, Roma 1889.

***Epigrafe** posta nella facciata del Palazzo del Governo di Ancona a ricordo dei lavori di riparazione eseguiti in seguito al terremoto del 23 dicembre 1690, 1692, in G.Picchi Tancredi, "Compendio di atti, Risolutioni et Decreti fatti anticamente dal Consiglio della Comunità d'Ancona", Biblioteca Comunale "L.Benincasa" di Ancona, sec.XVII.*

***Epigrafe** posta nella facciata della chiesa di Santa Maria della Piazza di Ancona a ricordo dei lavori di riparazione eseguiti in seguito al terremoto del 23 dicembre 1690, 1692, in C.Albertini, "Storia di Ancona", Biblioteca Comunale "L.Benincasa" di Ancona, secc.XVIII-XIX.*

***Epigrafe** posta nella sala del Consiglio del Palazzo degli Anziani di Ancona sotto il busto del papa Innocenzo XII a ricordo dei benefici concessi a favore della città danneggiata dal terremoto del 23 dicembre 1690, 1692, in G.Picchi Tancredi, "Compendio di atti, Risolutioni et Decreti fatti anticamente dal Consiglio della Comunità d'Ancona", Biblioteca Comunale "L.Benincasa" di Ancona, sec.XVII.*

Leoni A., *Ancona illustrata*, Ancona 1832.

Mercalli G., *Vulcani e fenomeni vulcanici in Italia (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1981)*, Milano 1883.

Milesi F. e Battistelli F. (a cura di), *Il Palazzo del Teatro. Storia e immagini*, Fano 1990.

Natalucci M., *Ancona attraverso i secoli, 3 voll.*, Città di Castello 1961.

Shalom Y., *'Or boqer*, Venezia 1709.

Stucchi M., Angeletti P., Pergalani F. e Sani M., *Indagine per la valutazione e la riduzione del rischio sismico in riferimento alla Variante Generale al PRG di Ancona, Co.R.S. Coordinamento di ricerche sismiche (Sovico) s.n.c., Rapporto inedito disponibile presso l'Ufficio di Pianificazione urbanistica generale del Comune di Ancona*, 1988.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Veridica, *e distinta Relatione del terribile Terremoto seguito nella Città d'Ancona, & suo Territorio, alle otto hore, & un quarto di Notte delli 22 di Decembre dell'Anno 1690*, Ancona 1691.

Veridica, *e distinta Relatione del terribile Terremoto seguito nella Città d'Ancona, e suo Territorio, alle otto hore, & un quarto di Notte delli 22 di Decembre dell'Anno 1690*, Roma 1691.

Zedde T., *Un tentativo di ricerca attraverso l'annalistica locale: Ancona, Recanati, Fano, in "Proposte e ricerche", fasc.13, pp.77-82*, Urbino 1984.

❑ 19 febbraio 1691 Slovenia

Biblioteca *del Museo Civico Correr di Venezia, Manoscritti Cicogna, 3647, Cronica veneta dal principio al cader della Repubblica, sec.XIX, negativo.*

Biblioteca *Nazionale Marciana di Venezia, Manoscritti Italiani, VII, 1669 (=7645), Calendario e cronaca veneta, sec.XVIII, negativo.*

Biblioteca *Nazionale Marciana di Venezia, Manoscritti Italiani, VII, 1833 (=8376), Storia veneta dalle origini al 1750, sec.XVIII, negativo.*

Biblioteca *Nazionale Marciana di Venezia, Manoscritti Italiani, VII, 534 (=8197), V.Coronelli, Memorie storiche (1450-1718), sec.XVIII, negativo.*

Biblioteca *Nazionale Marciana di Venezia, Manoscritti Italiani, VII, 74 (=7303), Cronaca veneta dal 420 continuata al 1732, sec.XVIII, negativo.*

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979), negativo*, Torino 1901.

Barbano M.S., Bellettati D. e Slejko D., *Sources for the study of the Eastern Alps earthquakes in the turn of the 17th century, in "Historical Investigation of European Earthquakes", vol.2 Materials of the CEC Project "Review of Historical Seismicity in Europe" and further contributions, edited by P.Albini and A.Moroni, pp.115-132*, Milano 1994.

Bernardis G., Giorgetti F., Nieto D. e Slejko D., *Earthquakes Catalogue for Eastern Alps Region*, Trieste 1977.

Bologna, *1691.04.03*, Bologna 1691.

Di Manzano F., *Annali del Friuli, 7 voll., negativo*, Udine 1858-1879.

Diedo G., *Storia della repubblica di Venezia dalla sua fondazione sino l'anno 1747, negativo*, Venezia 1751.

Garzoni P., *Istoria della Repubblica di Venezia in tempo della Sacra Lega contra Maometto IV, negativo*, Venezia 1705.

Giampiccoli M.S., *Notizie istoriche e geografiche di Gemona, antica città nel Veneto-Friuli, negativo*, Venezia 1787.

Giampiccoli M.S., *Notizie Istoriche, e geografiche appartenenti alla provincia della Carnia, negativo*, Belluno 1787.

Höfer H., *Die Erdbeben Kärtens und deren Stosslinien, in "Denkschriften der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe", vol.42 (1880), pp.1-90*, Wien 1880.

Mainati G., *Croniche ossia memorie storiche sacro-profane di Trieste, 6 voll., negativo*, Venezia 1817-1818.

Mallet R., *Third Report on the Facts of Earthquake Phaenomena (Catalogue of recorded Earthquakes from 1606 B.C. to A.D. 1850), in "Report of the British Association for the Advancement of Science", a.1852, pp.1-176; a.1853, pp.117-212; a.1854, pp.1-326*, London 1853-1855.

Martinelli D., *Il ritratto, overo le cose più notabili di Venezia, negativo*, Venezia 1705.

Mercalli G., *Vulcani e fenomeni vulcanici in Italia (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1981)*, Milano 1883.

Ribarič V., *Seizmicnost Slovenue. Katalog potresov (792 n.e.- 1981) [Seismicity of Slovenia. Catalogue of earthquakes (792 A.D.-1981)]*, Ljubljana 1982.

Scarelli G., *Continuatio Historiae venetae Joannis Baptistae Vero canonici patavini ab Anno 1669 usque ad Annum 1692, negativo*, Padova 1698.

Storia *moderna, geografica, civile, e naturale di Venezia capitale del Dominio Veneto; e delle provincie del Dogado, Friuli, Istria, Dalmazia, e Levante Veneto, 2 voll., negativo*, Venezia 1787.

Zanon F.S., *Storia sismica della provincia di Venezia, in "Annuario dell'Osservatorio geofisico del seminario patriarcale di Venezia", s.II, a.10, pp.53-89*, Verona 1937.

Zanotto F., *Tavola Cronologica della Storia Veneta, negativo*, Venezia 1859.

Zanotto F., *Storia della Repubblica di Venezia, 2 voll., negativo*, Venezia 1864.

❑❑ 23 ottobre 1692 Fano

Archivio *di Stato di Pesaro, Sezione di Fano, Antico Archivio Comunale, Cancelleria, Consigli, vol.183 (1691-1693), Seduta del 24 novembre 1692.*

Archivio *di Stato di Pesaro, Sezione di Fano, Antico Archivio Comunale, Cancelleria, Consigli, vol.183 (1691-1693), Seduta del 12 novembre 1692.*

Archivio *di Stato di Pesaro, Sezione di Fano, Antico Archivio Comunale, Cancelleria, Miscellanea, b.3, fasc.2, Memorie di cose notabili per il passaggio de Principi et altre occorrenze (1690-1789), Memoria del segretario del Comune Pietro Giovanni Belleni sul terremoto del 23 ottobre 1692.*

Archivio *di Stato di Pesaro, Sezione di Fano, Antico Archivio Comunale, Cancelleria, Consigli, vol.183 (1691-1693), Seduta del 4 novembre 1692.*

Archivio *di Stato di Pesaro, Sezione di Fano, Antico Archivio Comunale, Depositaria, Referendaria, vol.172 (1678-1702), Annotazione delle spese sostenute per la celebrazione di riti religiosi in occasione del terremoto, Fano 30 dicembre 1692.*

Archivio *di Stato di Pesaro, Sezione di Fano, Antico Archivio Comunale, Depositaria, Referendaria, vol.172 (1678-1702), Annotazione delle spese sostenute per la celebrazione di riti religiosi in occasione del terremoto, Fano 9 aprile 1693.*

Archivio *di Stato di Pesaro, Sezione di Fano, Antico Archivio Comunale, Depositaria, Entrata ed uscita della Depositaria, vol.305 (1692), Annotazione delle spese sostenute per la celebrazione di riti religiosi in occasione del terremoto, Fano 30 dicembre 1692.*

Archivio *di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Fano V, b.1504 (1687-1702), Supplica della città di Fano al papa, febbraio 1693.*

Archivio *di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Fano V, b.1504 (1687-1702), Supplica del confaloniere e dei priori della comunità di Fano alla Sacra Congregazione del Buon Governo, novembre 1692.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Lettere di Vescovi e di Prelati, reg.83, c.24r, Lettera del Vescovo di Fano S.Doria al Segretario di Stato Cardinale Spada relativa alla scossa di terremoto avvertita in città il 31 gennaio 1693, Fano 2 febbraio 1693.*

Biblioteca *Civica Passionei di Fossombrone, Manoscritti, Modesto Morosini, Memorie storiche di Forsemprone raccolte, e compilate dal dottor Modesto Morosini della medesima Città, 3 voll., sec.XIX.*

Biblioteca *Comunale Federiciana di Fano, Manoscritti Amiani, 23, Pietro Maria Amiani, Appunti presi per la compilazione delle "Memorie istoriche di Fano", sec.XVIII.*

Amiani P.M., *Memorie istoriche della città di Fano, 2 voll. (ristampa anastatica, Bologna 1967)*, Fano 1751.

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Selvelli C., *Memorie sismiche fanesi, in "Studia Picena", vol.8, pp.142-145*, Fano 1932.

Serpieri A., *Il terremoto di Rimini della notte 17-18 marzo 1875 e considerazioni generali sopra varie teorie sismologiche*, Urbino 1878.

Stucchi M., Angeletti P., Pergalani F. e Sani M., *Indagine per la valutazione e la riduzione del rischio sismico in riferimento alla Variante Generale al PRG di Ancona, Co.R.S. Coordinamento di ricerche sismiche (Sovico) s.n.c., Rapporto inedito disponibile presso l'Ufficio di Pianificazione urbanistica generale del Comune di Ancona*, 1988.

Zedde T., *Un tentativo di ricerca attraverso l'annalistica locale: Ancona, Recanati, Fano, in "Proposte e ricerche", fasc.13, pp.77-82*, Urbino 1984.

❑ 20 settembre 1697 Siena

Archivio *di Stato di Modena, Manoscritti, 199, Demetrio Degni, Compendio universale historico o sia istorico intreccio delle cose più memorabili occorse nel mondo dal principio dell'anno 1600 in sin al 1699, sec.XVII.*

Archivio *Provinciale dell'ordine dei Frati Minori Cappuccini di Firenze, Filippo Bernardi, Annui avvenimenti temporali occorsi la maggior parte in Toscana dall'anno 1530 fino al 1739 inclusive, 2 voll., sec.XVIII.*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Biblioteca *Civica Gambalunga di Rimini, Manoscritti, 1340, Girolamo Cirelli, Memorie d'alcune cose succedute in Rimini, e in altre parti del mondo raccolte da me don Girolamo Cirelli. Libro terzo il quale seguita l'anno 1693, sec.XVII.*

Biblioteca *Marucelliana di Firenze, Manoscritti, D.9 (18), Parallelo dei tremuoti di Napoli e di Siena, sec.XIX.*

Biblioteca *Riccardiana e Moreniana di Firenze, Manoscritti Riccardiani, 1851-1852, Diario istorico fiorentino dall'anno 393 al 1754, copia sec.XVIII.*

Biblioteca *Riccardiana e Moreniana di Firenze, Manoscritti, 2695-2697, G.B.Fagiuoli, Diario (1672-1705), 3 voll.*

Avvisi *stampati di Foligno, 1697.10.11, n.41*, Foligno 1697.

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Benucci V., *Notizie relative ai terremoti dal 1294 al 1900 del territorio senese, in Id., "Siena città di terremoti? Rispondono la storia, la letteratura e la scienza", pp.216-223*, Siena 1986.

Bologna, *1697.10.08*, Bologna 1697.

Bologna, *1698.01.14*, Bologna 1698.

Gigli G., *La città diletta di Maria*, Roma 1716.

Mercalli G., *Vulcani e fenomeni vulcanici in Italia (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1981)*, Milano 1883.

Pilla L., *Istoria del tremuoto che ha devastato i paesi della costa toscana il dì 14 agosto 1846 (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1985)*, Pisa 1846.

Soldani A., *Relazione del terremoto accaduto in Siena il dì 26 maggio 1798 divisa in sei lettere*, Siena 1798.

❑ 28 luglio 1700 Carnia

Biblioteca *Comunale "V.Joppi" di Udine, Manoscritti, Fondo principale, 1954, Memoria di terremoti e grandi freddi dal 1700 al 1729, sec.XVIII.*

Ambraseys N.N., *The Gemona di Friuli Earthquake of 6 May 1976, in "The Gemona di Friuli Earthquake of 6 May 1976", UNESCO, Restricted Technical Report, RP/1975-76/2.222.3, pt.2*, Paris 1976.

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Barbano M.S., Bellettati D. e Slejko D., *Sources for the study of the Eastern Alps earthquakes in the turn of the 17th century, in "Historical Investigation of European Earthquakes", vol.2 Materials of the CEC Project "Review of Historical Seismicity in Europe" and further contributions, edited by P.Albini and A.Moroni, pp.115-132*, Milano 1994.

Ciceri L. (a cura di), *Taramòt in Friûl*, Udine 1976.

Corbanese G.G., *Il Friuli, Trieste e l'Istria. Grande atlante storico-cronologico comparato, 2 voll.*, Udine 1983-1987.

Ellero G., *Memoria sul terremoto del 28 luglio 1700 conservata nell'archivio parrocchiale di Lauco, in L.Verona, Terremoti nella Carnia (spigolature da varie fonti), "Pagine Friulane", a.2, n.11, p.183*, Udine 1889.

Gentile G.F., Renner G., Riggio A.M., Slejko D. e Zacchigna M., *Problematiche riguardanti lo studio dei terremoti storici: tre esempi significativi, in "Finalità ed esperienze della rete sismometrica del Friuli-Venezia Giulia", Atti del Convegno, Trieste 7 dicembre 1984, Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia, pp.211-229*, Trieste 1984.

Iaccarino E. e Molin D., *Raccolta di notizie macrosismiche dell'Italia Nordorientale dall'anno 0 all'aprile 1976, CNEN, RT/DISP (78) 7*, Roma 1978.

Poiano F., *Memoria sul terremoto del 28 luglio 1700 conservata nell'archivio parrocchiale di Maiaso, in "Taramòt in Friûl", a cura di L.Ciceri, p.29*, Udine 1976.

Tommasi A., *I terremoti nel Friuli dal 1116 al 1887, in "Annali dell'Ufficio Centrale Meteorologico e Geodinamico Italiano", s.II, vol.8, a.1886, parte 4, pp.183-205*, Roma 1888.

Verona L., *Terremoti nella Carnia (spigolature da varie fonti), in "Pagine Friulane", a.2, n.11, pp.183-184*, Udine 1889.

❑❑❑ 14 marzo 1702 Beneventano-Irpinia

Archivio *della Chiesa Collegiata di S.Maria Maggiore di Montecalvo Irpino, Registro Sante Visite 1689-1706, Visita e decreti del cardinale V.M.Orsini arcivescovo di Benevento, giugno 1704.*

Archivio *della Chiesa Collegiata di S.Maria Maggiore di Montecalvo Irpino, Registro Sante Visite 1689-1706, Visita e decreti del cardinale V.M.Orsini arcivescovo di Benevento, luglio 1702.*

Archivio *di Stato di Foggia, Atti di Enti Ecclesiastici, fascio 10, Marcantonio Campanella, Copia di Cabreo di tutte le rendite, beni [...] che tiene e possiede la comenda di S.Giovanni di Troia in detta città e suo territorio, e nelle sue grancie.*

Archivio *di Stato di Napoli, Consiglio Collaterale, Curiae, vol.163, c.23r, Decreto del Consiglio Collaterale relativo alla concessione di esenzioni fiscali alle località della provincia di Principato ulteriore danneggiate dal terremoto del 14 marzo 1702, Napoli 15 luglio 1702.*

Archivio *di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 143, c.754, Nota relativa alle modalità di applicazione delle esenzioni fiscali concesse alle località della provincia di Principato ulteriore danneggiate dal terremoto del 14 marzo 1702, Napoli 31 agosto 1702.*

Archivio *di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 143, cc.674-675, Nota relativa alla disposizione del viceré per la concessione di esenzioni fiscali alle località della provincia di Principato ulteriore danneggiate dal terremoto del 14 marzo 1702, Napoli 20 luglio 1702.*

Archivio *di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 143, c.347, Nota relativa alla disposizione del viceré che i ministri della Camera della Sommaria intervengano alla processione solenne indetta per implorare la cessazione dei terremoti, Napoli 5 aprile 1702.*

Archivio *di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 143, c.271, Nota relativa alla disposizione del viceré per il soccorso delle località della provincia di Principato ulteriore danneggiate dal terremoto del 14 marzo 1702, Napoli 23 marzo 1702.*

Archivio *di Stato di Roma, Camerale I, Chirografi, coll.A, reg.171, cc.287-288, Chirografo del papa Clemente XI al tesoriere generale monsignor Lorenzo Corsini arcivescovo di Nicomedia a favore della città di Benevento colpita dal terremoto del 14 marzo 1702, Roma 30 ottobre 1702.*

Archivio *di Stato di Roma, Camerale III, Benevento e Pontecorvo, b.361, tomo 2 (fasc.83), Dogane ed altri effetti camerali in Benevento (1695-1719), n.23 (Pianta, disegno e relazione fatta da Carlo Buratti nel 1702, dello palazzo, rocca e carcere spettante alla Reverenda Camera in Benevento in occasione delle ruine per il terremoto accaduto nel 1702), Pianta e disegno come si ritrova al presente il palazzo dove risiede l'Illustrissimo e Reverendissimo Monsignor Governatore posto nella Città di Benevento quale si deve fare diversi lavori per la riparazione qui sotto si descrive stanzia per stanzia come ancora nella Rocca e Carcere, Benevento 3 giugno 1702.*

Archivio *di Stato di Roma, Camerale III, Benevento e Pontecorvo, b.361, tomo 2 (fasc.83), Dogane ed altri effetti camerali in Benevento (1695-1719), n.23 (Pianta, disegno e relazione fatta da Carlo Buratti nel 1702, dello palazzo, rocca e carcere spettante alla Reverenda Camera in Benevento in occasione delle ruine per il terremoto accaduto nel 1702), Pianta del Palazzo dove risiede Monsignor Governatore con la Rocca, e Carcere.*

Archivio *di Stato di Roma, Camerale III, Benevento e Pontecorvo, b.361, tomo 2 (fasc.83), Dogane ed altri effetti camerali in Benevento (1695-1719), n.23 (Pianta, disegno e relazione fatta da Carlo Buratti nel 1702, dello palazzo, rocca e carcere spettante alla Reverenda Camera in Benevento in occasione delle ruine per il terremoto accaduto nel 1702), Prospetto e facciata del Palazzo e Rocca dove risiede Monsignor Illustrissimo Governatore della Città di Benevento.*

Archivio *di Stato di Roma, Camerale III, Benevento e Pontecorvo, b.361, tomo 2 (fasc.83), Dogane ed altri effetti camerali in Benevento (1695-1719), n.23 (Pianta, disegno e relazione fatta da Carlo Buratti nel 1702, dello palazzo, rocca e carcere spettante alla Reverenda Camera in Benevento in occasione delle ruine per il terremoto accaduto nel 1702), Pianta del Palazzo dove risiede Monsignor Illustrissimo Governatore nella Città di Benevento con la pianta della Rocca e Carcere fatta in occasione per le reparationi delle rovine del Terremoto del anno 1702.*

Archivio *di Stato di Roma, Camerale III, Benevento e Pontecorvo, b.361, tomo 2 (fasc.83), Dogane ed altri effetti camerali in Benevento (1695-1719), n.23 (Pianta, disegno e relazione fatta da Carlo Buratti nel 1702, dello palazzo, rocca e carcere spettante alla Reverenda Camera in Benevento in occasione delle ruine per il terremoto accaduto nel 1702), Pianta del Palazzo della Città di Benevento, il colorito di gialdo Muri cascati dalle rovine del Terremoto nel anno 1702.*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this **LINK** and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

***Archivio** di Stato di Roma, Camerale III, Benevento e Pontecorvo, b.361, tomo 2 (fasc.83), Dogane ed altri effetti camerali in Benevento (1695-1719), n.23 (Pianta, disegno e relazione fatta da Carlo Buratti nel 1702, dello palazzo, rocca e carcere spettante alla Reverenda Camera in Benevento in occasione delle ruine per il terremoto accaduto nel 1702), Pianta del Palazzo della Città con la distintione delli muri che si devono rifare come si vede nel colorito di Rosso.*

***Archivio** di Stato di Roma, Camerale III, Benevento e Pontecorvo, b.361, tomo 2 (fasc.83), Dogane ed altri effetti camerali in Benevento (1695-1719), n.23 (Pianta, disegno e relazione fatta da Carlo Buratti nel 1702, dello palazzo, rocca e carcere spettante alla Reverenda Camera in Benevento in occasione delle ruine per il terremoto accaduto nel 1702), Prospetto della facciata del Palazzo della Città di Benevento.*

***Archivio** di Stato di Roma, Camerale III, Benevento e Pontecorvo, b.361, tomo 2 (fasc.83), Dogane ed altri effetti camerali in Benevento (1695-1719), n.23 (Pianta, disegno e relazione fatta da Carlo Buratti nel 1702, dello palazzo, rocca e carcere spettante alla Reverenda Camera in Benevento in occasione delle ruine per il terremoto accaduto nel 1702), Pianta del ricinto Murato della Città di Benevento.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Benevento III, b.474 (1687-1718), Verbale del dibattimento relativo all'istanza di A.Napolitano appaltatore della Posta, Benevento [1703].*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Benevento III, b.474 (1687-1718), Lettera del Governatore F.Crispolti alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Benevento 1 aprile 1704.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Benevento III, b.474 (1687-1718), Lettera del Governatore F.Crispolti al Prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Benevento 7 aprile 1703.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Benevento III, b.474 (1687-1718), Lettera del Governatore V.Rota alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Benevento 26 agosto 1702.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Benevento III, b.474 (1687-1718), Memoriale del Magistrato di Benevento alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Benevento [18 novembre 1702].*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Benevento III, b.474 (1687-1718), Supplica di A.Napolitano appaltatore del dazio del Catapanato alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Benevento [1702].*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Benevento III, b.474 (1687-1718), Supplica di F.Longo appaltatore del Corriere di Napoli alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Benevento [1702].*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Benevento III, b.474 (1687-1718), Lettera del Governatore V.Rota alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Benevento 5 agosto 1702.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Benevento III, b.474 (1687-1718), Supplica di F.Longo appaltatore della Posta alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Benevento [1702].*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Benevento III, b.474 (1687-1718), Lettera del Governatore V.Rota alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Benevento 8 luglio 1702.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Benevento III, b.474 (1687-1718), Supplica di F.Bertucci appaltatore del dazio del pane alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Benevento [1702].*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Benevento III, b.474 (1687-1718), Lettera del Governatore V.Rota alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Benevento 27 maggio 1702.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Benevento V, b.476 (1731-1742), Memoriale del Magistrato di Benevento al Prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Benevento [30 aprile 1735].*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Benevento V, b.476 (1731-1742), Copia autentica redatta dal notaio P.P.D'Auria dell'Istromento col Magistrato di Benevento per l'obbligo di contribuire alla metà della spesa per risarcimento di quel palazzo di Monsignor Governatore che ha patito per il terremoto seguito li 14 marzo 1702, Benevento 10 maggio 1702.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Benevento V, b.476 (1731-1742), Appunto interno della Sacra Congregazione del Buon Governo, Roma 28 luglio 1733.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Benevento V, b.476 (1731-1742), Copia autentica redatta dal notaio Uberdone della perizia effettuata da G.Angrisano dei restauri necessari nel palazzo Apostolico, Benevento 3 marzo 1733.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Benevento V, b.476 (1731-1742), Appunto della Segreteria di Stato alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Roma 23 luglio 1732.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Benevento III, b.474 (1687-1718), Supplica dei Governatori della chiesa e ospedale della Santissima Annunziata alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Benevento [1710].*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Benevento III, b.474 (1687-1718), Relazione del Segretario Generale Napoli al Prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Benevento 4 dicembre 1711.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Benevento III, b.474 (1687-1718), Lettera del Governatore G.A.Cansacchi al Prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Benevento 14 marzo 1711.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Benevento III, b.474 (1687-1718), Memoriale del Magistrato di Benevento alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Benevento [1711].*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Benevento III, b.474 (1687-1718), Lettera del Governatore G.A.Cansacchi al Prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Benevento 1 agosto 1711.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Benevento III, b.474 (1687-1718), Relatione alli undici quesiti sin hoggi 7 novembre 1711 in tempo di questo Monsignor Governatore, Benevento 7 novembre 1711.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Benevento III, b.474 (1687-1718), Lettera del Governatore N.M.Lercari al Prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo cardinale Imperiali, Benevento 10 dicembre 1707.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Benevento III, b.474 (1687-1718), Nota della spesa fatta per servizio di questo Publico, Benevento [1707].*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Benevento III, b.474 (1687-1718), Lettera del Governatore N.M.Lercari al Prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Benevento 30 luglio 1707.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Benevento III, b.474 (1687-1718), Memoriale dei Consoli di Benevento alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Benevento 17 aprile 1706.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Benevento III, b.474 (1687-1718), Lettera dell'architetto C.Buratti alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Roma [29 agosto 1707].*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Benevento III, b.474 (1687-1718), Lettera del Prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo cardinale Imperiali al Governatore di Benevento, Roma 28 aprile 1703.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Benevento III, b.474 (1687-1718), Memoriale del Sindaco B.Bruno alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Benevento [1704].*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Benevento III, b.474 (1687-1718), Lettera del Governatore F.Crispolti alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Benevento 27 settembre 1704.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazioni particolari deputate, Cause diverse, tomo 38, n.8, Congregazione sopra le materie del terremoto (1707), Nota interna della Congregazione deputata per il terremoto sulle somme erogate dalla Camera Apostolica a favore della città di Benevento danneggiata dai terremoti del 1688 e del 1702, Roma giugno 1703.*

***Archivio** Maiellaro di Bisceglie, s.s., Pompei Sarnellii Vitae Chronhistoria (11 febbraio 1690-28 dicembre 1718), sec.XVIII.*

***Archivio** Provinciale dell'Ordine dei Frati Minori Cappuccini di Firenze, Filippo Bernardi, Fondazioni de' Conventi de' Capuccini d'Italia, parte seconda, sec.XVIII.*

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

***Archivio** Segreto Vaticano, Carpegna, tomo 55 ter, cc.13-14, Copia di lettera relativa al terremoto di Benevento del 14 marzo 1702, Benevento 18 marzo 1702.*

***Archivio** Segreto Vaticano, Sacra Congregatio Concilii, Relationes, b.121 A, Relatio status diocesis Beneventanae, Benevento 24 novembre 1753.*

***Archivio** Segreto Vaticano, Sacra Congregatio Concilii, Relationes, b.121 A, Relatio status diocesis Beneventanae, Benevento 20 luglio 1737.*

***Archivio** Segreto Vaticano, Sacra Congregatio Concilii, Relationes, b.818 A, Relatio status diocesis Trivicanae, Roma 27 giugno 1725.*

***Archivio** Segreto Vaticano, Sacra Congregatio Concilii, Relationes, b.818 A, Relatio status diocesis Trivicanae, Castel Baronia 8 novembre 1718.*

***Archivio** Segreto Vaticano, Sacra Congregatio Concilii, Relationes, b.818 A, Relatio status diocesis Trivicanae, Castel Baronia 1 agosto 1704.*

***Archivio** Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Lettere di Vescovi e Prelati, vol.96, cc.361-362, Lettera del governatore di Benevento V.Rota al Segretario di Stato cardinale Paolucci, Benevento 16 marzo 1702.*

***Archivio** Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Nunziatura di Napoli, vol.130, c.195r, Lettera del Nunzio G.Patrizi arcivescovo di Seleucia al Segretario di Stato cardinale Paolucci relativa alla situazione delle popolazioni colpite dal terremoto del 14 marzo 1702 nel territorio di Benevento, Napoli 1 aprile 1702.*

***Archivio** Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Nunziatura di Napoli, vol.130, c.204v, Lettera del Nunzio G.Patrizi arcivescovo di Seleucia al Segretario di Stato cardinale Paolucci relativa a una nuova scossa avvertita il 2 aprile 1702, Napoli 4 aprile 1702.*

***Archivio** Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Nunziatura di Napoli, vol.130, c.230v, Lettera del Nunzio G.Patrizi arcivescovo di Seleucia al Segretario di Stato cardinale Paolucci relativa alla situazione nella città di Benevento colpita dal terremoto del 14 marzo 1702, Napoli 15 aprile 1702.*

***Archivio** Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Nunziatura di Napoli, vol.130, c.168, Lettera del Nunzio G.Patrizi arcivescovo di Seleucia al Segretario di Stato cardinale Paolucci relativa ai danni e alle vittime causati dal terremoto del 14 marzo 1702 nel territorio di Benevento, Napoli 25 marzo 1702.*

***Archivio** Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Nunziatura di Napoli, vol.130, c.157, Lettera degli auditori della Nunziatura G.A.Gentiloni e G.Tarini al Segretario di Stato cardinale Paolucci relativa ai danni causati a Benevento dal terremoto del 14 marzo 1702, Napoli 18 marzo 1702.*

***Archivio** Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Nunziatura di Napoli, vol.130, cc.138v-139, Lettera degli auditori della Nunziatura G.A.Gentiloni e G.Tarini al Segretario di Stato cardinale Paolucci relativa al terremoto del 14 marzo 1702, Napoli 14 marzo 1702.*

***Archivio** Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Vescovi, vol.177, c.153, Minuta di lettera del Segretario di Stato cardinale Paolucci al governatore di Benevento, Roma 15 aprile 1702.*

***Archivio** Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Vescovi, vol.177, c.159, Minuta di lettera del Segretario di Stato cardinale Paolucci al governatore di Benevento, Roma 14 maggio 1702.*

***Archivio** Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Vescovi, vol.177, c.175v, Minuta di lettera del Segretario di Stato cardinale Paolucci al governatore di Benevento, Roma 1 luglio 1702.*

***Archivio** Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Vescovi, vol.177, c.180v, Minuta di lettera del Segretario di Stato cardinale Paolucci al governatore di Benevento, Roma 8 luglio 1702.*

***Archivio** Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Vescovi, vol.177, c.206, Minuta di lettera del Segretario di Stato cardinale Paolucci al governatore di Benevento, Roma 19 agosto 1702.*

***Archivio** Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Vescovi, vol.177, cc.153v-154r, Minuta di lettera del Segretario di Stato cardinale Paolucci al governatore di Benevento, Roma 22 aprile 1702.*

***Archivio** Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Vescovi, vol.177, cc.155v-156r, Minuta di lettera del Segretario di Stato cardinale Paolucci al governatore di Benevento, Roma 29 aprile 1702.*

***Archivio** Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Vescovi, vol.177, cc.181-183r, Verbale della congregazione particolare tenuta alla presenza del Segretario di Stato cardinale Paolucci relativa ai provvedimenti per la città di Benevento colpita dal terremoto del 14 marzo 1702, Roma 6 luglio 1702.*

***Archivio** Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Vescovi, vol.96, c.353, Lettera del governatore di Benevento V.Rota al Segretario di Stato cardinale Paolucci, Benevento 14 marzo 1702.*

***Archivio** Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Vescovi, vol.96, c.370, Lettera del governatore di Benevento V.Rota al Segretario di Stato cardinale Paolucci, Benevento 18 marzo 1702.*

***Archivio** Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Vescovi, vol.96, c.409, Lettera del governatore di Benevento V.Rota al Segretario di Stato cardinale Paolucci, Benevento 29 marzo 1702.*

***Archivio** Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Vescovi, vol.96, c.444, Lettera del governatore di Benevento V.Rota al Segretario di Stato cardinale Paolucci, Benevento 2 aprile 1702.*

***Archivio** Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Vescovi, vol.96, c.522r, Lettera del governatore di Benevento V.Rota al Segretario di Stato cardinale Paolucci, Benevento 22 aprile 1702.*

***Archivio** Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Vescovi, vol.96, cc.410-411, Relazione del segretario del governatore di Benevento sui danni causati alla città dal terremoto del 14 marzo 1702, [Roma marzo 1702].*

***Archivio** Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Vescovi, vol.96, cc.464-465r, Lettera del governatore di Benevento V.Rota al Segretario di Stato cardinale Paolucci, Benevento 8 aprile 1702.*

***Archivio** Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Vescovi, vol.96, cc.479-480r, Lettera del governatore di Benevento V.Rota al Segretario di Stato cardinale Paolucci, Benevento 15 aprile 1702.*

***Archivio** Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Vescovi, vol.96, cc.715-716r, Lettera del governatore di Benevento V.Rota al Segretario di Stato cardinale Paolucci, Benevento 17 giugno 1702.*

***Biblioteca** Comunale "L.Pascale" di Manfredonia, Dir.7.1-13, M.Spinelli, Memorie storiche dell'antica e moderna Siponto ordinatamente disposte in forma d'annali colle notitie delle convicine regioni e dell'istoria chiesastica e profana, 4 voll.*

***Biblioteca** dei Frati Francescani di Trento, Manoscritti, 1718, Giangrisostomo Tovazzi, Malographia tridentina [45-1773], sec.XVIII.*

***Biblioteca** della Società Napoletana di Storia Patria di Napoli, Manoscritti, XXII A 10, A.Bulifon, Cronicamerone (1670-1706).*

***Biblioteca** dell'Accademia delle Scienze di Torino, Manoscritti, 315, G.A.De Morani, Notizie cronologiche degli anni che sono stati molto piovosi, secchi e freddi all'eccesso e ne' quali si sono sentite scosse di terremoti successi incendi ed occorsi accidenti molto rimarchevoli in diverse parti del mondo sino al presente ricavati con somma diligenza da varii classici scrittori di cronologia e di storia, 1795.*

***Biblioteca** Nazionale di Napoli, Fondo San Martino, nn.681-690, Diario della Casa di San Paolo di Napoli (1651-1856), 10 voll.*

***Biblioteca** Nazionale Marciana di Venezia, Manoscritti Italiani, VII, 534 (=8197), V.Coronelli, Memorie storiche (1450-1718), sec.XVIII.*

***Biblioteca** Universitaria di Bologna, Manoscritti, 770, Antonio Francesco Ghiselli, Memorie antiche manoscritte di Bologna raccolte ed accresciute fino ai tempi presenti [origini-1729], 93 voll. + 2 di indici, sec.XVIII.*

***Avvisi** Stampati di Foligno, 1702.03.24, n.12*, Foligno 1702.

***Avvisi** Stampati di Foligno, 1702.04.07, n.14*, Foligno 1702.

Baratta M., *I terremoti in Italia, Pubblicazioni della Commissione Italiana per lo studio delle grandi calamità, vol.6*, Firenze 1936.

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Baratta M., *Sul terremoto di Benevento del 14 marzo 1702, in "Bollettino della Società Sismologica Italiana", vol.2 (1896), pp.85-95*, Modena 1896.

Barra F., *L'Abbazia del Goleto*, Avellino 1970.

Beccia N., *Cronistoria di Troja (dal 1584 al 1900)*, Lucera 1917.

***Bologna,** 1702.03.28*, Bologna 1702.

***Bologna,** 1702.04.04*, Bologna 1702.

***Bologna,** 1702.04.18*, Bologna 1702.

***Bologna,** 1702.04.25*, Bologna 1702.

Boschi E., Ferrari G., Gasperini P., Guidoboni E., Smriglio G. e Valensise G., *Catalogo dei forti terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1980, ING-SGA*, Bologna 1995.

Cancani A., *Sulla distribuzione dell'intensità delle repliche nei periodi sismici italiani, in "Bollettino della Società Sismologica Italiana", vol.8 (1902-1903), pp.17-48*, Modena 1903.

Capocci E., *Catalogo de' tremuoti avvenuti nella parte continentale del Regno delle Due Sicilie posti in raffronto con le eruzioni vulcaniche ed altri fenomeni cosmici, tellurici e meteorici, in "Atti del Reale Istituto d'Incoraggiamento alle Scienze Naturali di Napoli", tomo 9, pp.337-378*, Napoli 1861.

Cavalletti G.B.M. e Lo Casale G., *Fonti per la Storia di Montecalvo Irpino, 2 voll*, Avellino 1985.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Coletti V., *Indagini storiche sopra Lucera*, Pompei 1934.

***Cronaca** dell'anonimo aversano. Distinte notizie, e quanto di curioso vago e portentoso sia succeduto in questa città d'Aversa dal scorso secolo incominciando dal anno 1647 per quanto si è potuto raccogliersi con ogni più esatta diligenza, in G.Parente, "Origini e vicende ecclesiastiche della città di Aversa", vol.1, pp.335-416*, Napoli 1857.

De Colaci O., *Dialoghi intorno al tremuoto di questo anno 1783*, Napoli 1783.

Di Sabato V., *Storia ed arte nelle chiese e conventi di Lucera*, Foggia 1971.

***Diario** napolitano dal 1700 al 1709, in "Archivio Storico per le Province Napoletane", a.10, fascc.1-4, pp.85-129, 215-267, 462-501, 599-652*, Napoli 1885.

***Distinta** relazione dell'Orribile, e spaventoso Terremoto, accaduto alli 14 del presente Mese di Marzo nella Città di Benevento, e nelle Terre di Mirabello, Apice, Fontanarosa, ed Ariano, & altri Luoghi circonvicini. Il tutto sinceramente estratto da una Copia di Lettera venuta da Napoli*, Roma 1702.

D'Amelj G., *Storia della città di Lucera*, Lucera 1861.

***Epigrafe** posta nella Cattedrale di Ariano Irpino, in memoria dei terremoti del giugno 848, del settembre 1349, del 5 dicembre 1456, del 17 marzo 1517, del 5 giugno 1688, dell'8 settembre 1694, del 14 marzo 1702 e del 29 novembre 1732 (1736), in D.Pantosti e G.Valensise, Riconoscere il 'terremoto caratteristico': il caso dell'Appennino centro-meridionale, "I terremoti prima del Mille in Italia e nell'area mediterranea. Storia archeologia sismologia", a cura di E.Guidoboni, p.547*, Bologna 1989.

Fasola M.C., *Rapporti tra tettonica e sismicità, in "Atti della Società Ligustica di Scienze e Lettere", n.s., vol.5, fasc.2, pp.81-103*, Pavia 1927.

Flammia N., *Storia della città di Ariano dalla sua origine sino all'anno 1893*, Ariano Irpino 1893.

Fraccacreta M., *Teatro topografico storico-poetico della Capitanata e degli altri luoghi più memorabili e limitrofi della Puglia, tomo 6*, Napoli 1828.

***Gazzetta** di Mantova, 1702.04.20, n.16*, Mantova 1702.

Gimma G., *Elogj accademici della Società degli Spensierati descritti dal dottor signor D.Giacinto Gimma, 2 voll*, Napoli 1803.

Guerriero L., *L'architettura irpina del Settecento. Materiali documentari, in "Rassegna Storica Irpina", a.1992, n.5-6, pp.253-275*, Avellino 1992.

Hoff K.E.A. von, *Chronik der Erdbeben und Vulcanausbrüche, erster Theil vom Jahre 3460 vor, bis 1759 unserer Zeitrechnung, in "Geschichte der durch Überlieferung nachgewiesenen natürlichen Veränderungen der Erdoberfläche", Theil 4*, Gotha 1840.

Mallet R., *Third Report on the Facts of Earthquake Phaenomena (Catalogue of recorded Earthquakes from 1606 B.C. to A.D. 1850), in "Report of the British Association for the Advancement of Science", a.1852, pp.1-176; a.1853, pp.117-212; a.1854, pp.1-326*, London 1853-1855.

Mazza F., *Nota cronologica dei terremoti che hanno funestato Ariano dal 1125 al 1930*, Ariano Irpino 1931.

Mercalli G., *Vulcani e fenomeni vulcanici in Italia (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1981)*, Milano 1883.

Milne J., *Catalogue of destructive earthquakes, in "Report of the Eighty-first meeting of the British Association for the Advancement of Science", Portsmouth 31 agosto-7 settembre 1911, pp.649-740*, London 1912.

Molin D. e Serva L., *The Irpinia earthquake of March 14, 1702, in "Atlas of Isoseismal Maps of Italian Earthquakes", a cura di D.Postpischl, CNR-PFG, Quaderni de «La Ricerca Scientifica», n.114, vol.2A, pp.54-55*, Roma 1985.

Moroni G., *Dizionario di erudizione storico-ecclesiastica da San Pietro sino ai nostri giorni specialmente intorno ai principali santi, beati, martiri, padri, ai sommi pontefici, cardinali e più celebri scrittori ecclesiastici, 103 voll. + 6 di indici*, Venezia 1840-1879.

Muratori L.A., *Annali d'Italia dal principio dell'era volgare sino all'anno 1750, 12 voll*, Lucca 1762-1764.

Orsini V.M., *Relazione fatta dall'Arcivescovo Orsini sui danni cagionati alla città di Benevento dal terribile tremuoto del 14 marzo 1702, martedì dopo la seconda domenica di Quaresima, Benevento marzo 1702, in V.Vari, "I terremoti di Benevento e loro cause", pp.42-48*, Benevento 1927.

Ottieri F.M., *Istoria delle guerre avvenute in Europa e particolarmente in Italia per la successione alla Monarchia delle Spagne dall'anno 1696 all'anno 1725, 7 voll*, Roma 1752-1756.

Parente G., *Origini e vicende ecclesiastiche della città di Aversa, 2 voll*, Napoli 1857-1858.

Parrino D.A., *Efemeride del Nono orribil Tremuoto accaduto nella Città di Benevento Martedì 14 di Marzo dell'Anno corrente 1702*, Napoli 1702.

Passaro G., *I terremoti in Irpinia. Cenni storici, in "Civiltà Altirpina", dicembre 1980, pp.4-40*, Avellino 1980.

Perrey A., *Mémoire sur les tremblements de terre de la péninsule italique, in "Mémoires Couronnés et Mémoires des Savants Étrangers de l'Académie Royale de Belgique", tomo 22 (1846-47)*, Bruxelles 1848.

Perrotta G., *La sede degli Aurunci popoli antichissimi dell'Italia. Storiografia della loro antica Città Arunca, e della Vice-Arunca Rocca Monfina*, Napoli 1737.

Pescatori S., *I terremoti dell'Irpinia, in "Rivista economica della provincia di Avellino", a.8, n.3, pp.15-18, n.4, pp.3-10, n.5, pp.3-10, n.6, pp.3-11, n.7, pp.3-7*, Avellino 1915.

Rezzadore P., *Il mondo ne' suoi fulgori e tremori*, Firenze 1914.

Ruocco D., *Campania. La regione nei suoi lineamenti geografici*, Napoli 1964.

Sarnelli P., *Lettere ecclesiastiche di monsignor Pompeo Sarnelli Vescovo di Bisceglie*, Venezia 1740.

Vari V., *I terremoti di Benevento e loro cause*, Benevento 1927.

Vitale T., *Storia della regia città di Ariano e sua diocesi*, Roma 1794.

❑❑❑ 14 gennaio 1703 Appennino umbro-abruzzese

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria di Roma, V.Aleandri, Notizie per la costruzione della carta sismica d'Italia raccolte in Sanseverino Marche, 8 novembre 1894.*

***Archivio** di Stato di Firenze, Archivio Mediceo del Principato, filza 3418, Lettera di Anton Maria Fede, Roma 16 gennaio 1703.*

***Archivio** di Stato di L'Aquila, Archivio Civico Aquilano, T-37, Liber Reformationum 1703-1711, Verbale della seduta del Consiglio pubblico del 7 luglio 1704.*

***Archivio** di Stato di L'Aquila, Archivio Civico Aquilano, T-37, Liber Reformationum 1703-1711, Verbale della seduta del Consiglio pubblico del 15 agosto 1704.*

***Archivio** di Stato di L'Aquila, Archivio Civico Aquilano, T-37, Liber Reformationum 1703-1711, Verbale della seduta del Consiglio pubblico del 18 gennaio 1705.*

***Archivio** di Stato di L'Aquila, Archivio Civico Aquilano, T-37, Liber Reformationum 1703-1711, Verbale della seduta del Consiglio pubblico del 6 maggio 1705.*

***Archivio** di Stato di L'Aquila, Archivio Civico Aquilano, T-37, Liber Reformationum 1703-1711, Verbale della seduta del Consiglio pubblico del 26 giugno 1705.*

***Archivio** di Stato di L'Aquila, Archivio Civico Aquilano, T-37, Liber Reformationum 1703-1711, Verbale della seduta del Consiglio pubblico del 19 luglio 1705.*

***Archivio** di Stato di L'Aquila, Archivio Civico Aquilano, T-37, Liber Reformationum 1703-1711, Verbale della seduta del Consiglio pubblico del 14 marzo 1706.*

***Archivio** di Stato di L'Aquila, Archivio Civico Aquilano, T-37, Liber Reformationum 1703-1711, Verbale della seduta del Consiglio pubblico del 9 maggio1706.*

***Archivio** di Stato di L'Aquila, Archivio Civico Aquilano, T-37, Liber Reformationum 1703-1711, Verbale della seduta del Consiglio pubblico del 13 giugno 1706.*

***Archivio** di Stato di L'Aquila, Archivio Civico Aquilano, T-37, Liber Reformationum 1703-1711, Verbale della seduta del Consiglio pubblico del 23 gennaio 1707.*

***Archivio** di Stato di L'Aquila, Archivio Civico Aquilano, T-37, Liber Reformationum 1703-1711, Verbale della seduta del Consiglio pubblico del 27 febbraio 1707.*

***Archivio** di Stato di L'Aquila, Archivio Civico Aquilano, T-37, Liber Reformationum 1703-1711, Verbale della seduta del Consiglio pubblico del 29 aprile 1704.*

***Archivio** di Stato di L'Aquila, Archivio Civico Aquilano, T-37, Liber Reformationum 1703-1711, Verbale della seduta del Consiglio pubblico del 14 marzo 1704.*

***Archivio** di Stato di L'Aquila, Archivio Civico Aquilano, T-37, Liber Reformationum 1703-1711, Verbale della seduta del Consiglio pubblico del 30 dicembre 1703.*

***Archivio** di Stato di L'Aquila, Archivio Civico Aquilano, T-37, Liber Reformationum 1703-1711, Verbale della seduta del Consiglio pubblico del 16 settembre 1703.*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Archivio *di Stato di L'Aquila, Archivio Civico Aquilano, T-37, Liber Reformationum 1703-1711, Verbale della seduta del Consiglio pubblico del 20 agosto 1703.*

Archivio *di Stato di L'Aquila, Archivio Civico Aquilano, T-37, Liber Reformationum 1703-1711, Verbale della seduta del Consiglio pubblico dell'8 agosto 1703.*

Archivio *di Stato di L'Aquila, Archivio Civico Aquilano, T-37, Liber Reformationum 1703-1711, Verbale della seduta del Consiglio pubblico dell'11 luglio 1703.*

Archivio *di Stato di L'Aquila, Archivio Civico Aquilano, T-37, Liber Reformationum 1703-1711, Verbale della seduta del Consiglio pubblico del 6 luglio 1703.*

Archivio *di Stato di L'Aquila, Archivio Civico Aquilano, T-37, Liber Reformationum 1703-1711, Verbale della seduta del Consiglio pubblico del 3 luglio 1703.*

Archivio *di Stato di L'Aquila, Archivio Civico Aquilano, T-37, Liber Reformationum 1703-1711, Verbale della seduta del Consiglio pubblico del 23 giugno 1703.*

Archivio *di Stato di L'Aquila, Archivio Civico Aquilano, T-37, Liber Reformationum 1703-1711, Verbale della seduta del Consiglio pubblico del 9 giugno 1703.*

Archivio *di Stato di L'Aquila, Archivio Civico Aquilano, T-37, Liber Reformationum 1703-1711, Verbale della seduta del Consiglio pubblico del 20 febbraio 1703.*

Archivio *di Stato di L'Aquila, Archivio Civico Aquilano, T-37, Liber Reformationum 1703-1711, Verbale della seduta del Consiglio pubblico del 19 febbraio 1703.*

Archivio *di Stato di L'Aquila, Archivio Civico Aquilano, T-37, Liber Reformationum 1703-1711, Verbale della seduta del Consiglio pubblico del 31 marzo 1707.*

Archivio *di Stato di L'Aquila, Archivio Civico Aquilano, T-37, Liber Reformationum 1703-1711, Verbale della seduta del Consiglio pubblico del 17 giugno 1709.*

Archivio *di Stato di L'Aquila, Archivio Civico Aquilano, T-37, Liber Reformationum 1703-1711, Verbale della seduta del Consiglio pubblico del 1 ottobre 1709.*

Archivio *di Stato di L'Aquila, Archivio Civico Aquilano, T-37, Liber Reformationum 1703-1711, Verbale della seduta del Consiglio pubblico del 24 novembre 1709.*

Archivio *di Stato di L'Aquila, Archivio Civico Aquilano, T-37, Liber Reformationum 1703-1711, Verbale della seduta del Consiglio pubblico del 22 aprile 1710.*

Archivio *di Stato di L'Aquila, Archivio Civico Aquilano, T-37, Liber Reformationum 1703-1711, Verbale della seduta del Consiglio pubblico del 7 dicembre 1710.*

Archivio *di Stato di L'Aquila, Archivio Civico Aquilano, T-37, Liber Reformationum 1703-1711, Verbale della seduta del Consiglio pubblico del 22 maggio 1709.*

Archivio *di Stato di L'Aquila, Archivio Civico Aquilano, T-37, Liber Reformationum 1703-1711, Verbale della seduta del Consiglio pubblico del 9 aprile 1709.*

Archivio *di Stato di L'Aquila, Archivio Civico Aquilano, T-37, Liber Reformationum 1703-1711, Verbale della seduta del Consiglio pubblico del 25 novembre 1708.*

Archivio *di Stato di L'Aquila, Archivio Civico Aquilano, T-37, Liber Reformationum 1703-1711, Verbale della seduta del Consiglio pubblico del 29 aprile 1708.*

Archivio *di Stato di L'Aquila, Archivio Civico Aquilano, T-37, Liber Reformationum 1703-1711, Verbale della seduta del Consiglio pubblico del 22 marzo 1708.*

Archivio *di Stato di L'Aquila, Archivio Civico Aquilano, T-37, Liber Reformationum 1703-1711, Verbale della seduta del Consiglio pubblico del 17 gennaio 1708.*

Archivio *di Stato di L'Aquila, Archivio Civico Aquilano, T-37, Liber Reformationum 1703-1711, Verbale della seduta del Consiglio pubblico del 25 luglio 1707.*

Archivio *di Stato di L'Aquila, Archivio Civico Aquilano, T-37, Liber Reformationum 1703-1711, Verbale della seduta del Consiglio pubblico del 22 ottobre 1707.*

Archivio *di Stato di L'Aquila, Archivio Civico Aquilano, U-97/3, Numeratione Ostiaria della Città dell'Aq[ui]la fatta in anno 1712 dal mag[nifi]co Auditore della Regia Audienza residente nella Città Teramo D. Giuseppe Rosa, con l'assistenza de' mag[nifi]ci deputati eletti in pub[li]co Conseglio, e di me sottoscritto pro rationale della Regia Cam[e]ra e rationale assunto à detta Numeratione per il terremoto accaduto in 1703.*

Archivio *di Stato di L'Aquila, Presidenza di Abruzzo Ultra Secondo, serie I (Affari generali), cat.27, b.2, fasc.23, Relazione di Domenico Eusanio e Arcangelo Gasparro massari della terra di Castelnuovo sui danni subiti dal paese a causa del terremoto del 6 ottobre 1762, Castelnuovo 22 novembre 1762.*

Archivio *di Stato di L'Aquila, Presidenza di Abruzzo Ultra Secondo, serie I (Affari generali), cat.27, b.2, fasc.23, Supplica al re da parte della cittadinanza di Castelnuovo per l'esenzione dai tributi e la sospensione temporanea dei debiti con privati a causa del terremoto del 6 ottobre 1762, Castelnuovo 1762.*

Archivio *di Stato di L'Aquila, Sezione di Sulmona, Archivio civico Sulmonese, Libro dei Consigli 1697-1723, c.85v, Deliberazione relativa all'elezione della Vergine a patrona della città affinché scacci il frequente flagello del terremoto, Sulmona 5 novembre 1703.*

Archivio *di Stato di L'Aquila, Sezione di Sulmona, Notarile, notaio B.De Sebastiano, b.139, vol.20, cc.121v-123r, Testimonianza giurata in una causa per furto in cui incidentalmente si parla di una casa lesionata dal terremoto del 1703, Sulmona 3 novembre 1704.*

Archivio *di Stato di L'Aquila, Sezione di Sulmona, Notarile, notaio B.De Sebastiano, b.139, vol.19, c.92, Testimonianza di alcuni uomini che portarono pane a L'Aquila in seguito al terremoto del 1703, Sulmona 17 settembre 1703.*

Archivio *di Stato di Mantova, Archivio Gonzaga, classe E, Dipartimento affari esteri, b.1055, Lettera del conte Guido Baldo Giuliani al duca di Mantova, Roma 17 febbraio 1703.*

Archivio *di Stato di Mantova, Archivio Gonzaga, classe E, Dipartimento affari esteri, b.1055, Lettera del conte Guido Baldo Giuliani al duca di Mantova, Roma 3 marzo 1703.*

Archivio *di Stato di Mantova, Archivio Gonzaga, classe E, Dipartimento affari esteri, b.1055, Lettera del conte Guido Baldo Giuliani al duca di Mantova, Roma 10 febbraio 1703.*

Archivio *di Stato di Mantova, Archivio Gonzaga, classe E, Dipartimento affari esteri, b.1055, Lettera del conte Guido Baldo Giuliani al duca di Mantova, Roma 3 febbraio 1703.*

Archivio *di Stato di Mantova, Archivio Gonzaga, classe E, Dipartimento affari esteri, b.1055, Lettera del conte Guido Baldo Giuliani al duca di Mantova, Roma 20 febbraio 1703.*

Archivio *di Stato di Mantova, Archivio Gonzaga, classe E, Dipartimento affari esteri, b.1055, Lettera del conte Guido Baldo Giuliani al duca di Mantova, Roma 3 febbraio 1703.*

Archivio *di Stato di Mantova, Archivio Gonzaga, classe E, Dipartimento affari esteri, b.1055, Lettera di Pietro Marchesi al duca di Mantova, Roma 3 febbraio 1703.*

Archivio *di Stato di Mantova, Archivio Gonzaga, classe E, Dipartimento affari esteri, b.1055, Lettera di Pietro Marchesi al duca di Mantova, Roma 26 gennaio 1703.*

Archivio *di Stato di Mantova, Archivio Gonzaga, classe E, Dipartimento affari esteri, b.1055, Lettera al duca di Mantova, Fermo 9 febbraio 1703.*

Archivio *di Stato di Mantova, Archivio Gonzaga, classe E, Dipartimento affari esteri, b.1055, Lettera di Orazio Landini al duca di Mantova, Roma 3 febbraio 1703.*

Archivio *di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Consultationum, vol.101, cc.161-163, Consulta relativa alla richiesta dell'università di Paganica della restituzione dei beni confiscati dai creditori nonostante l'esenzione fiscale ottenuta in seguito al terremoto del 1703, Napoli 22 marzo 1707.*

Archivio *di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Consultationum, vol.96, c.50, Consulta relativa alla richiesta dell'università di Coppito di essere esentata dai pagamenti fiscali in seguito ai danni causati dal terremoto del 1703, Napoli 29 febbraio 1704.*

Archivio *di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Consultationum, vol.96, c.51, Consulta relativa alla sospensione dei pagamenti fiscali per alcune terre della provincia di L'Aquila danneggiate dal terremoto del 1703, Napoli 29 febbraio 1704.*

Archivio *di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Consultationum, vol.95, c.29, Consulta relativa alla richiesta del tesoriere della provincia di L'Aquila di conoscere la data di decorrenza dell'esenzione fiscale accordata alle terre della provincia danneggiate dal terremoto del 1703, Napoli 27 gennaio 1703.*

Archivio *di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Consultationum, vol.95, c.41, Consulta relativa all'ordine dato al percettore del contado di Molise di mettere parte delle proprie entrate fiscali a disposizione del preside di L'Aquila per soccorrere le popolazioni colpite dal terremoto del 1703, Napoli 3 marzo 1703.*

Archivio *di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria,*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Consultationum, vol.95, c.43, Consulta relativa all'ordine dato al percettore di Campobasso di mettere parte delle proprie entrate fiscali a disposizione del preside di L'Aquila per soccorrere le popolazioni colpite dal terremoto del 1703, Napoli 8 marzo 1703.

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Consultationum, vol.95, c.44, Consulta relativa all'ordine dato al tesoriere di Chieti di mettere parte delle proprie entrate fiscali a disposizione del tesoriere di L'Aquila per soccorrere le popolazioni colpite dal terremoto del 1703, Napoli 15 marzo 1703.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Consultationum, vol.95, c.129r, Consulta relativa ai danni subiti dall'università di Paganica e alle esenzioni fiscali da accordare in seguito al terremoto del 1703, Napoli 30 ottobre 1703.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Consultationum, vol.95, c.76v, Consulta relativa alla remissione al parere del Consiglio Collaterale della decisione in materia di esenzione fiscale a vantaggio delle terre danneggiate dal terremoto del 1703, Napoli 28 luglio 1703.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Consultationum, vol.95, cc.66v-67r, Decreto relativo al conferimento al marchese della Rocca di pieni poteri nell'opera di ricognizione dei danni causati dal terremoto del 1703 nella provincia di Abruzzo Ulteriore, Napoli 21 giugno 1703.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Consultationum, vol.95, c.65v, Decreto relativo alla nomina di due ministri subalterni per la verifica dei danni causati dal terremoto del 1703 nella provincia di Abruzzo Ulteriore, Napoli 9 giugno 1703.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Consultationum, vol.95, c.56r, Consulta relativa all'invio di un ministro della Camera della Sommaria a verificare i danni causati dal terremoto del 1703 nella provincia di Abruzzo Ulteriore, Napoli 27 aprile 1703.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Consultationum, vol.95, cc.51v-52r, Consulta relativa alla richiesta del reggimento della città di Teramo di provvidenze a favore dell'università danneggiata dal terremoto del 1703, Napoli 29 marzo 1703.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 144, cc.349-350, Nota relativa alla richiesta del reggimento della città di Teramo di provvidenze a favore dell'università danneggiata dal terremoto del 1703, Napoli 29 marzo 1703.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 144, cc.285-286, Nota relativa alle riparazioni necessarie nel palazzo del Tribunale di Teramo danneggiato dal terremoto del 1703, Napoli 15 marzo 1703.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 144, cc.226-228, Nota relativa all'ordine dato al percettore del contado di Molise di mettere parte delle proprie entrate fiscali a disposizione del tesoriere di L'Aquila per soccorrere le popolazioni colpite dal terremoto del 1703, Napoli 1 marzo 1703.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 144, c.120, Nota relativa alla richiesta del tesoriere della provincia di L'Aquila di conoscere la data di decorrenza dell'esenzione fiscale accordata alle terre della provincia danneggiate dal terremoto del 1703, Napoli 7 febbraio 1703.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 144, c.375, Nota relativa alla richiesta del tesoriere della provincia di L'Aquila concernente il pagamento dei lavoratori impegnati a L'Aquila nello sgombero delle macerie causate dal terremoto del 1703, Napoli 4 aprile 1703.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 144, c.385, Nota relativa alla richiesta dell'università di Posta di provvidenze per fare fronte allo spopolamento del paese in seguito al terremoto del 1703, Napoli 17 aprile 1703.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 144, c.386, Nota relativa alla richiesta del reggimento di Civitella del Tronto di provvidenze a favore dei cittadini danneggiati dal terremoto del 1703, Napoli 17 aprile 1703.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 144, c.406, Nota relativa alla richiesta dei massari della villa di Scai di esenzioni fiscali in seguito ai danni causati dal terremoto del 1703, Napoli 20 aprile 1703.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 144, c.470, Nota relativa alla nomina di un ministro incaricato di valutare i danni causati dal terremoto del 1703 nella provincia di L'Aquila, Napoli 10 maggio 1703.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 144, c.1032 e sgg. n.n., Nota relativa alla stesura dell'elenco delle università della provincia di L'Aquila alle quali vanno concesse esenzioni fiscali in seguito ai danni causati dal terremoto del 1703, Napoli 27 settembre 1703.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 144, c.1033 e sgg. n.n., Nota relativa alla stesura dell'elenco delle università del ripartimento di Penne alle quali vanno concesse esenzioni fiscali in seguito ai danni causati dal terremoto del 1703, Napoli 1 ottobre 1703.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 144, c.1182, Nota relativa alla concessione di due anni di esenzione fiscale all'università di Paganica danneggiata dal terremoto del 1703, Napoli 3 novembre 1703.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 149, inc.2, c.n.n., Delibera della Regia Camera della Sommaria relativa alla richiesta dell'università di Paganica di essere esentata dai pagamenti fiscali in seguito ai danni causati dal terremoto del 1703, Napoli 14 gennaio 1707.*

***Archivio** di Stato di Roma, Camerale I, Chirografi, coll.A, reg.171, c.120, Chirografo del papa Clemente XI al tesoriere generale monsignor Lorenzo Corsini arcivescovo di Nicomedia a favore della Congregazione Cassinese danneggiata dal terremoto del 1703, Roma 13 dicembre 1704.*

***Archivio** di Stato di Roma, Camerale I, Chirografi, coll.A, reg.171, cc.104-105, Chirografo del papa Clemente XI al tesoriere generale monsignor Lorenzo Corsini arcivescovo di Nicomedia a favore delle popolazioni danneggiate dal terremoto del 1703, Roma 2 aprile 1704.*

***Archivio** di Stato di Roma, Camerale I, Chirografi, coll.A, reg.171, cc.77-78, Chirografo del papa Clemente XI al tesoriere generale monsignor Lorenzo Corsini arcivescovo di Nicomedia a favore delle popolazioni danneggiate dal terremoto del 1703, Roma 17 febbraio 1703.*

***Archivio** di Stato di Roma, Commissario generale della Camera apostolica, Collectio Rubino, vol.23, cc.525-526, Lettera dei Conservatori del Popolo Romano al papa Clemente XI relativa all'autorizzazione di pratiche devozionali in seguito al terremoto del 1703, Roma 15 febbraio 1703.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Bevagna III, b.512 (1703-1726), Lettera del governatore di Perugia Giorgio Spinola alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Perugia 16 gennaio 1703.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Bevagna III, b.512 (1703-1726), Supplica della Comunità di Bevagna alla Sacra Congregazione del Buon Governo, gennaio 1703.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Bevagna III, b.512 (1703-1726), Notaio Pietro Paolo Mucci, Perizia dei maestri muratori Domenico Baratta e Santi di Rocco Ugolini sui restauri necessari ai ponti del castello di Bevagna, Bevagna 14 gennaio 1703.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Bevagna III, b.512 (1703-1726), Notaio Pietro Paolo Mucci, Perizia dei maestri muratori Pietro Paolo Bernasconi e Simone Pietro Fiordiponte sui restauri necessari alle mura del castello di Bevagna, Bevagna 14 gennaio 1703.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Bevagna III, b.512 (1703-1726), Supplica del Consiglio generale della Comunità di Bevagna alla Sacra Congregazione del Buon Governo, agosto 1703.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Bevagna III, b.512 (1703-1726), Notaio Pietro Paolo Mucci, Copia di lettera del governatore di Perugia Giorgio Spinola al podestà di Bevagna, Perugia 10 febbraio 1703.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Bevagna III, b.512 (1703-1726), Notaio Pietro Paolo Mucci, Copia di lettera del governatore di Perugia Giorgio Spinola al podestà di Bevagna, Perugia 6 febbraio 1703.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Bevagna III, b.512 (1703-1726), Lettera del governatore di Perugia Giacinto di Messerano al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Perugia 12 settembre 1705.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Bevagna III, b.512 (1703-1726), Supplica del priore del convento di S.Agostino di Bevagna alla Sacra Congregazione del Buon Governo, settembre 1705.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Bevagna III, b.512 (1703-1726), Lettera del governatore di Perugia Giuseppe Firrao al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Perugia 4 gennaio 1707.*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Bevagna III, b.512 (1703-1726), Lettera del governatore di Perugia Giuseppe Firrao al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Perugia 23 novembre 1706.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Bevagna III, b.512 (1703-1726), Supplica di Nicolò Arcangerilli alla Sacra Congregazione del Buon Governo, novembre 1706.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Bevagna III, b.512 (1703-1726), Lettera del governatore di Perugia Giuseppe Firrao al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Perugia 7 settembre 1706.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Bevagna III, b.512 (1703-1726), Notaio Pietro Paolo Mucci, Estratto del verbale di seduta del Consiglio generale di Bevagna del 9 novembre 1704, Bevagna 12 novembre 1704.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Bevagna III, b.512 (1703-1726), Perizia del maestro muratore Felice Bucci sui restauri necessari al palazzo Apostolico di Bevagna, novembre 1704.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Bevagna III, b.512 (1703-1726), Lettera del governatore di Perugia Giacinto di Messerano al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Perugia 23 agosto 1704.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Bevagna III, b.512 (1703-1726), Supplica della Comunità di Bevagna alla Sacra Congregazione del Buon Governo, agosto 1704.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Norcia VI, b.3070 (1701-1706), Supplica degli abitanti del Contado di Norcia alla Sacra Congregazione del Buon Governo, maggio 1704.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Norcia VI, b.3070 (1701-1706), Lettera del commissario apostolico Pietro de Carolis al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Norcia 14 agosto 1704.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Norcia VI, b.3070 (1701-1706), Copia di lettera della Congregazione deputata per il terremoto al commissario apostolico monsignor Pietro de Carolis, Roma 30 aprile 1704.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Norcia VI, b.3070 (1701-1706), Copia di lettera del commissario apostolico monsignor Pietro de Carolis al tesoriere di Spoleto, Norcia 23 agosto 1704.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Norcia VI, b.3070 (1701-1706), Lettera del prefetto di Norcia e commissario apostolico Flavio Ravizza al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Norcia 11 novembre 1706.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Norcia VI, b.3070 (1701-1706), Lettera del commissario apostolico monsignor Pietro de Carolis al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Norcia 28 dicembre 1704.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Norcia VI, b.3070 (1701-1706), Supplica dei consoli e dei cittadini di Norcia alla Sacra Congregazione del Buon Governo, dicembre 1704.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Norcia VI, b.3070 (1701-1706), Lettera del prefetto di Norcia e commissario apostolico Flavio Ravizza al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Norcia 6 maggio 1706.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Norcia VI, b.3070 (1701-1706), Supplica dei cittadini di Norcia alla Sacra Congregazione del Buon Governo, maggio 1706.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Arquata, b.263, Lettera del commissario apostolico monsignor Pietro de Carolis al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Norcia 9 settembre 1703.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Arquata, b.263, Lettera del prefetto di Norcia e commissario apostolico Flavio Ravizza al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Norcia 24 maggio 1705.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Arquata, b.263, Supplica della Comunità di Arquata alla Sacra Congregazione del Buon Governo, marzo 1705.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Arquata, b.263, Lettera del prefetto di Norcia e commissario apostolico Flavio Ravizza al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Norcia 10 luglio 1707.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Arquata, b.263, Lettera del prefetto di Norcia e commissario apostolico Flavio Ravizza al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Norcia 17 aprile 1707.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Arquata, b.263, Lettera del prefetto di Norcia Eduardo Orsini al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Norcia 2 gennaio 1712.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Arquata, b.263, Supplica della Comunità di Arquata alla Sacra Congregazione del Buon Governo, dicembre 1711.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Arquata, b.263, Relazione sopra li Luoghi cinque Monti indebitati alla Communità d'Arquata sotto li 14 giugno 1704.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Bevagna III, b.512 (1703-1726), Notaio Pietro Paolo Mucci, Perizia dei maestri muratori Simone Pietro Fiordiponte e Michelangelo Fiordiponte sui restauri necessari al palazzo Apostolico di Bevagna, Bevagna 22 agosto 1704.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Monteleone di Norcia II, b.2600 (1665-1728), Lettera del prefetto di Norcia Flavio Ravizza al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Norcia 21 agosto 1720.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Monteleone di Norcia II, b.2600 (1665-1728), Lettera del prefetto di Norcia Eduardo Orsini al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Norcia 17 giugno 1713.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Monteleone di Norcia II, b.2600 (1665-1728), Perizia del maestro muratore Pietro Patroncini sui restauri necessari alle mura del castello di Monteleone, giugno 1713.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Monteleone di Norcia II, b.2600 (1665-1728), Lettera del prefetto di Norcia Dondario Malvicini al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Norcia 3 luglio 1710.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Monteleone di Norcia II, b.2600 (1665-1728), Notaio Angelita Scaramuccia, Perizia del maestro muratore Giuseppe Ambrosio de Niccolis sui restauri necessari alla chiesa di S.Nicolò di Monteleone, Monteleone 20 giugno 1710.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Monteleone di Norcia II, b.2600 (1665-1728), Pianta della chiesa matrice di Monte Leone che si deve riedificare, 1710.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Monteleone di Norcia II, b.2600 (1665-1728), Lettera del prefetto di Norcia Dondario Malvicini al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Norcia 25 maggio 1710.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Monteleone di Norcia II, b.2600 (1665-1728), Supplica dei priori della Terra di Monteleone alla Sacra Congregazione del Buon Governo, maggio 1710.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Spoleto VI, b.4649 (1703-1705), Lettera del governatore Oronzio Salinari Lecce al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Spoleto 29 aprile 1703.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Spoleto VI, b.4649 (1703-1705), Supplica dell'affittuario del forno pubblico di Spoleto Domenico Amici alla Sacra Congregazione del Buon Governo, aprile 1703.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Spoleto VI, b.4649 (1703-1705), Lettera del governatore Oronzio Salinari Lecce al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Spoleto 11 aprile 1703.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Spoleto VI, b.4649 (1703-1705), Lettera del governatore Abondio Rezzonico alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Spoleto 21 maggio 1704.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Spoleto VI, b.4649 (1703-1705), Supplica dell'affittuario dell'archivio di Spoleto Prospero Lucii alla Sacra Congregazione del Buon Governo, maggio 1704.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Spoleto VI, b.4649 (1703-1705), Notaio Antonio Ancaiani, Estratto di comparizione di Prospero Lucii archivista della*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Città di Spoleto innanzi al Governatore di Spoleto, Spoleto 24 maggio 1704.

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Spoleto VI, b.4649 (1703-1705), Lettera del governatore Abondio Rezzonico al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Spoleto 27 luglio 1704.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Spoleto VI, b.4649 (1703-1705), Supplica del tesoriere di Spoleto Andrea Mauri Ridolfi al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, luglio 1704.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Scheggino I, b.4391 (1631-1802), Lettera del governatore di Spoleto Abondio Rezonico alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Spoleto 16 marzo 1704.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Bevagna III, b.512 (1703-1726), Lettera del governatore di Perugia Giacinto di Messerano al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Perugia 20 novembre 1703.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Bevagna III, b.512 (1703-1726), Supplica di Nicolò Arcangerilli alla Sacra Congregazione del Buon Governo, novembre 1703.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Bevagna III, b.512 (1703-1726), Notaio Pietro Paolo Mucci, Perizia dei maestri muratori Pietro Paolo Bernasconi, Simone Pietro Fiordiponte e Andrea Mariani sui restauri necessari alle mura del castello di Bevagna, Bevagna 16 ottobre 1703.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Bevagna III, b.512 (1703-1726), Lettera del governatore di Perugia Giuseppe Firrao al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Perugia 3 agosto 1706.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Bevagna III, b.512 (1703-1726), Supplica di Nicolò Arcangerilli alla Sacra Congregazione del Buon Governo, luglio 1706.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Bevagna III, b.512 (1703-1726), Notaio Pietro Paolo Mucci, Perizia dei maestri muratori Simone Pietro Fiordiponte e Michelangelo Fiordiponte sui restauri necessari alle mura del castello di Bevagna, Bevagna 21 novembre 1706.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Bevagna III, b.512 (1703-1726), Lettera del governatore di Perugia Giuseppe Firrao al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Perugia 25 giugno 1707.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Bevagna III, b.512 (1703-1726), Ragioni responsive alli supposti contenuti nel memoriale dato per parte de' particolari e poveri sopra il riattamento del Palazzo Apostolico che si danno per parte de' publici rappresentanti della Comunità di Bevagna, 1708.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Forsivo, b.1736, Lettera del luogotenente Giuseppe Lazzari alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Norcia 27 gennaio 1704.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Forsivo, b.1736, Supplica della Comunità e dei massari del castello di Forsivo alla Sacra Congregazione del Buon Governo, gennaio 1704.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Forsivo, b.1736, Lettera del prefetto di Norcia Francesco Ferniani al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Norcia 27 marzo 1728.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Forsivo, b.1736, Supplica della Comunità e del Popolo del castello di Forsivo al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Forsivo 31 gennaio 1728.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Forsivo, b.1736, Perizia del maestro muratore Cristofano Speroni sui restauri necessari alle condutture idriche del castello di Forsivo, Norcia 7 marzo 1728.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Monteleone di Norcia II, b.2600 (1665-1728), Lettera del prefetto di Norcia Francesco Ferniani al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Norcia 31 luglio 1726.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Monteleone di Norcia II, b.2600 (1665-1728), Supplica della Comunità e Popolo di Monteleone al papa Benedetto XIII, luglio 1726.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Monteleone di Norcia II, b.2600 (1665-1728), Lettera del prefetto di Norcia Flavio Ravizza al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Norcia 18 settembre 1720.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Monteleone di Norcia II, b.2600 (1665-1728), Supplica del Popolo della Terra di Monteleone alla Sacra Congregazione del Buon Governo, settembre 1720.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Colle Baccaro I, b.1231 (1630-1781), Supplica della Comunità di Colle Baccaro alla Sacra Congregazione del Buon Governo, 28 aprile 1708.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Colle Baccaro I, b.1231 (1630-1781), Supplica della Comunità di Colle Baccaro al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, 1708.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Colle Baccaro I, b.1231 (1630-1781), Lettera del luogotenente Giovanni Angelo Corsini alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Rieti 1 marzo 1727.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Concerviano, b.1298 (1655-1831), Supplica della Comunità e dei priori di Concerviano alla Sacra Congregazione del Buon Governo, giugno 1703.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Concerviano, b.1298 (1655-1831), Supplica della Comunità e dei priori di Concerviano alla Sacra Congregazione del Buon Governo, aprile 1705.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Concerviano, b.1298 (1655-1831), Perizia del maestro muratore Marco di Felice sui restauri necessari al forno pubblico di Concerviano, aprile 1705.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Monteleone di Rieti I, b.2616 (1630-1734), Lettera del luogotenente Lorenzo Vannicelli al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Collevecchio 25 luglio 1703.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Monte Santa Maria di Farfa I, b.2755 (1630-1718), Lettera del governatore di Poggio Mirteto Paolo Corona alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Poggio Mirteto 28 novembre 1703.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Monte Santa Maria di Farfa I, b.2755 (1630-1718), Supplica della Comunità di Monte Santa Maria alla Sacra Congregazione del Buon Governo, novembre 1703.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Monte Santa Maria di Farfa I, b.2755 (1630-1718), Perizia dei maestri muratori Santo Carconio e Giuseppe Taddei sui restauri necessari ai due forni di Monte Santa Maria, 29 maggio 1703.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Monte Santa Maria di Farfa I, b.2755 (1630-1718), Notaio Domenico Antonio Casandra, Perizia dei maestri muratori Agostino Rosselli e Sante Carconio sui restauri necessari ai due forni di Monte Santa Maria, Monte Santa Maria 8 novembre 1703.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Scandriglia II, b.4373 (1691-1714), Supplica del padre guardiano del convento dei Cappuccini di Scandriglia alla Sacra Congregazione del Buon Governo, giugno 1703.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Scandriglia II, b.4373 (1691-1714), Lettera del governatore Giovanni Paolo Faventini al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Scandriglia 22 giugno 1703.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Scandriglia II, b.4373 (1691-1714), Lettera del governatore Filippo Antonio Fabiani alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Scandriglia 22 dicembre 1706.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Scandriglia II, b.4373 (1691-1714), Supplica del padre guardiano del convento dei Cappuccini di Scandriglia alla Sacra Congregazione del Buon Governo, dicembre 1706.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Colle Baccaro I, b.1231 (1630-1781), Perizia del maestro muratore Valentino Teori sui restauri necessari al campanile e alle mura del castello di Colle Baccaro, 4 dicembre 1706.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Offeio, b.3127, Fede dell'arciprete di Offeio Paolo Paleotti sulla numerazione dei fuochi, Offeio 1 luglio 1724.*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Arrone I, b.275 (1631-1738), Perizia dei maestri muratori Vincenzo Antonio Gualfetti e Tommaso Gualfetti sui restauri necessari agli edifici pubblici di Arrone, Arrone 6 aprile 1704.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Arrone I, b.275 (1631-1738), Lettera del governatore di Spoleto Abondio Rezzonico alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Spoleto 20 aprile 1704.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Arrone I, b.275 (1631-1738), Perizia dei maestri muratori Carlo Milanese e Giuseppe Milanese sui restauri necessari al palazzo Priorale di Arrone, Arrone 14 maggio 1710.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Arrone I, b.275 (1631-1738), Lettera del vicario e dei priori del castello di Arrone alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Arrone 7 aprile 1721.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Montefalco II, b.2463 (1663-1704), Spese straordinarie della Comunità di Montefalco per l'anno incominciato il primo maggio 1703 e terminato l'ultimo aprile 1704.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Gualdo Cattaneo II, b.1956 (1689-1774), Copia di lettera del governatore di Perugia al podestà di Gualdo Cattaneo, Perugia 14 aprile 1703.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Gualdo Cattaneo II, b.1956 (1689-1774), Lettera del podestà Girolamo Damiani al governatore di Perugia, Gualdo Cattaneo 22 aprile 1704.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Gualdo Cattaneo II, b.1956 (1689-1774) Memoriale degli abitanti di Gualdo Cattaneo alla Sacra Congregazione del Buon Governo, aprile 1704.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Massa di Todi I, b.2276 (1630-1706), Lettera del commissario Giovanni Taddeo Taddei alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Massa di Todi 6 aprile 1703.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Massa di Todi I, b.2276 (1630-1706), Supplica della Comunità di Massa alla Sacra Congregazione del Buon Governo, aprile 1703.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Massa di Todi I, b.2276 (1630-1706), Perizia dell'architetto Giovanni Leofeori sui restauri necessari al torrione di Massa, 3 aprile 1703.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Massa di Todi I, b.2276 (1630-1706), Lettera del commissario Giovanni Taddeo Taddei alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Massa 11 giugno 1703.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Colle Baccaro I, b.1231 (1630-1781), Supplica della Comunità di Colle Baccaro alla Sacra Congregazione del Buon Governo, 1706.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Colle Baccaro I, b.1231 (1630-1781), Supplica della Comunità di Colle Baccaro alla Sacra Congregazione del Buon Governo, 1707.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Salisano II, b.4072 (1703-1734), Lettera del governatore Giovanni Francesco Setii al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Poggio Mirteto 21 maggio 1707.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Salisano II, b.4072 (1703-1734), Supplica della Comunità di Salisano alla Sacra Congregazione del Buon Governo, maggio 1707.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Salisano II, b.4072 (1703-1734), Lettera del governatore di Poggio Mirteto Francesco Loddolonghi alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Poggio Mirteto 28 settembre 1707.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Salisano II, b.4072 (1703-1734), Perizia dei maestri muratori Carlo di Simone e Giacomo Antonio Falducchi sui restauri necessari alla porta Maggiore e ai parapetti della strada di Salisano, Salisano 22 settembre 1707.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Salisano II, b.4072 (1703-1734), Lettera del governatore di Poggio Mirteto Giovanni Francesco Setii al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Poggio Mirteto 30 maggio 1707.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Salisano II, b.4072 (1703-1734), Supplica della Comunità di Salisano alla Sacra Congregazione del Buon Governo, maggio 1707.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Salisano II, b.4072 (1703-1734), Lettera del governatore di Poggio Mirteto Andrea Bonfanti alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Poggio Mirteto 6 ottobre 1708.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Salisano II, b.4072 (1703-1734), Supplica della Comunità di Salisano alla Sacra Congregazione del Buon Governo, settembre 1708.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Poggio Mirteto II, b.3626 (1685-1716), Lettera del vice governatore Pacifico Butii alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Poggio Mirteto 19 maggio 1703.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Poggio Mirteto II, b.3626 (1685-1716), Lettera del governatore Vincenzo de Tomasoni al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Poggio Mirteto 18 settembre 1709.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Poggio Mirteto II, b.3626 (1685-1716), Supplica della Comunità di Poggio Mirteto alla Sacra Congregazione del Buon Governo, 24 agosto 1709.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Offagna I, b.3122 (1630-1740), Nota delle spese fatte dalla Comunità della Terra d'Offagna d'Ancona nell'anno da primo marzo 1704 a tutto sudetto 1705.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Polino I, b.3674 (1666-1791), Lettera del governatore di Terni Fabio Caracciolo al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Terni 21 ottobre 1708.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Polino I, b.3674 (1666-1791), Supplica della Comunità del castello di Polino alla Sacra Congregazione del Buon Governo, 6 ottobre 1708.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Rivodutri II, b.3930 (1699-1724), Lettera del governatore di Rieti Alessandro Rigoni alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Rieti 12 aprile 1704.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Salisano II, b.4072 (1703-1734), Supplica della Comunità e dei priori della Terra di Salisano alla Sacra Congregazione del Buon Governo, maggio 1706.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Castel Nuovo di Farfa I, b.860 (1630-1722), Lettera del governatore di Poggio Mirteto Giovanni Francesco Setii al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Poggio Mirteto 13 agosto 1706.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Castel Nuovo di Farfa I, b.860 (1630-1722), Lettera del governatore di Poggio Mirteto Giovanni Francesco Setii al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Poggio Mirteto 10 luglio 1706.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Castel Nuovo di Farfa I, b.860 (1630-1722), Supplica della Comunità e priori di Castel Nuovo alla Sacra Congregazione del Buon Governo, luglio 1706.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Rocca Antica I, b.3936 (1657-1732), Lettera del luogotenente Gaetano Liberati al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Collevecchio 16 gennaio 1704.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Rocca Antica I, b.3936 (1657-1732), Lettera di Carlo Antonio Fiori alla Sacra Congregazione del Buon Governo, 27 giugno 1708.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Rocca Antica I, b.3936 (1657-1732), Supplica dei priori della Comunità di Rocca Antica alla Sacra Congregazione del Buon Governo, giugno 1708.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Salisano II, b.4072 (1703-1734), Lettera del vice governatore di Poggio Mirteto Pacifico Butii alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Poggio Mirteto 14 maggio 1703.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Salisano II, b.4072 (1703-1734), Lettera del governatore di Poggio Mirteto Paolo Corona alla Sacra Congregazione*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

del Buon Governo, Poggio Mirteto 17 aprile 1703.

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Salisano II, b.4072 (1703-1734), Supplica della Comunità di Salisano alla Sacra Congregazione del Buon Governo, aprile 1703.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Salisano II, b.4072 (1703-1734), Lettera del governatore di Poggio Mirteto Paolo Corona al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Poggio Mirteto 28 febbraio 1703.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Salisano II, b.4072 (1703-1734), Lettera del podestà Giulio Palavicino al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Salisano 25 febbraio 1703.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Salisano II, b.4072 (1703-1734), Lettera del governatore di Poggio Mirteto Giovanni Francesco Setii al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Poggio Mirteto 22 gennaio 1707.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Salisano II, b.4072 (1703-1734), Supplica della Comunità di Salisano alla Sacra Congregazione del Buon Governo, gennaio 1707.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Salisano II, b.4072 (1703-1734), Copia di lettera del prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo cardinale Imperiali al governatore di Poggio Mirteto, Roma 2 giugno 1706.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Salisano II, b.4072 (1703-1734), Lettera del governatore di Poggio Mirteto Giovanni Francesco Setii al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Poggio Mirteto 12 maggio 1706.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Sellano I, b.4423 (1630-1748), Lettera del governatore di Spoleto Valerio Rota alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Spoleto 7 luglio 1706.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Sellano I, b.4423 (1630-1748), Supplica della Comunità della Terra di Sellano alla Sacra Congregazione del Buon Governo, giugno 1706.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Sellano I, b.4423 (1630-1748), Fede e dichiarazione del podestà Luca Emiliani sulle spese sostenute per il restauro degli edifici pubblici, Sellano 6 gennaio 1708.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Sellano I, b.4423 (1630-1748), Lettera del difensore e dei consiglieri della Comunità di Sellano al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Sellano 8 aprile 1708.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Sellano I, b.4423 (1630-1748), Fede e dichiarazione del podestà Luca Emiliani sulle spese sostenute per il restauro degli edifici pubblici, Sellano 7 aprile 1708.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Sellano I, b.4423 (1630-1748), Lettera del luogotenente Raimondo Masetti al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Spoleto 9 gennaio 1711.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Sellano I, b.4423 (1630-1748), Perizia del maestro muratore Giorgio Giorgioli sui restauri necessari nella casa del podestà di Sellano, Sellano 1 dicembre 1710.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Sellano I, b.4423 (1630-1748), Lettera del governatore di Spoleto Gaetano Rampa al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Spoleto 11 ottobre 1711.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Sellano I, b.4423 (1630-1748), Notaio Michele Agosti, Estratto dal libro pubblico dei Consigli della Terra di Sellano, Sellano 7 ottobre 1711.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Sellano I, b.4423 (1630-1748), Notaio Michele Agosti, Perizia dei maestri ferrai Fabrizio Nardi e Flaminio Sillani sui restauri necessari all'orologio pubblico di Sellano, Sellano 7 ottobre 1711.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Trevi di Perugia II, b.5176 (1685-1705), Supplica della Comunità e dei priori di Trevi alla Sacra Congregazione del Buon Governo, giugno 1703.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Trevi di Perugia II, b.5176 (1685-1705), Lettera del luogotenente Francesco Arcangelli alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Perugia 7 luglio 1703.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Trevi di Perugia II, b.5176 (1685-1705), Notaio Angelo Marsiliani, Perizia dei maestri muratori Domenico di Nicola e Paolo da' Bovara sui restauri necessari all'acquedotto pubblico di Trevi, Trevi 1 luglio 1703.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Trevi di Perugia II, b.5176 (1685-1705), Lettera del governatore di Perugia Giacinto di Messerano al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Perugia 13 ottobre 1703.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Trevi di Perugia II, b.5176 (1685-1705), Notaio Angelo Marsiliani, Estratto dal registro dell'esito comunitativo della Comunità di Trevi e dalle partite straordinarie concesse dalla Sacra Congregazione presenti nella Tabella della Comunità, Trevi 12 ottobre 1703.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Sellano I, b.4423 (1630-1748), Notaio Luca Emiliani, Perizia dei maestri muratori Sigismondo Sillano e Andrea Menino sui restauri necessari al campanile del palazzo Pubblico di Sellano, Sellano 28 maggio 1706.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Scheggino I, b.4391 (1631-1802), Supplica della Comunità di Scheggino di Spoleto alla Sacra Congregazione del Buon Governo, marzo 1704.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Scheggino I, b.4391 (1631-1802), Notaio Luca Bolci, Perizia dei maestri muratori Innocenzo Bertini e Giuliano Bertini sui restauri necessari alle chiese e agli edifici pubblici di Scheggino, Scheggino 10 marzo 1704.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Sarnano II, b.4332 (1675-1718), Lettera del governatore Filippo Geti alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Macerata 16 marzo 1703.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Sarnano II, b.4332 (1675-1718), Notaio Nicolangelo Silvetti, Copia di proposizione e risoluzione del Consiglio della Comunità della Terra di Sarnano del 4 febbraio 1703, Sarnano 25 febbraio 1703.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Sarnano II, b.4332 (1675-1718), Supplica della Terra di Sarnano alla Sacra Congregazione del Buon Governo, marzo 1703.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Sellano I, b.4423 (1630-1748), Lettera del governatore di Spoleto Carlo Francesco Airoldi al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Spoleto 1 giugno 1717.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Sellano I, b.4423 (1630-1748), Supplica della Comunità di Sellano alla Sacra Congregazione del Buon Governo, marzo 1717.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Sellano I, b.4423 (1630-1748), Lettera del governatore di Spoleto Abondio Rezzonico alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Spoleto 7 maggio 1704.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Sellano I, b.4423 (1630-1748), Supplica della Comunità della Terra di Sellano alla Sacra Congregazione del Buon Governo, aprile 1704.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Sellano I, b.4423 (1630-1748), Notaio Luca Emiliani, Perizia dei maestri muratori Giorgio Giorgioli e Antonino Leoni sui restauri necessari al palazzo Pubblico di Sellano, Sellano 2 maggio 1704.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Sellano I, b.4423 (1630-1748), Lettera del governatore di Spoleto Valerio Rota alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Spoleto 1 luglio 1706.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Sellano I, b.4423 (1630-1748), Notaio Luca Emiliani, Estratto di proposizione del Consiglio generale della Terra di Sellano del 4 febbraio 1703, Sellano 3 luglio 1706.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Sellano I, b.4423 (1630-1748), Supplica del rettore e pievano della chiesa parrocchiale di S.Maria della Pieve di Sellano Andrea Fiorelli alla Sacra Congregazione del Buon Governo, giugno 1706.*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Sellano I, b.4423 (1630-1748), Copia di memoriale al governatore di Spoleto Valerio Rota, giugno 1706.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Sellano I, b.4423 (1630-1748), Supplica della Comunità della Terra di Sellano alla Sacra Congregazione del Buon Governo, maggio 1706.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Civita di Cascia, b.1142 (1614-1831), Lettera della Comunità di Civita alla Sacra Congregazione del Buon Governo, 1728.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Mevale, b.2340 (1684-1826), Lettera del difensore e pubblico rappresentante della Comunità del castello di Mevale di Norcia alla Sacra Congregazione del Buon Governo, 30 marzo 1748.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Savelli, b.4369 (1666-1832), Lettera della Comunità di Savelli alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Savelli 15 maggio 1723.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Valcaldara, b.5260 (1724-1820), Lettera del prefetto di Norcia alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Norcia 7 giugno 1724.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Valcaldara, b.5260 (1724-1820), Lettera di due abitanti di Valcaldara alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Valcaldara 10 giugno 1724.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Amandola I, b.108 (1630-1704), Estratto di deliberazione consiliare, Amandola 17 gennaio 1703.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Amandola I, b.108 (1630-1704), Lettera a nome della Comunità e dei priori di Amandola alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Macerata 9 marzo 1703.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Spello III, b.4619 (1701-1724), Estratto di deliberazione consiliare, Spello 11 marzo 1703.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Spello III, b.4619 (1701-1724), Perizia del maestro muratore Nicolò Mola sui restauri necessari nel Castellaccio, nei casali e nel palazzo Priorale di Spello, Spello 20 aprile 1703.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Poggio Fidone I, b.3622 (1630-1756), Lettera di Pietro Reggio al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Rieti 28 agosto 1706.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Offeio, b.3127, Lettera del governatore Sebastiano Tassi al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Longone 3 giugno 1707.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Offeio, b.3127, Supplica della Comunità di Offeio alla Sacra Congregazione del Buon Governo, maggio 1707.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Offeio, b.3127, Lettera del governatore Giacomo Antonio Masalotti al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Longone 14 gennaio 1704.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Offeio, b.3127, Supplica della Comunità di Offeio alla Sacra Congregazione del Buon Governo, gennaio 1704.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Offeio, b.3127, Lettera di Nicolò Perrelli al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Rieti 25 luglio 1724.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Civita di Cascia, b.1142 (1614-1831), Lettera del gonfaloniere di Cascia alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Cascia 24 settembre 1727.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Piediluco III, b.3496 (1691-1708), Lettera del podestà Francesco Valvassori al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Piediluco 5 gennaio 1704.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Piediluco III, b.3496 (1691-1708), Lettera del podestà Francesco Valvassori al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Piediluco 15 giugno 1703.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Piediluco III, b.3496 (1691-1708), Supplica dei priori e dei particolari della Terra di Piediluco alla Sacra Congregazione del Buon Governo, giugno 1703.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Piediluco III, b.3496 (1691-1708), Lettera del podestà Francesco Valvassori al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Piediluco 1 marzo 1704.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Piediluco III, b.3496 (1691-1708), Supplica dei pubblici rappresentanti della Terra di Piediluco alla Sacra Congregazione del Buon Governo, febbraio 1704.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Piediluco III, b.3496 (1691-1708), Lettera del podestà Francesco Valvassori al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Piediluco 25 aprile 1704.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Piediluco III, b.3496 (1691-1708), Lettera del podestà Basilio Berardi al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Piediluco 11 marzo 1703.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Piediluco III, b.3496 (1691-1708), Lettera del podestà Domenico Annesi alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Piediluco 27 luglio 1707.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Piediluco III, b.3496 (1691-1708), Notaio Giovanni Brosi, Perizia del maestro muratore Antonio Noreda sui restauri necessari alla porta Spoletina e alle mura del castello di Piediluco, Piediluco 22 luglio 1707.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Piediluco III, b.3496 (1691-1708), Supplica dei rappresentanti della Comunità di Piediluco alla Sacra Congregazione del Buon Governo, luglio 1707.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Chiavano, b.1028 (1635-1826), Lettera del vice gonfaloniere alla Sacra Congregazione del Buon Governo, 22 luglio 1703.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Chiavano, b.1028 (1635-1826), Supplica della Comunità di Chiavano alla Sacra Congregazione del Buon Governo, luglio 1703.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Civita di Cascia, b.1142 (1614-1831), Lettera del vescovo di Spoleto alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Spoleto 10 giugno 1710.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Civita di Cascia, b.1142 (1614-1831), Lettera del gonfaloniere di Cascia alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Cascia 29 luglio 1719.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Civita di Cascia, b.1142 (1614-1831), Lettera del gonfaloniere di Cascia alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Cascia 22 luglio 1727.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Norcia VI, b.3070 (1701-1706), Lettera del commissario apostolico Pietro de Carolis al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Norcia 8 maggio 1704.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Cascia III, b.800 (1691-1704), Lettera del governatore Crispolto Ciccarelli al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Cascia 24 giugno 1704.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Cascia III, b.800 (1691-1704), Supplica delle monache del monastero di S.Lucia di Cascia al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, giugno 1704.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Cascia III, b.800 (1691-1704), Lettera del commissario apostolico monsignor Pietro de Carolis al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Norcia 26 giugno 1704.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Cascia III, b.800 (1691-1704), Supplica della badessa e delle monache del monastero di S.Rita di Cascia alla Sacra Congregazione del Buon Governo, maggio 1704.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Cascia III, b.800 (1691-1704), Lettera del governatore Crispolto Ciccarelli al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Cascia 29 maggio 1704.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Cascia III, b.800 (1691-1704), Notaio Francesco Cotaloni, Estratto dal Libro dei Concilii della Comunità di Cascia, Seduta del 5 agosto 1703, Cascia 16 novembre 1703.*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

__Archivio__ di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Cascia III, b.800 (1691-1704), Lettera del governatore Crispolto Ciccarelli al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Cascia 7 febbraio 1704.

__Archivio__ di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Cascia III, b.800 (1691-1704), Supplica della Comunità di Cascia alla Sacra Congregazione del Buon Governo, novembre 1703.

__Archivio__ di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Cascia III, b.800 (1691-1704), Lettera del governatore Crispolto Ciccarelli al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Cascia 15 novembre 1703.

__Archivio__ di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Cascia III, b.800 (1691-1704), Supplica della Comunità e dei consoli di Cascia alla Sacra Congregazione del Buon Governo, novembre 1703.

__Archivio__ di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Cascia III, b.800 (1691-1704), Lettera del governatore Crispolto Ciccarelli al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Cascia 28 novembre 1703.

__Archivio__ di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Cascia III, b.800 (1691-1704), Supplica dell'affittuario dell'osteria di Civita di Cascia Paolo Antonio Ricci alla Sacra Congregazione del Buon Governo, dicembre 1703.

__Archivio__ di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Cascia III, b.800 (1691-1704), Lettera del governatore Crispolto Ciccarelli al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Cascia 27 dicembre 1703.

__Archivio__ di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Cascia III, b.800 (1691-1704), Lettera del vice governatore Gaetano de Giudici alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Cascia 5 luglio 1703.

__Archivio__ di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Cascia III, b.800 (1691-1704), Supplica del Pubblico della Terra di Cascia alla Sacra Congregazione del Buon Governo, novembre 1702.

__Archivio__ di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Cascia III, b.800 (1691-1704), Lettera del governatore Ludovico Soderini alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Cascia 14 dicembre 1702.

__Archivio__ di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Cascia III, b.800 (1691-1704), Lettera del governatore Crispolto Ciccarelli al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Cascia 15 aprile 1703.

__Archivio__ di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Norcia VI, b.3070 (1701-1706), Notaio Emiliano Scaramuccia, Estratto dal Libro delle Spese straordinarie, Norcia 14 ottobre 1705.

__Archivio__ di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Norcia VI, b.3070 (1701-1706), Lettera del prefetto di Norcia e commissario apostolico Flavio Ravizza alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Norcia 22 ottobre 1705.

__Archivio__ di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Norcia VI, b.3070 (1701-1706), Supplica degli Zelanti di Norcia al papa Clemente XI, giugno 1704.

__Archivio__ di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Norcia VI, b.3070 (1701-1706), Lettera del commissario apostolico Pietro de Carolis al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Norcia 8 giugno 1704.

__Archivio__ di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Norcia VI, b.3070 (1701-1706), Supplica degli abitanti di Norcia al papa Clemente XI, novembre 1702.

__Archivio__ di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Norcia VI, b.3070 (1701-1706), Lettera del vescovo di Spoleto alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Spoleto 6 dicembre 1702.

__Archivio__ di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Cerreto di Norcia I, b.979 (1630-1708), Supplica degli uomini della Terra di Cerreto alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Cerreto 11 agosto 1707.

__Archivio__ di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Cerreto di Norcia I, b.979 (1630-1708), Lettera del prefetto di Norcia e commissario apostolico Flavio Ravizza al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Norcia 23 ottobre 1707.

__Archivio__ di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Cerreto di Norcia I, b.979 (1630-1708), Supplica del gonfaloniere e dei priori della Comunità di Cerreto alla Sacra Congregazione del Buon Governo, maggio 1706.

__Archivio__ di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Cascia III, b.800 (1691-1704), Lettera del vice governatore Gaetano de Giudici alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Cascia 24 settembre 1704.

__Archivio__ di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Cascia III, b.800 (1691-1704), Supplica del Pubblico della Terra di Cascia alla Sacra Congregazione del Buon Governo, settembre 1704.

__Archivio__ di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Cerreto di Norcia I, b.979 (1630-1708), Lettera del commissario apostolico monsignor Pietro de Carolis al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Norcia 26 settembre 1703.

__Archivio__ di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Cerreto di Norcia I, b.979 (1630-1708), Supplica dell'affittuario dell'osteria del borgo di Cerreto Silvestro del quondam Francesco alla Sacra Congregazione del Buon Governo, settembre 1703.

__Archivio__ di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Cerreto di Norcia I, b.979 (1630-1708), Lettera del luogotenente Giuseppe Lazzari alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Norcia 27 gennaio 1704.

__Archivio__ di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Cerreto di Norcia I, b.979 (1630-1708), Supplica del gonfaloniere e dei priori di Cerreto alla Sacra Congregazione del Buon Governo, gennaio 1704.

__Archivio__ di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Cerreto di Norcia I, b.979 (1630-1708), Lettera del prefetto di Norcia e commissario apostolico Flavio Ravizza al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Norcia 18 marzo 1706.

__Archivio__ di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Cerreto di Norcia I, b.979 (1630-1708), Lettera del prefetto di Norcia e commissario apostolico Flavio Ravizza al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Norcia 9 maggio 1706.

__Archivio__ di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie XI (Conti e tasse diverse), Terremoti e incasati, b.300, Terremoto del 1730 in Norcia, Cascia, Visso, Cerreto, Sellano di Spoleto e Monte Santo, Nota delle esenzioni concesse a varie Comunità per i danni subiti a causa dei terremoti, 1750.

__Archivio__ di Stato di Roma, Congregazioni particolari deputate, Cause diverse, tomo 38, n.8, Congregazione sopra le materie del terremoto (1707), Memoriale della Comunità di Monteleone alla Congregazione deputata per il terremoto sulla richiesta di esenzioni fiscali in seguito ai terremoti del 1703, Monteleone gennaio 1704.

__Archivio__ di Stato di Roma, Congregazioni particolari deputate, Cause diverse, tomo 38, n.8, Congregazione sopra le materie del terremoto (1707), Memoriale della Comunità di Monteleone alla Congregazione deputata per il terremoto sulla richiesta di esenzioni fiscali in seguito ai terremoti del 1703, Monteleone giugno 1703.

__Archivio__ di Stato di Roma, Congregazioni particolari deputate, Cause diverse, tomo 38, n.8, Congregazione sopra le materie del terremoto (1707), Nota dei danni causati dai terremoti del 1703 nella Terra di Monteleone e nelle sue ville, Monteleone giugno 1703.

__Archivio__ di Stato di Roma, Congregazioni particolari deputate, Cause diverse, tomo 38, n.8, Congregazione sopra le materie del terremoto (1707), Lettera del commissario apostolico Pietro de Carolis alla Congregazione deputata per il terremoto relativa alla richiesta della Comunità di Monteleone di esenzioni fiscali in seguito ai terremoti del 1703, Norcia 28 giugno 1703.

__Archivio__ di Stato di Roma, Congregazioni particolari deputate, Cause diverse, tomo 38, n.8, Congregazione sopra le materie del terremoto (1707), Nota interna della Congregazione deputata per il terremoto sulle sovvenzioni da erogare alla città di Spoleto danneggiata dai terremoti del 1703, Roma 2 luglio 1703.

__Archivio__ di Stato di Roma, Congregazioni particolari deputate, Cause diverse, tomo 38, n.8, Congregazione sopra le materie del terremoto (1707), Verbale di riunione della Congregazione deputata per il terremoto sui provvedimenti da adottare per soccorrere le città di Spoleto e di Norcia danneggiate dai terremoti del 1703, Roma 25 giugno 1703.

__Archivio__ di Stato di Roma, Congregazioni particolari deputate, Cause diverse, tomo 38, n.8, Congregazione sopra le materie del terremoto (1707), Memoriale degli abitanti di Cascia e suoi castelli alla Congregazione deputata per il terremoto sulla situazione della popolazione danneggiata dai terremoti del 1703, Cascia gennaio 1704.

__Archivio__ di Stato di Roma, Congregazioni particolari deputate, Cause diverse, tomo 38, n.8, Congregazione sopra le materie del terremoto

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

(1707), Memoriale della Comunità di Bevagna alla Congregazione deputata per il terremoto sui danni causati agli edifici pubblici dai terremoti del 1703, Bevagna gennaio 1704.

Archivio di Stato di Roma, Congregazioni particolari deputate, Cause diverse, tomo 38, n.8, Congregazione sopra le materie del terremoto (1707), Memoriale degli abitanti del Contado di Norcia alla Congregazione deputata per il terremoto sulla situazione della popolazione danneggiata dai terremoti del 1703, Norcia 15 gennaio 1704.

Archivio di Stato di Roma, Congregazioni particolari deputate, Cause diverse, tomo 38, n.8, Congregazione sopra le materie del terremoto (1707), Relazione del commissario apostolico monsignor Pietro de Carolis al segretario di Stato cardinale Paolucci sui lavori di ricostruzione nelle località colpite dai terremoti del 1703, Norcia 20 novembre 1703.

Archivio di Stato di Roma, Congregazioni particolari deputate, Cause diverse, tomo 38, n.8, Congregazione sopra le materie del terremoto (1707), Memoriale della Comunità e Popolo di Norcia al papa Clemente XI sulla situazione degli edifici ecclesiastici danneggiati dai terremoti del 1703, Norcia novembre 1703.

Archivio di Stato di Roma, Congregazioni particolari deputate, Cause diverse, tomo 38, n.8, Congregazione sopra le materie del terremoto (1707), Memoriale della Comunità e Popolo di Norcia al papa Clemente XI sulla situazione della popolazione danneggiata dai terremoti del 1703, Norcia novembre 1703.

Archivio di Stato di Roma, Congregazioni particolari deputate, Cause diverse, tomo 38, n.8, Congregazione sopra le materie del terremoto (1707), Relazione della Congregazione deputata per il terremoto al papa Clemente XI sui provvedimenti a favore delle popolazioni colpite dai terremoti del 1703, Roma gennaio 1704.

Archivio di Stato di Roma, Congregazioni particolari deputate, Cause diverse, tomo 38, n.8, Congregazione sopra le materie del terremoto (1707), Memoriale dei deputati della Città di Spoleto alla Congregazione deputata per il terremoto sulla richiesta di esenzioni fiscali in seguito ai terremoti del 1703, Spoleto giugno 1703.

Archivio di Stato di Roma, Congregazioni particolari deputate, Cause diverse, tomo 49, n.1, Congregazione particolare deputata per la Città di Norcia, Popolo di Cascia e territorio (1708), Relazione della Congregazione deputata per il terremoto sulle istanze delle Comunità di Norcia e Cascia relative alla proroga delle esenzioni fiscali concesse in seguito ai terremoti del 1703, Roma giugno 1708.

Archivio di Stato di Roma, Congregazioni particolari deputate, Cause diverse, tomo 49, n.1, Congregazione particolare deputata per la Città di Norcia, Popolo di Cascia e territorio (1708), Memoriale del Popolo e Pubblico di Norcia al papa Clemente XI sulla proroga delle esenzioni fiscali concesse in seguito ai terremoti del 1703, Norcia giugno 1708.

Archivio di Stato di Roma, Congregazioni particolari deputate, Cause diverse, tomo 49, n.1, Congregazione particolare deputata per la Città di Norcia, Popolo di Cascia e territorio (1708), Memoriale del Popolo di Cascia e territorio al papa Clemente XI sulla proroga delle esenzioni fiscali concesse in seguito ai terremoti del 1703, Cascia aprile 1708.

Archivio di Stato di Roma, Congregazioni particolari deputate, Cause diverse, tomo 49, n.1, Congregazione particolare deputata per la Città di Norcia, Popolo di Cascia e territorio (1708), Memoriale del Popolo e Pubblico di Norcia al papa Clemente XI sulla proroga delle esenzioni fiscali concesse in seguito ai terremoti del 1703, Norcia aprile 1708.

Archivio Maiellaro di Bisceglie, s.s., Pompei Sarnellii Vitae Chronhistoria (11 febbraio 1690-28 dicembre 1718), sec.XVIII.

Archivio Provinciale dell'Ordine dei Frati Minori Cappuccini di Firenze, Filippo Bernardi, Relazione dello stato di tutti li conventi dei frati Cappuccini d'Italia, sec.XVIII.

Archivio Segreto Vaticano, Avvisi, b.138, Lettera scritta da Roma in Amsterdam ad un amico sotto li 21 luglio 1703.

Archivio Segreto Vaticano, Carpegna, vol.78, cc.505-510, Supplica degli abitanti di Cascia sul territorio e castelli alla Sacra Congregazione de' terremoti in Roma, Cascia gennaio 1704.

Archivio Segreto Vaticano, Carpegna, vol.78, cc.517v-518r, Relazione distinta de' danni recati dal terremoto delli 14 gennaio 1703 nella Terra di Monte Leone e suo distretto.

Archivio Segreto Vaticano, Carpegna, vol.78, Lettera di P.De Carolis alla Sacra Congregazione sopra le cause de' terremoti, Norcia 28 giugno 1703.

Archivio Segreto Vaticano, Carpegna, vol.78, Memoriale degl'huomini del contado di Norcia inviato alla Sacra Congregazione sopra l'occorrente a causa del terremoto, 15 gennaio 1704.

Archivio Segreto Vaticano, Carpegna, vol.78, Memoriale della città di Spoleto presentato alla Sacra Congragazione deputata sopra la materia del terremoto, Spoleto 1704.

Archivio Segreto Vaticano, Carpegna, vol.78, Memoriale della comunità di Bevagna presentato alla Sacra Congregazione deputata sopra la materia del terremoto, Bevagna 15 gennaio 1704.

Archivio Segreto Vaticano, Carpegna, vol.78, Memoriale presentato dalla comunità e popolo di Norcia alla santità di nostro signore papa Clemente XI, sullo stato della Diocesi in seguito al terremoto del 14 gennaio 1703, Norcia 15 gennaio 1704.

Archivio Segreto Vaticano, Carpegna, vol.78, Relazione del commissario apostolico di Norcia P.De Carolis sui danno causati in Norcia e in Cascia dal terremoto del 1703, Norcia 15 gennaio 1704.

Archivio Segreto Vaticano, Carpegna, vol.78, Supplica della comunità di Monteleone alla Sacra Congregazione sopra le cause de' terremoti, Monteleone 15 gennaio 1704.

Archivio Segreto Vaticano, Carpegna, vol.78, Supplica presentata dalla comunità e popolo di Norcia a Papa Clemente nella quale viene riferito lo stato economico e fiscale della comunità aggravato dal terremoto del 14 gennaio 1703, Norcia 15 gennaio 1704.

Archivio Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Nunziatura di Napoli, vol.132, c.129r, Lettera del nunzio di Napoli monsignor G.Patrizj al segretario di Stato relativa alla istanza avanzata dal viceré di Napoli di indire un Giubileo universale nel Regno di Napoli in seguito al terremoto del 14 gennaio 1703, Napoli 27 gennaio 1703.

Archivio Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Nunziatura di Napoli, vol.132, c.63r, Foglio di notizie allegato alla lettera del nunzio di Napoli monsignor G.Patrizj del 16 gennaio 1703 relativo alla scossa di terremoto avvertita a Napoli il 14 gennaio 1703, Napoli 16 gennaio 1703.

Archivio Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Nunziatura di Napoli, vol.132, c.154r, Foglio di notizie allegato alla lettera del nunzio di Napoli monsignor G.Patrizj del 3 febbraio 1703 relativo alla scossa di terremoto avvertita a Napoli il 2 febbraio 1703, Napoli 3 febbraio 1703.

Archivio Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Nunziatura di Napoli, vol.132, c.174r, Foglio di notizie allegato alla lettera del nunzio di Napoli monsignor G.Patrizj del 10 febbraio 1703 relativo ai danni causati a L'Aquila dalla scossa di terremoto del 2 febbraio 1703, Napoli 10 febbraio 1703.

Archivio Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Nunziatura di Napoli, vol.132, c.183r, Foglio di notizie allegato alla lettera del nunzio di Napoli monsignor G.Patrizj del 13 febbraio 1703 relativo ai riti religiosi indetti a Napoli in seguito ai terremoti, Napoli 13 febbraio 1703.

Archivio Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Nunziatura di Napoli, vol.132, c.210, Lettera del nunzio di Napoli monsignor G.Patrizj al segretario di Stato relativa alla sistemazione delle monache di clausura di L'Aquila in seguito ai terremoti, Napoli 24 febbraio 1703.

Archivio Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Nunziatura di Napoli, vol.132, c.254r, Foglio di notizie allegato alla lettera del nunzio di Napoli monsignor G.Patrizj del 6 marzo 1703 relativo a nuove scosse di terremoto avvertite a L'Aquila, Napoli 6 marzo 1703.

Archivio Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Nunziatura di Napoli, vol.132, cc.266-267r, Copia di lettera del sostituto del vicario capitolare di L'Aquila D.Benedetti relativa alla sistemazione delle monache di clausura di L'Aquila in seguito ai terremoti, L'Aquila 2 marzo 1703.

Archivio Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Nunziatura di Napoli, vol.132, cc.268-269r, Copia di lettera di G.Rivera relativa alla sistemazione delle monache di clausura di L'Aquila in seguito ai terremoti, L'Aquila 2 marzo 1703.

Archivio Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Nunziatura di Napoli, vol.132, c.415r, Foglio di notizie allegato alla lettera del nunzio di Napoli monsignor G.Patrizj del 24 aprile 1703 relativo ai riti religiosi indetti a Napoli in seguito ai terremoti, Napoli 24 aprile 1703.

Archivio Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Nunziatura di Napoli, vol.132, c.570r, Foglio di notizie allegato alla lettera del nunzio di Napoli monsignor G.Patrizj del 29 maggio 1703 a nuove scosse di terremoto avvertite in Abruzzo, Napoli 29 maggio 1703.

Archivio Storico Comunale di Ostra Vetere, vol.48, Libro de Consegli dal 1702 al 1718, Seduta del 10 febbraio 1703.

Archivio Storico Comunale di Ostra Vetere, vol.48, Libro de Consegli dal 1702 al 1718, Seduta dell'8 febbraio 1703.

Archivio Storico Comunale di Ostra Vetere, vol.48, Libro de Consegli dal 1702 al 1718, Seduta del 6 febbraio 1703.

Biblioteca Apostolica Vaticana, Barberini Latini, 4336, Pianta ò sia Disegno della Voragine apertasi per il Terremotto nel monte di Orano ne Stati di Regno vicino à Sigillo Villa della Posta l'anno sud[det]to 1703.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Biblioteca *Apostolica Vaticana, Barberini Latini, 4336, Sbozzo ò sia Disegno del Casone, che doveva alzarsi nel Giardino delle 4 Fontane in contingenza del Terremoto l'anno sud[det]to 1703.*

Biblioteca *Apostolica Vaticana, Manoscritti Chigiani, M.V.IV., cc.209-210r, Relatione delle Ruine fatte dal Terremoto nella Diocesi di Rieti, [1703].*

Biblioteca *Apostolica Vaticana, Manoscritti Chigiani, M.V.V, Relazione del prodigio avvenuto nella Chiesa di Allumiere durante la processione che si faceva per il terremoto del 1703.*

Biblioteca *Apostolica Vaticana, Manoscritti Chigiani, M.V.V., Lettera dei Conservatori del Popolo Romano al Papa Clemente XI relativa all'autorizzazione di pratiche devozionali in seguito al terremoto del 1703, Roma 15 febbraio 1703*, Roma 1703.

Biblioteca *Apostolica Vaticana, Urbinati Latini, 1699, cc.175-186, Giovanni Andrea Lorenzani, Terremoto accaduto in Norcia nell'1703 regnante Clemente XI Pontefice Optimo Maximo. Ragualio delli terremoti accaduti in Norcia e ruvine della detta città e suo contado nel 1703.*

Biblioteca *Apostolica Vaticana, Urbinati Latini, 1699, cc.175-186, Lettera dal medico di Terni ad una persona di considerationе in Roma [14 febbraio 1703], in "Terremoto accaduto in Norcia nel 1703 regnante Clemente XI Pontfice Optimo Maximo.*

Biblioteca *Apostolica Vaticana, Urbinati Latini, 1704, cc.116-126, Discorso sopra il tremoto di Roma.*

Biblioteca *Civica di Bassano del Grappa, Manoscritti, 33-B-19-1, Mario Sale (in copia di Lugo Zerbino), Memorie sulla storia di Bassano, sec.XVI copia sec.XVIII.*

Biblioteca *Civica Gambalunga di Rimini, Manoscritti, 1136, Federico Cosimo Sartoni, Copia di uno zibaldone manoscritto che era in casa Sartoni, ed ora posseduto dal nobil uomo signor Domenico Mattioli, contenente memorie ed avvertimenti per la storia di Rimini, in "Cronache riminesi trascritte dal dottor Luigi Tonini 1840-1842".*

Biblioteca *Civica Gambalunga di Rimini, Manoscritti, 225, Storia della città di Rimini antichissima, sec.XVIII.*

Biblioteca *Civica Gambalunga di Rimini, Manoscritti, 351, Memorie riminesi, in "Memorie sulla libertà della chiesa riminese raccolte da Domenico Paulucci", sec.XIX.*

Biblioteca *Comunale dell'Archiginnasio di Bologna, Manoscritti, A.1924, Lettera di un incognito toccante il terremoto succeduto in Roma li 14 gennaio 1703, sec.XVIII.*

Biblioteca *Comunale dell'Archiginnasio di Bologna, Manoscritti, A.1925, Informazione circa ciò dovrà praticarsi in Roma in occasione del terremoto succeduto l'anno 1703, sec.XVIII.*

Biblioteca *Comunale di Sansepolcro, Manoscritti, J.107, Continuazione della cronaca del Borgo San Sepolcro di Francesco Bercordati, sec.XVIII.*

Biblioteca *Comunale di Sansepolcro, Manoscritti, J.109, Francesco Giuseppe Pignani, Compendio istorico di memorie fedelmente raccolte intorno alla origine, fondazione e proseguimento della città di Sansepolcro diviso in memorie, 1758.*

Biblioteca *Comunale di Sansepolcro, Manoscritti, J.109, Francesco Giuseppe Pignani, Annotazioni estratte dal compendio istorico di memorie fedelmente raccolte intorno all'origine, fondazione e proseguimento della città di Borgo San Sepolcro, 1767.*

Biblioteca *Comunale "M.A.Maldotti" di Guastalla, Manoscritti Galvani, 85, Giovanni Battista Benamati, Memorie del convento de Servi, e città di Guastalla (dalle origini al 1703, con aggiunta di altro autore sino al 1734), sec.XVIII.*

Biblioteca *dell'Accademia delle Scienze di Torino, Manoscritti, 315, G.A.De Morani, Notizie cronologiche degli anni che sono stati molto piovosi, secchi e freddi all'eccesso e ne' quali si sono sentite scosse di terremoti successi incendi ed occorsi accidenti molto rimarchevoli in diverse parti del mondo sino al presente ricavati con somma diligenza da varii classici scrittori di cronologia e di storia, 1795.*

Biblioteca *Nazionale Centrale di Firenze, Magliabechiano, XX, Codice XXXVII, Discorso astrologico sopra i terremoti sentitisi li 14 gennaio ad una e mezza di notte, ad ore 21 del giorno 16 dell'istesso mese ed alli 2 di febbraio 1703, sec.XVIII.*

Biblioteca *Nazionale di Napoli, Fondo San Martino, nn.681-690, Diario della Casa di San Paolo di Napoli (1651-1856), 10 voll.*

Biblioteca *Nazionale Marciana di Venezia, Manoscritti Italiani, VII, 1603 (=9141), P.Gradenigo, Annale I, che incomincia il 1 gennaio 1773 m.v. e termina il 31 marzo 1774 (con riferimenti ad anni precedenti), 1774.*

Biblioteca *Riccardiana e Moreniana di Firenze, Manoscritti Moreniani, 230/1, D.M.Manni, Miscellanea di notizie intorno a varie città d'Italia, sec.XVIII.*

Biblioteca *Universitaria di Bologna, Manoscritti, 770, Antonio Francesco Ghiselli, Memorie antiche manoscritte di Bologna raccolte ed accresciute fino ai tempi presenti [origini-1729], 93 voll. + 2 di indici, sec.XVIII.*

Biblioteca *Universitaria di Pavia, Manoscritti, Tic.13, Annotazioni di diverse cose essenziali occorse sì di guerra come d'altre cose, secc.XVII-XVIII.*

Abbati B., *Epitome metheorologica de' tremoti, con la Cronologia di tutti quelli, che sono occorsi in Roma dalla Creazione del Mondo sino agl'ultimi successi sotto il Pontificato del Regnante Pontefice Clemente XI il dì 14 Gennaro giorno di Domenica sù le due della notte meno un quarto, e 2 di Febbraro del corrente anno 1703 con la Relatione non solo di questi, ma dell'Inondatione del Tebro ancora. Aggiuntovi per fine un Catalogo di tutti gli Autori Theologici, Scritturali, Filosofici, Legali, Politici, & Istorici Sacri, e profani, che hanno discorso, e scritto de' Terremoti*, Roma 1703.

Amiani P.M., *Memorie istoriche della città di Fano, 2 voll. (ristampa anastatica, Bologna 1967)*, Fano 1751.

Antinori A.L., *Annali degli Abruzzi dalle origini all'anno 1777, 24 voll. (edizione in facsimile)*, Sala Bolognese 1971.

Avvisi *Stampati di Foligno, 1703.01.19, n.3*, Foligno 1703.

Avvisi *Stampati di Foligno, 1703.01.26, n.4*, Foligno 1703.

Avvisi *Stampati di Foligno, 1703.01.31, n.5*, Foligno 1703.

Avvisi *Stampati di Foligno, 1703.02.08, n.6*, Foligno 1703.

Avvisi *Stampati di Foligno, 1703.02.15, n.7*, Foligno 1703.

Avvisi *Stampati di Foligno, 1703.02.23, n.8*, Foligno 1703.

Avvisi *Stampati di Foligno, 1703.03.02, n.9*, Foligno 1703.

Avvisi *Stampati di Foligno, 1703.03.09, n.10*, Foligno 1703.

Avvisi *Stampati di Foligno, 1703.06.14, n.23*, Foligno 1703.

Baglivi G., *Storia del Terremoto Romano e delle Città adiacenti nell'anno infelicissimo 1703, in "Opere complete medico-pratiche ed anatomiche", tradotte per la prima volta in italiano e commentate da R.Pellegrini, pp.607-622*, Firenze 1842.

Baglivi G., *Della progressione del romano terremoto dalle calende di marzo dell'anno 1703 fino alle calende di marzo dell'annno 1705, colla storia dei morbi e della epidemica costituzione, che in questi anni regnò in Roma, e la storia di molti effetti della natura ivi osservati in questo tempo, in "Opere complete medico-pratiche ed anatomiche", tradotte per la prima volta in italiano e commentate da R.Pellegrini, pp.642-657*, Firenze 1842.

Baglivi G., *Del Terremoto Romano e delle Città adiacenti dell'anno 1703, in "Opere complete medico-pratiche ed anatomiche", tradotte per la prima volta in italiano e commentate da R.Pellegrini, pp.596-607*, Firenze 1842.

Baglivi G., *Historia Romani Terremotus, & Urbium adjacentium, Anno infelicissimo 1703, in "Opera omnia medico-pratica, et anatomica", pp.270-277*, Venezia 1754.

Baglivi G., *De progressione Romani terraemotus a Kalendis Martiis anni MDCCIII ad Kalendas Martias anni MDCCV, in "Opera omnia medico-pratica, et anatomica", pp.566-580*, Lyon 1710.

Baglivi G., *De Terraemotu Romano & Urbium Adjacentium anno 1703, in "Opera omnia medico-pratica, et anatomica", pp.265-270*, Venezia 1754.

Baratta M., *Ricerche storiche sugli apparecchi sismici, in "Annali dell'Ufficio Centrale Meteorologico e Geodinamico Italiano", s.II, vol.17 (1895), parte I, pp.1-37*, Roma 1897.

Baratta M., *Le condizioni sismiche della regione marsicana, in "La Geografia", vol.3, pp.106-111*, Novara 1915.

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Baratta M., *I terremoti in Italia, Pubblicazioni della Commissione Italiana per lo studio delle grandi calamità, vol.6*, Firenze 1936.

Blumetti A.M., *Neotectonic investigations and evidence of paleoseismicity in the epicentral area of January-February 1703, Central Italy, earthquakes, in "Perspectives in paleoseismology", ed. L.Serva, ass. ed. D.B.Slemmons, Association of Engineering Geologists, Special publication no.6, pp.83-100*, Sadbury (Ma.) 1995.

Bologna, *1703.01.30*, Bologna 1703.

Bologna, *1703.02.06*, Bologna 1703.

Bologna, *1703.02.13*, Bologna 1703.

Bologna, *1703.02.20*, Bologna 1703.

Bologna, *1703.02.27*, Bologna 1703.

Bologna, *1703.03.06*, Bologna 1703.

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Bologna, *1703.03.13*, Bologna 1703.

Bologna, *1703.03.20*, Bologna 1703.

Bologna, *1703.04.03*, Bologna 1703.

Bologna, *1703.04.24*, Bologna 1703.

Bologna, *1703.05.01*, Bologna 1703.

Bologna, *1703.06.05*, Bologna 1703.

Bologna, *1703.07.17*, Bologna 1703.

Bologna, *1703.07.24*, Bologna 1703.

Bologna, *1703.12.29*, Bologna 1703.

Boschi E., Ferrari G., Gasperini P., Guidoboni E., Smriglio G. e Valensise G., *Catalogo dei forti terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1980, ING-SGA*, Bologna 1995.

Bottini E., *I terremoti del 2 febbraio 1703 e del 13 gennaio 1915 negli Abruzzi, in "Atti della Società Italiana per il Progresso delle Scienze", XIII riunione (Napoli aprile-maggio 1924), pp.358-359*, Roma 1925.

Cancani A., *Sulla distribuzione dell'intensità delle repliche nei periodi sismici italiani, in "Bollettino della Società Sismologica Italiana", vol.8 (1902-1903), pp.17-48*, Modena 1903.

Cancellieri F., *Il Mercato, il lago dell'Acqua Vergine ed il Palazzo Panfiliano nel Circo Agonale detto volgarmente Piazza Navona*, Roma 1811.

Capocci E., *Catalogo de' tremuoti avvenuti nella parte continentale del Regno delle Due Sicilie posti in raffronto con le eruzioni vulcaniche ed altri fenomeni cosmici, tellurici e meteorici, in "Atti del Reale Istituto d'Incoraggiamento alle Scienze Naturali di Napoli", tomo 9, pp.337-378*, Napoli 1861.

Cappa F., *Sul terremoto che a' 2 di febbraio 1703 rovinò l'Aquila e molti paesi di Abruzzo*, Aquila 1871.

Cappello A., *Osservazioni geologiche e memorie storiche di Accumuli in Abruzzo*, Roma 1829.

Castelli V., Mandrelli F.M. e Orienti I., *Sant'Emidio protettore dai terremoti. Cenni sulla diffusione del culto attraverso la documentazione marchigiana, in "I terremoti e il culto di Sant'Emidio", a cura di A.A.Varrasso, pp.191-202*, Chieti 1989.

Castenetto S., Molin D. e Rossi A., *Terremoti [dell'Appennino Centrale] del gennaio-febbraio 1703, in La geologia di Roma. Il centro storico, coordinamento scientifico R.Funiciello, "Memorie descrittive della carta geologica d'Italia", vol.50 (1995), pp.348-350, 404-408*, Roma 1995.

Casti E., *Le riforme nella costituzione del magistrato aquilano dal 1270 al 1800, in "Bollettino della Società di Storia Patria Anton Ludovico Antinori negli Abruzzi", a.1, pp.105-132*, L'Aquila 1889.

Casti E., *L'Aquila degli Abruzzi dalla morte di Filippo IV al tremuoto del 1703, in "Bollettino della Società di Storia Patria Anton Ludovico Antinori negli Abruzzi", a.2, pp.113-153*, L'Aquila 1890.

Cenni *storici intorno alla cattedrale Aquilana, in "La Palestra Aternina", a.4, fasc.7, pp.193-198, fasc.8, pp. 250-255, fasc.10, pp.311-315, fasc.11, pp.336-340, fasc.12, pp. 359-361*, L'Aquila 1886.

Chracas L., *Racconto istorico de terremoti sentiti in Roma, e in parte dello Stato Ecclesiastico, e in altri luoghi la sera de' 14 di Gennajo, e la mattina de' 2 di Febbrajo dell'anno 1703 [...]*, Roma 1704.

Chracas L., *Breve discorso metheorologico de' terremoti, con la Cronologia di tutti quelli si sono sentiti in Roma dalla Creatione del Mondo sin al recente occorso sotto il Regnante Pontefice Clemente XI su le due della notte meno un quarto il dì quattordeci Gennaro 1703*, Roma 1703.

Clementi A. e Piroddi E., *L'Aquila (Le città nella storia d'Italia)*, Bari-Roma 1986.

Colapietra R., *L'incidenza dei terremoti del 1703 e 1706 nella storia sociale, culturale e artistica del Settecento abruzzese, in "I terremoti e il culto di Sant'Emidio", a cura di A.A.Varrasso, pp.335-354*, Chieti 1989.

Colapietra R., *L'Aquila dell'Antinori. Strutture sociali ed urbane della città nel Sei e Settecento, vol.2 (Il Settecento), in "Antinoriana. Studi per il bicentenario della morte di Antonio Ludovico Antinori", vol.3*, L'Aquila 1978.

Colarossi Mancini A., *Storia di Scanno e guida della Valle del Sagittario*, L'Aquila 1921.

Coleschi L., *Storia della città di Sansepolcro*, Città di Castello 1984.

Colosimo V., *Sul terremoto della Calabria avvenuto nella sera del dì 8 marzo 1832, con alcune riflessioni geologiche per lo suolo calabro, ed un prospetto cronologico de' terremoti che hanno nelle diverse epoche scossa l'Europa ed altri luoghi lontani*, Napoli 1832.

Conti A., *Camerino e i suoi dintorni*, Camerino 1872.

Coppola G., *Ragguaglio d'alcuni miracoli operati dal glorioso S.Filippo Neri fondatore della congregazione dell'oratorio in occasione di ruine di fabbriche e di tremuoti*, Napoli 1735.

Costantini B., *I terremoti d'Abruzzo, in "Rivista Abruzzese di Scienze, Lettere ed Arti", a.30 (1915), fasc.6, pp.281-295*, Teramo 1915.

Cronaca *dell'anonimo aversano. Distinte notizie, e quanto di curioso vago e portentoso sia succeduto in questa città d'Aversa dal scorso secolo incominciando dal anno 1647 per quanto si è potuto raccogliersi con ogni più esatta diligenza, in G.Parente, "Origini e vicende ecclesiastiche della città di Aversa", vol.1, pp.335-416*, Napoli 1857.

De Carolis P., *Altra lettera scritta dal medesimo Mons. De Carolis dopo trasmessa la sudetta Relatione [generale delle ruine, e mortalità cagionate dalle scosse del Terremoto de' 14 Gennaro, e 2 Febbraro 1703 in Norcia, e Cascia, e loro contadi, compresi li Castelli delle Rocchette, e Ponte, Giurisdizione di Spoleto] all'istesso Sig. Card. Paulucci*, Roma 1703.

De Carolis P., *Relazione generale delle ruine, e mortalità cagionate dalle scosse del Terremoto de' 14 Gennaro, e 2 Febbraro 1703 in Norcia, e Cascia, e loro contadi, compresi li Castelli delle Rocchette, e Ponte, Giurisdizione di Spoleto*, Roma 1703.

De Haute-Feuille J., *Moyen de faire des Observations sur les Tremblemens de Terre, & de les pouvoir prèdire, in L.De Haute-Feuille, "Microscope micrométrique, pour diviser les Instrumens de Mathématique dans une grande précision. Gnômon horizontal, et instrument astronomique, pour prendre la hauteur des Astres jusques aux Tierces. Et l'Aplication des Lunetes Pinulères, aux Instrumens de la Gèometrie pratique. Avec un Moyen de faire des Observations sur les Tremblemens de Terre, & de les pouvoir prèdire, pp.25-28*, Paris 1703.

De Matteis A., *L'Aquila e il Contado. Demografia e fiscalità (secoli XV-XVIII)*, Napoli s.d.

De Noris E., *Lettera del Cardinale Enrico De Noris in data Roma 14 aprile 1703 al Marchese di Campo Conte Sansebastiano a Siena, in A.Goiran, Seconda appendice al Catalogo dei terremoti veronesi. Memoria con documenti inediti, "Memorie dell'Accademia di Agricoltura Arti e Commercio di Verona", s.III, vol.67, documento B*, Verona 1891.

De Rossi M.S., *I terremoti nella città di Roma. Dissertazione letta al Club Alpino di Roma l'8 Marzo 1896, in "Bullettino del Vulcanismo Italiano", a.18-20 (1897), pp.9-21*, Roma 1897.

De Rossi M.S., *Antichi tentativi di studi sui terremoti in Roma, in "Bullettino del Vulcanismo Italiano", a.9 (1882), pp.13-15*, Roma 1882.

De Rossi M.S., *Documenti raccolti dal defunto Conte Antonio Malvasia per la storia dei terremoti ed eruzioni vulcaniche massime d'Italia, in "Memorie della Pontificia Accademia dei Nuovi Lincei", vol.5, pp.169-289*, Roma 1889.

Del Re E., *Rendiconti ufficiali delle pubbliche adunanze del Consiglio Aquilano dai 19 febbraio ai 30 dicembre 1703, in "Bollettino della Società di Storia Patria Anton Ludovico Antinori negli Abruzzi", a.6, pp.66-72*, L'Aquila 1894.

Di Francesco G., *Il culto di Sant'Emidio fra il Tronto e Vomano nel territorio della provincia di Abruzzo Ultra I, in "I terremoti e il culto di Sant'Emidio", a cura di A.A.Varrasso, pp.21-51*, Chieti 1989.

Diario *istorico di tutto ciò ch'è accaduto di memorabile in Roma dalla clausura delle Porte Sante del 1700 sotto il Ponteficato di Clemente XI sino all'apertura delle medesime nel 1724 sotto il regnante Pontefice Benedetto XIII, in O.Panciroli e F.Posterla, "Roma sacra e moderna"*, Bologna 1977.

Diario *napolitano dal 1700 al 1709, in "Archivio Storico per le Province Napoletane", a.10, fascc.1-4, pp.85-129, 215-267, 462-501, 599-652*, Napoli 1885.

Diverses *observations de physique generale, in "Histoire de l'Academie Royale des Sciences", a.1704, pp.10-12*, Amsterdam 1707.

D'Angelo O., *Brevi note sui terremoti dell'Aquila, in "Marsica", n.unico per i danneggiati dal terremoto abruzzese del 13 gennaio 1915 e per la Croce Rossa Italiana*, Pescara 1915.

Epigrafe *commemorativa del terremoto del 1703, posta su un busto d'argento dedicato a San Giovenale in Narni, in M.Baratta, Saggio dei materiali per una storia dei fenomeni sismici avvenuti in Italia raccolti dal prof. Michele Stefano De Rossi, "Bollettino della Società Geologica Italiana", vol.18 (1899), p.442*, Roma 1899.

Epigrafe *commemorativa del terremoto dell'Aquila, in "Marsica", n.unico per i danneggiati dal terremoto abruzzese del 13 gennaio 1915 e per la Croce Rossa Italiana*, Pescara 1915.

Epigrafe *commemorativa del terremoto del 1703, posta sulla porta principale riedificata della città di Amelia, in M.Baratta, Saggio dei materiali per una storia dei fenomeni sismici avvenuti in Italia raccolti dal prof. Michele Stefano De Rossi, "Bollettino della Società Geologica Italiana", vol.18 (1899), p.442*, Roma 1899.

Epigrafe *posta fra i due ingressi della chiesa di S.Venanzo di Fabriano a ricordo della liberazione della città dai terremoti del 14 aprile 1672 e del 2 febbraio 1703 e da altre calamità naturali, 1703, in R.Sassi, "Il*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

culto della Madonna del Buon Gesù a Fabriano", pp.33-35, Fabriano 1948.

***Epigrafe** posta nella sala regia del palazzo vecchio del Campidoglio a Roma in memoria dei terremoti del gennaio e febbraio 1703, 1703, in L.Chracas, "Racconto istorico de terremoti sentiti in Roma, e in parte dello Stato Ecclesiastico, e in altri luoghi la sera de' 14 di Gennajo, e la mattina de' 2 di Febbrajo dell'anno 1703", p.228*, Roma 1704.

***Epigrafe** posta sopra la porta che conduce dal palazzo della Cancelleria alla basilica di San Lorenzo in Damaso a Roma in memoria dei lavori di riparazione fatti eseguire dal cardinale Ottoboni per i danni causati dai terremoti del 1703 (1703), in L.Chracas, "Racconto istorico de terremoti sentiti in Roma, e in parte dello Stato Ecclesiastico, e in altri luoghi la sera de' 14 di Gennajo, e la mattina de' 2 di Febbrajo dell'anno 1703", p.178*, Roma 1704.

***Epigrafe** posta sopra la porta della chiesa di Santa Maria di Macereto a Visso (Macerata) in memoria dei terremoti del 14 gennaio e 2 febbraio 1703 (1703), in L.Chracas, "Racconto istorico de terremoti sentiti in Roma, e in parte dello Stato Ecclesiastico, e in altri luoghi la sera de' 14 di Gennajo, e la mattina de' 2 di Febbrajo dell'anno 1703", pp.226-227*, Roma 1704.

***Epigrafe** posta sul prospetto esterno del torrione che fiancheggia la Porta Romana sulla via Flaminia a Spoleto in memoria degli aiuti inviati da papa Clemente XI per soccorrere la città colpita dai terremoti del 1703, 1704, in L.Chracas, "Racconto istorico de terremoti sentiti in Roma, e in parte dello Stato Ecclesiastico, e in altri luoghi la sera de' 14 di Gennajo, e la mattina de' 2 di Febbrajo dell'anno 1703", p.257*, Roma 1704.

***Esemplare** di una lettera mandata a Roma all'Eccellentissimo Duca d'Uzeda Oratore Cattolico dal Ministro di Spagna, il quale fu spedito dal Vicerè di Napoli ad Aquila per esaminare i danni prodotti dalla causa dei terremuoti passati, in G.Baglivi, "Opere complete medico-pratiche ed anatomiche", tradotte per la prima volta in italiano e commentate da R.Pellegrini, pp.623-625*, Firenze 1842.

***Ex voto** dedicato a San Nicola, conservato nella Basilica di Tolentino (Macerata), per aver protetto la città dai terremoti del 1703, in Investigation of historical earthquakes in Europe, ed. M.Stucchi, D.Postpischl e D.Slejko, "Tectonophysics", vol.193 (1991), p.VII*, Amsterdam 1991.

***Exemplar** Epistola Romam missa Excellentissimo Duci de Uzeda Oratori Carbolico a Ministro Hispano, quem Pro-rex Neapolis Aquilam dimiserat ad damna exploranda, terræmotum præteritorum causa producta, ab Italico sermone a nobis latine fideliter redditæ, in G.Baglivi, "Opera Omnia medico-practica et anatomica", pp.277-279*, Venezia 1754.

F.P.R., *Proseguimento del diario, overo distinta relazione de' Danni, e scuotimenti fatti dal Terremoto tanto in Roma, quanto fuori dalli 24 di Febraro per tutto il Mese di Maggio prossimopassato [1703] [...]*, Roma 1703.

***Frammenti** della corrispondenza tenuta tra il dottore Filippantonio Mancini procurator fiscale presso la Regia Udienza dell'Aquila, e l'illustrisimo signore Marco Garofalo marchese della Rocca vicario generale nella provincia di Abruzzo Ultra, intorno a' danni prodotti dal terremoto de' 2 febbraio 1703 ed altre notizie che vi hanno relazione, in F.Cappa, Sul terremoto che a' 2 di febbraio 1703 rovinò L'Aquila e molti paesi di Abruzzo, pp.21-50*, L'Aquila 1871.

Galli I., *I terremoti nel Lazio*, Velletri 1906.

Gavini I.C., *I terremoti d'Abruzzo ed i suoi monumenti, in "Rivista Abruzzese di Scienze, Lettere ed Arti", a.30 (1915), fasc.5, pp.235-240*, Teramo 1915.

***Gazzetta** di Mantova, 1703.02.07, n.6*, Mantova 1703.

***Gazzetta** di Mantova, 1703.02.14, n.7*, Mantova 1703.

***Gazzetta** di Mantova, 1703.02.28, n.9*, Mantova 1703.

***Gazzetta** di Mantova, 1703.03.07, n.10*, Mantova 1703.

***Gazzetta** di Mantova, 1703.03.14, n.11*, Mantova 1703.

***Gazzetta** di Mantova, 1703.03.28, n.13*, Mantova 1703.

***Gazzetta** di Mantova, 1703.04.04, n.14*, Mantova 1703.

***Gazzetta** di Mantova, 1703.04.24, n.17*, Mantova 1703.

***Gazzetta** di Mantova, 1703.05.23, n.21*, Mantova 1703.

***Gazzetta** di Mantova, 1703.06.06, n.23*, Mantova 1703.

***Gazzetta** di Mantova, 1703.06.13, n.24*, Mantova 1703.

***Gazzetta** di Mantova, 1703.07.18, n.29*, Mantova 1703.

***Gazzetta** di Mantova, 1704.02.06, n.6*, Mantova 1704.

Goiran A., *Storia sismica della provincia di Verona*, Verona 1880.

Grassi Fiorentino S., *«Nella sera della domenica...». Il terremoto del 1703 in Umbria: trauma e reintegrazione, in Calamità paure risposte, a cura di G.Calvi e A.Caracciolo, "Quaderni storici", n.s., n.55, pp.137-154*, Bologna 1984.

Hoff K.E.A. von, *Chronik der Erdbeben und Vulcanausbrüche, erster Theil vom Jahre 3460 vor, bis 1759 unserer Zeitrechnung, in "Geschichte der durch Überlieferung nachgewiesenen natürlichen Veränderungen der Erdoberfläche", Theil 4*, Gotha 1840.

Lazzari T., *Ascoli supplicante à piedi di S.Emidio per la liberazione da' Terremoti dell'anno 1703, overo Relazione distinta delle divozioni fatte in quella Città à tale effetto, e delle grazie ricevute per mezzo del di lei Santo Protettore*, Macerata 1703.

Mallet R., *Third Report on the Facts of Earthquake Phaenomena (Catalogue of recorded Earthquakes from 1606 B.C. to A.D. 1850), in "Report of the British Association for the Advancement of Science", a.1852, pp.1-176; a.1853, pp.117-212; a.1854, pp.1-326*, London 1853-1855.

Maraldi, *Sopra il tremoto lezioni tre*, s.l. 1732.

Maramai A. e Tertulliani A., *Some events in Central Italy: are they all tsunamis? A revision for the Italian tsunami catalog, in "Annali di Geofisica", vol.37 (1994), pp.997-1008*, Roma 1994.

Mercalli G., *Le case che si sfasciano ed i terremoti, in "La Rassegna Nazionale", a.6, vol.21, pp.255-264*, Firenze 1885.

Mercalli G., *Vulcani e fenomeni vulcanici in Italia (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1981)*, Milano 1883.

Mini G., *La Romagna Toscana*, Castrocaro 1901.

Molin D. e Guidoboni E., *Effetto fonti effetto monumenti a Roma: i terremoti dall'antichità a oggi, in "I terremoti prima del Mille in Italia e nell'area mediterranea. Storia archeologia sismologia", a cura di E.Guidoboni, pp.194-223*, Bologna 1989.

Morelli M., *L'edificio della ex Collegiata Aquilana di Santa Maria di Roio*, L'Aquila 1983.

Moreschini M., *Ragionamento storico-filosofico sul tremuoto accaduto in Camerino il dì 28 luglio 1799*, Camerino 1802.

Moroni G., *Dizionario di erudizione storico-ecclesiastica da San Pietro sino ai nostri giorni specialmente intorno ai principali santi, beati, martiri, padri, ai sommi pontefici, cardinali e più celebri scrittori ecclesiastici, 103 voll. + 6 di indici*, Venezia 1840-1879.

Muratori L.A., *Annali d'Italia dal principio dell'era volgare sino all'anno 1750, 12 voll*, Lucca 1762-1764.

***Observationes** de Terræmotibus facta sub altitudine polari graduum 42 in Latio & finitimis Regionibus super Aere, Sole, Luna, & animantibus, in G.Baglivi, "Opera Omnia medico-practica et anatomica", p.284*, Venezia 1754.

***Osservazioni** fatte su i terremuoti sotto l'altezza polare dei gradi 42 nel Lazio e nei paesi vicini sopra l'aria, il sole, la luna e gli animali, in G.Baglivi, "Opere complete medico-pratiche ed anatomiche", tradotte per la prima volta in italiano e commentate da R.Pellegrini, pp.636-637*, Firenze 1842.

Ottieri F.M., *Istoria delle guerre avvenute in Europa e particolarmente in Italia per la successione alla Monarchia delle Spagne dall'anno 1696 all'anno 1725, 7 voll*, Roma 1752-1756.

Paciaroni R., *Il terremoto del 1703 nel sanseverinate, in "Proposte e ricerche", fasc.13, pp.62-69*, Urbino 1984.

Palmieri A., *Topografia statistica dello Stato Pontificio, parte III, Provincie di Velletri, Rieti e Frosinone*, Roma 1858.

Parente G., *Origini e vicende ecclesiastiche della città di Aversa, 2 voll*, Napoli 1857-1858.

Parrozzani G., *Notizie intorno al Terremoto del 2 febbraio 1703 ricavate dai manoscritti Antinoriani precedute da alcune notizie intorno agli attuali terremoti*, Aquila 1887.

Perrella A., *I tremuoti nel Molise, in "La Provincia di Campobasso", supplemento al n.28, pp.1-3; n.31, pp.2-3*, Campobasso 1913.

Perrey A., *Mémoire sur les tremblements de terre de la péninsule italique, in "Mémoires Couronnés et Mémoires des Savants Étrangers de l'Académie Royale de Belgique", tomo 22 (1846-47)*, Bruxelles 1848.

Perrotta G., *La sede degli Aurunci popoli antichissimi dell'Italia. Storiografia della loro antica Città Arunca, e della Vice-Arunca Rocca Monfina*, Napoli 1737.

Pignatari F.J., *Il terremoto di Calabria del 16 novembre 1894*, Monteleone [Vibo Valentia] 1895.

Pilla L., *Relazione de' tremuoti che afflissero la città di S.Germano ed il monastero di Montecassino nella primavera del corrente anno 1837, in "Annali Civili del Regno delle due Sicilie", vol.14, fasc.28, pp.99-105*, Napoli 1837.

Potito A. (a cura di), *Cronaca di Rimini (1601-1712) e documenti*, Rimini 1982.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Priori D., *Torino di Sangro*, Lanciano s.d.

Quinzi A., Cherubini G.F., Ciampella C. e Galle S., *Relazione su l'essere della città dell'Aquila, e delle cose più notabili succedute nella medema, e nelli luoghi della sua provincia per li terremoti occorsi nel mese di gennaro e di febbraro 1703 anno corrente [con emendazioni di C.Garofalo], in V.Zannetti, Di due diverse relazioni sul tremoto del 2 febbraio 1703, "Bollettino della Società di Storia Patria Anton Ludovico Antinori negli Abruzzi", a.6, pp.60-64*, L'Aquila 1894.

Rampazzi F.M., *Discorso fisico, e morale sopra le cause del terremoto*, Ronciglione 1703.

***Relatione** del terremoto sentitosi in Roma, e luoghi circonvicini, ed in Regno di Napoli, li giorni del 14 15 e 16 Mese di Gennaro 1703 con li Luoghi, e Paesi danneggiati; scritta da Roma da un Personaggio ad un suo amico à Bologna*, Bologna 1703.

***Relatione** d'un miracolo fatto dal glorioso S.Filippo Neri in preservatione di tutta la Congregatione dell'Oratorio di Norcia cioè sette Padri, & un Fratello di essa Congregatione nelle presenti ruine de Terremoti sentiti in questo Anno 1703*, Roma 1703.

***Relazione** de' danni fatti dall'innondazioni, e terremoto nella città dell'Aquila, ed in altri luoghi Circonvicini dalli 14. del Mese di Gennaro sino alli 8. del Mese di Febraro 1703*, Roma 1703.

***Relazione** distinta de' danni cagionati da' passati Tremuoti nel Regno di Napoli e nello Stato di Santa Chiesa in quest'Anno 1703*, Napoli e Bologna 1703.

Rezzadore P., *Il mondo ne' suoi fulgori e tremori*, Firenze 1914.

Righi B., *Annali della città di Faenza, 3 voll*, Faenza 1840-1841.

Rossi A., *Edifici monumentali di Roma danneggiati dai terremoti [dall'antichità ad oggi], in La geologia di Roma. Il centro storico, coordinamento scientifico R.Funiciello, "Memorie descrittive della carta geologica d'Italia", vol.50, pp.368, 370-375*, Roma 1995.

Salvi G., *Memorie storiche di Sanginesio (Marche) in relazione con le terre circonvicine*, Camerino 1889.

Sassi R., *Il culto della Madonna del Buon Gesù a Fabriano*, Fabriano 1948.

Schorn J., *Die Erdbeben von Tirol und Vorarlberg, in "Zeitschrift des Ferdinandeums für Tirol und Vorarlberg", s.III, a.1902, fasc.46, pp.99-282*, Innsbruck 1902.

***Serie** delle città, dei castelli e dei villaggi quanto in Sannio del Regno di Napoli quanto in altri luoghi soggetti al dominio Pontificio, che nei passati terremuoti soffrirono danni e rovina, tolta dal Diario Napoletano, per ordine del Vicerè, data alle stampe dal Bulifonio in Napoli nel 1703, in G.Baglivi, "Opere complete medico-praticheed anatomiche", tradotte per la prima volta in italiano e commentate da R.Pellegrini, pp.626-628*, Firenze 1842.

***Serie** delle città, dei villaggi e dei castelli del Dominio Ecclesiastico nell'Umbria e nei Sabini che da questi terremuoti o furono rovinati o quasi devastati nell'anno 1703, in G.Baglivi, "Opere complete medico-pratiche ed anatomiche", tradotte per la prima volta in italiano e commentate da R.Pellegrini, pp.628-635*, Firenze 1842.

***Serie** delle cose più notabili osservate in questo anno 1703, durante i terremuoti nel Lazio e nei limitrofi paesi dell'Umbria, in G.Baglivi, "Opere complete medico-pratiche ed anatomiche", tradotte per la prima volta in italiano e commentate da R.Pellegrini, pp.635-636*, Firenze 1842.

***Series** magis notabilium observatorum hoc anno 1703 durantibus Terræmotibus in Latio, & finitimis Umbriæ Regionibus, in G.Baglivi, "Opera Omnia medico-practica et anatomica", p.284*, Venezia 1754.

***Series** Urbium, oppidorum; & pagorum tam in Samnio Regni Neapolis, quam in locis ditioni Pontificiae subditis, quæ praeteritis terræmotibus damna, & ruinas passa sunt, excerpta ex diario Neapolitano, iussu Proregis typis dato a Bulifonio Bibliopola 1703 Neapoli, in G.Baglivi, "Opera Omnia medico-practica et anatomica", pp.279-280*, Venezia 1754.

***Series** Urbium, Pagorum, & Oppidorum Ditionis Ecclesiastica in Umbria & Sabinis, qua his terræmotibus aut diruta sunt, aut fere devastata, anno 1703, in G.Baglivi, "Opera Omnia medico-practica et anatomica", pp.280-283*, Venezia 1754.

Serpieri A., *Scritti di sismologia novamente raccolti e pubblicati da G.Giovannozzi, 2 voll*, Firenze 1888-1889.

Serpieri A., *Rapporto delle osservazioni fatte sul terremoto avvenuto in Italia la sera del 12 marzo 1873, in "Supplemento alla Meteorologia Italiana", a.1872, pp.45-83*, Roma 1873.

Spagnesi G. e Properzi P.L., *L'Aquila. Problemi di forma e storia della città*, Bari 1972.

Stucchi M., *The earthquakes in Central Italy, January-February 1703. Some questions, some preliminary answers, in "Atlas of Isoseismal Maps of Italian Earthquakes", a cura di D.Postpischl, CNR-PFG, Quaderni de «La Ricerca Scientifica», n.114, vol.2A, pp.56-57*, Roma 1985.

Stucchi M., Angeletti P., Pergalani F. e Sani M., *Indagine per la valutazione e la riduzione del rischio sismico in riferimento alla Variante Generale al PRG di Ancona, Co.R.S. Coordinamento di ricerche sismiche (Sovico) s.n.c., Rapporto inedito disponibile presso l'Ufficio di Pianificazione urbanistica generale del Comune di Ancona*, 1988.

Tanzini P., *Alcune notizie sui terremoti compilate da P.T.S*, Firenze 1846.

Teloni V., *De' terremoti, loro cagioni, effetti, e malori, che producono, e loro Cura preservativa in generale. Lettera all'Illustrissimo Signor Marchese Andrea Maidalchini*, Viterbo 1703.

Tonini L., *Storia civile e sacra riminese, 6 voll. (ristampa anastatica, Rimini 1971)*, Rimini 1848-1888.

Uria De Llanos A., *Relazione, overo itinerario fatto dall'auditore D.Alfonso Uria De Llanos per riconoscere li danni causati dalli passati Terremoti seguiti li 14 Gennaro, e 2 Febraro MDCCIII con il numero de' Morti, e Feriti nella provincia dell'Aquila, e tutti li luoghi circonvicini per darne di essi distinta notizia al Signor Vice Ré di Napoli*, Roma 1703.

Valesio F., *Diario di Roma [1700-1742], a cura di G.Scano con la collaborazione di G.Graglia, 6 voll*, Milano 1977-1979.

Varrasso A.A., *Devozione popolare ed emergenza sismica attraverso la promozione del culto di Sant'Emidio nell'area Casauriense, in "I terremoti e il culto di Sant'Emidio", a cura di A.A.Varrasso, pp.79-133*, Chieti 1989.

***Veridica,** e distinta Relazione overo diario de' danni fatti dal Terremoto dalli 14 Gennaro, fino alli 2 di Febraro 1703*, Roma 1703.

***Vero,** e distinto ragguaglio dello stato di Cascia, e suo territorio prima e doppo li Terremoti seguiti nel presente Anno MDCCIII. Con il Catalogo di tutti li Castelli, e Ville alla sua Giurisdizzione soggette. Con la distinta notizia de' danni fatti da' Terremoti nelli detti Luoghi, con il computo di tutte le Persone restate sepolte à Luogo per Luogo, e quelli che di presente vivono*, Roma 1703.

Vicari L., *Due architetti romani operanti ad Aquila nei primi anni del sec. XVIII: Sebastiano Cipriani e Giovan Battista Contini, in "Bullettino della Deputazione Abruzzese di Storia Patria", aa.57-59 (1967-1969), pp.199-214*, L'Aquila 1967-1969.

Vicari L. e Negrini A.M., *La chiesa di S.Maria del Suffragio a L'Aquila e i suoi architetti, in "Bullettino della Deputazione Abruzzese di Storia Patria", aa.57-59 (1967-1969), pp.189-197*, L'Aquila 1967-1969.

Zannetti V., *Di due diverse relazioni sul tremoto del 2 febbraio 1703, in "Bollettino della Società di Storia Patria Anton Ludovico Antinori negli Abruzzi", a.6, pp.59-65*, L'Aquila 1894.

❑❑ 29 ottobre 1725 Appennino tosco-emiliano

***Archivio** di Stato di Firenze, Capitani di parte guelfa, numeri neri, Ordini, reg.1638 (1725), negativo.*

***Archivio** di Stato di Firenze, Capitani di parte guelfa, numeri neri, Ordini, reg.1639 (1726), negativo.*

***Archivio** di Stato di Firenze, Capitani di parte guelfa, numeri neri, Rapporti, filza 1137 (1725), n.109, Lettera dell'ingegnere Giovanni Battista Bettini ai Capitani di parte della città di Firenze relativa ai danni causati dal terremoto del 29 ottobre 1725 alla fortezza di Modigliana, Modigliana 31 ottobre 1725.*

***Archivio** di Stato di Firenze, Capitani di parte guelfa, numeri neri, Rapporti, filza 1138 (1726), Lettera dell'ingegnere Giovanni Battista Bettini ai Capitani di parte della città di Firenze relativa alle spese per il restauro dei danni causati dal terremoto del 29 ottobre 1725 alla fortezza di Modigliana, Modigliana 26 maggio 1726.*

***Archivio** di Stato di Firenze, Capitani di parte guelfa, numeri neri, Suppliche, filza 904 (1725), negativo.*

***Archivio** di Stato di Firenze, Capitani di parte guelfa, numeri neri, Suppliche, filza 905 (1726), negativo.*

***Archivio** di Stato di Firenze, Manoscritti, 125-147, Francesco Settimanni, Memorie fiorentine, 18 voll., sec.XVIII.*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

***Archivio** di Stato di Firenze, Nove conservatori del dominio e della giurisdizione fiorentina, Biglietti, filza 3423 (1725), negativo.*

***Archivio** di Stato di Firenze, Nove conservatori del dominio e della giurisdizione fiorentina, Informazioni, filza 3262 (1724-1726), negativo.*

***Archivio** di Stato di Firenze, Nove conservatori del dominio e della giurisdizione fiorentina, Informazioni, filza 1613 (1725), negativo.*

***Archivio** di Stato di Firenze, Nove conservatori del dominio e della giurisdizione fiorentina, Informazioni, filza 1614 (1725), negativo.*

***Archivio** di Stato di Firenze, Nove conservatori del dominio e della giurisdizione fiorentina, Informazioni, filza 3641, Entrata e uscita del libro di debitori della Rocca di San Casciano, sec.XVIII, negativo.*

***Archivio** Parrocchiale di Tossignano, Notaio Pietro Giovanni Mazzoni di Castel del Rio, vol.189, c.322, Rogito del voto del Consiglio comunale di Castel del Rio in occasione del terremoto del 1725, Castel del Rio 18 novembre 1725.*

***Archivio** Parrocchiale di Tossignano, prot.2, c.74, Rogito del segretario comunale di Tossignano Giovanni Landi del voto fatto in occasione del terremoto del 1725, Tossignano 30 aprile 1726.*

***Archivio** Parrocchiale di Tossignano, Regesto di memorie riguardanti il terremoto dell'ottobre 1725.*

***Biblioteca** Comunale Manfrediana di Faenza, Manoscritti, 48/I, Carlo Zanelli, Croniche del signor cavaliere Zanelli, in "Annali della città di Faenza, tratti per lo più da croniche contemporanee. Raccolta fatta da me Giovanni Battista Borsieri nel 1767", vol.2.*

***Biblioteca** Comunale Manfrediana di Faenza, Manoscritti, 73, Carlo Zanelli, Libro di varie notizie, e successi della città di Faenza principiato dall'anno 1700, copia C.A.Mengolini 1775.*

***Biblioteca** Comunale "A.Saffi" di Forlì, Manoscritti, I/34, Stefano Sigismondo Corbici, Notizie di quanto degno di osservazione è accaduto dall'anno 1700 fino all'anno 1746 nella città di Forlì, sec.XVIII.*

***Biblioteca** Comunale "A.Saffi" di Forlì, Manoscritti, II/35, Stefano Sigismondo Corbici, Libro fatto da me dove sono notati molti accidenti occorsi principiando del 1700, sec.XVIII.*

***Biblioteca** Universitaria di Bologna, Manoscritti, 770, Antonio Francesco Ghiselli, Memorie antiche manoscritte di Bologna raccolte ed accresciute fino ai tempi presenti [origini-1729], 93 voll. + 2 di indici, sec.XVIII.*

Angeli A., *Alcune linee di sviluppo della popolazione di Faenza nel secolo XVIII, in "La popolazione italiana nel Settecento", Relazioni e comunicazioni presentate al Convegno «La ripresa demografica del Settecento», Bologna 26-28 aprile 1979, pp.249-262*, Bologna 1980.

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Beloch K.J., *Storia della popolazione d'Italia, a cura della Società Italiana di Demografia Storica*, Firenze 1994.

***Bologna,** 1725.11.20*, Bologna 1725.

Crespini C., *Terremoti di Argenta (Ferrara). Sunto di una lettera del signor Crespino Crespini, in data 5 Marzo 1888, in "Annali dell'Ufficio Centrale Meteorologico e Geodinamico Italiano", s.II, vol.8, a.1886, pt.4, pp.179-180*, Roma 1888.

***Gazzetta** di Mantova, 1725.11.16, n.46*, Mantova 1725.

***Gazzetta** di Mantova, 1725.11.30, n.48*, Mantova 1725.

Guarini F., *I terremoti a Forlì in varie epoche*, Forlì 1880.

Iaccarino E., *Attività sismica dal 1500 al 1965 in Garfagnana, Mugello e Forlivese, CNEN, RT/GEO (68) 19*, Roma 1968.

***Iscrizione** posta fino al 1944 a metà dei portici grandi di Tossignano in memoria del terremoto dell'ottobre 1725.*

Mengozzi G., *Cronache di Castrocaro e dintorni (dalle origini al 1920), 2a ed.*, Castel Bolognese 1979.

Mercalli G., *Vulcani e fenomeni vulcanici in Italia (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1981)*, Milano 1883.

Ottieri F.M., *Istoria delle guerre avvenute in Europa e particolarmente in Italia per la successione alla Monarchia delle Spagne dall'anno 1696 all'anno 1725, 7 voll.*, Roma 1752-1756.

Perrey A., *Mémoire sur les tremblements de terre de la péninsule italique, in "Mémoires Couronnés et Mémoires des Savants Étrangers de l'Académie Royale de Belgique", tomo 22 (1846-47)*, Bruxelles 1848.

Righi B., *Annali della città di Faenza, 3 voll.*, Faenza 1840-1841.

Rosetti E., *La Romagna. Geografia e storia (ristampa anastatica, Imola 1979)*, Milano 1894.

Simoni G., *Cronistoria del comune di Medicina (dalle origini al 1880)*, Bologna 1880.

❑ 29 marzo 1730 Massa

***Archivio** di Stato di Firenze, Manoscritti, 125-147, Francesco Settimanni, Memorie fiorentine, 18 voll., sec.XVIII.*

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Baratta M., *Alcune considerazioni sintetiche sulla distribuzione topografica dei terremoti nella Toscana, in "Rivista Geografica Italiana", vol.1, pp.612-617, vol.2, pp.24-31*, Roma 1894-1895.

***Bologna,** 1730.04.18, n.16*, Bologna 1730.

De Rossi M.S., *Documenti raccolti dal defunto Conte Antonio Malvasia per la storia dei terremoti ed eruzioni vulcaniche massime d'Italia, in "Memorie della Pontificia Accademia dei Nuovi Lincei", vol.5, pp.169-289*, Roma 1889.

Giovannozzi G., *I terremoti storici apuani, in "Le serate italiane", a.2, fasc.21*, Firenze 1895.

Iaccarino E., *Attività sismica dal 1500 al 1965 in Garfagnana, Mugello e Forlivese, CNEN, RT/GEO (68) 19*, Roma 1968.

Mercalli G., *Vulcani e fenomeni vulcanici in Italia (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1981)*, Milano 1883.

Mercalli G., *I terremoti della Liguria e del Piemonte*, Napoli 1897.

Perrey A., *Mémoire sur les tremblements de terre de la péninsule italique, in "Mémoires Couronnés et Mémoires des Savants Étrangers de l'Académie Royale de Belgique", tomo 22 (1846-47)*, Bruxelles 1848.

❑❑❑ 29 novembre 1732 Irpinia

***Archivio** Capitolare di Bisceglie, Fondo Cattedrale, s.s., Memorie rilevate da un diario di monsignor Pacecco (1725-1738).*

***Archivio** di Stato di Avellino, Regia udienza provinciale di Montefusco, b.1, fasc.2, c.203, Istanza del chierico G.Caggianella rettore dell'oratorio di S.Maria della Natività della chiesa di S.Stefano di Ariano Irpino distrutta dal terremoto del 1732, Ariano Irpino 5 gennaio 1734.*

***Archivio** di Stato di Avellino, Regia udienza provinciale di Montefusco, b.38, fasc.101, cc.17-18r, Causa relativa alla proprietà di una casa situata nella parrocchia di S.Biagio di Ariano Irpino distrutta dal terremoto del 1732, Napoli 19 gennaio 1788.*

***Archivio** di Stato di Cremona, Manoscritti, 83, Memorie di me Camillo Angelo Rovere di Cremona, sec.XVIII.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Consiglio Collaterale, Decretorum, vol.290, c.202, Decreto del Consiglio Collaterale relativo alla richiesta della città di Salerno di istituire un triduo di ringraziamento a S.Matteo per averla protetta dal terremoto del 29 novembre 1732, Napoli 24 ottobre 1733.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Consiglio Collaterale, Notamentorum, vol.148, c.136, Nota relativa alla relazione della Regia Camera della Sommaria di approvazione della richiesta dell'Università di Mirabella di ricostruire il paese distrutto dal terremoto del 29 novembre 1732 in un sito diverso, Napoli 24 aprile 1733.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Consultationum, vol.164, c.172, Consulta relativa alla richiesta dell'Università di Mirabella di potere ricostruire il paese distrutto dal terremoto del 29 novembre 1732 in un sito diverso, Napoli 18 aprile 1733.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Consultationum, vol.165, cc.67-71, Consulta relativa al reperimento dei fondi necessari per il restauro dei danni causati dal terremoto del 29 novembre 1732 alle strutture militari del Regno e alle Regie Udienze di Principato Citra e Principato Ultra, Napoli 9 maggio 1733.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Consultationum, vol.165, cc.75v-78r, Consulta relativa al reperimento dei fondi necessari per il restauro dei danni causati dal terremoto del 29 novembre 1732 alle strutture militari del Regno, Napoli 12 maggio 1733.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Consultationum, vol.165, cc.163v-166r, Consulta relativa alla fine della sospensione dei pagamenti fiscali concessa alla città di Ariano danneggiata dal terremoto del 29 dicembre 1732, Napoli 22 agosto 1733.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 173, cc.n.n., Nota relativa alla richiesta del procuratore della città di Avellino di incaricare il commissario di Campagna di verificare i danni causati in città dal terremoto del 29 novembre 1732, Napoli 22 dicembre 1732.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria,*

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Notamentorum, fascio 173, cc.n.n., Nota relativa alla richiesta dell'Università di San Mango di sospensione dei pagamenti fiscali in seguito ai danni causati dal terremoto del 29 novembre 1732, Napoli 22 dicembre 1732.

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 174, cc.n.n., Nota relativa alle disposizioni impartite al percettore di Salerno per la pubblicazione dei bandi dei lavori di restauro del palazzo della Regia Udienza e delle carceri della città danneggiati dal terremoto del 29 novembre 1732, Napoli 9 gennaio 1733.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 174, cc.n.n., Nota relativa alla relazione inviata dalla provincia di Principato Ultra sui danni causati dal terremoto del 29 novembre 1732, Napoli 9 gennaio 1733.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 174, cc.n.n., Nota relativa alla presentazione delle perizie sui restauri necessari negli edifici pubblici di Napoli danneggiati dal terremoto del 29 novembre 1732, Napoli 14 gennaio 1733.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 174, cc.n.n., Nota relativa alle disposizioni impartite al percettore della provincia di Principato Ultra di dilazionare i pagamenti fiscali delle Università di Mirabella e Carife e della città di Ariano danneggiate dal terremoto del 29 novembre 1732, Napoli 15 gennaio 1733.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 174, cc.n.n., Nota relativa alla richiesta dell'Università di Zungoli di sospensione dei pagamenti fiscali in seguito ai danni causati dal terremoto del 29 novembre 1732, Napoli 16 gennaio 1733.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 174, cc.n.n., Nota relativa alle disposizioni impartite al percettore di Avellino sulla verifica dei danni causati dal terremoto del 29 novembre 1732 alla Regia Udienza di Montefusco, Napoli 19 gennaio 1733.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 174, cc.n.n., Nota relativa alla richiesta del percettore di Avellino di sovvenzioni per la costruzione di una baracca in seguito ai danni subiti dalla sua abitazione a causa del terremoto del 29 novembre 1732, Napoli 24 gennaio 1733.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 174, cc.n.n., Nota relativa alla richiesta dell'Università di Fragneto Monforte di sospensione dei pagamenti fiscali in seguito ai danni causati dal terremoto del 29 novembre 1732, Napoli 30 gennaio 1733.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 174, cc.n.n., Nota relativa ai restauri necessari nel Castello Nuovo, nel Castel S.Elmo e nel Castello del Carmine di Napoli danneggiati dal terremoto del 29 novembre 1732, Napoli 24 gennaio 1733.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 173, cc.n.n., Nota relativa alla comunicazione da parte del percettore di Principato Ultra dei danni causati dal terremoto del 29 novembre 1732 nella città di Avellino, Napoli 1 dicembre 1732.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 173, cc.n.n., Nota relativa al reperimento dei fondi necessari per il restauro dei danni causati dal terremoto del 29 novembre 1732 alle strutture militari del Regno e alle Regie Udienze di Principato Citra e Principato Ultra, Napoli 10 dicembre 1732.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 173, cc.n.n., Nota relativa ai restauri necessari nelle strutture militari di Capua, Aversa e Santa Maria Capua Vetere danneggiate dal terremoto del 29 novembre 1732, Napoli 11 dicembre 1732.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 173, cc.n.n., Nota relativa ai restauri necessari nel Castello del Carmine di Napoli danneggiato dal terremoto del 29 novembre 1732, Napoli 12 dicembre 1732.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 173, cc.n.n., Nota relativa alle disposizioni impartite al percettore della provincia di Principato Ultra per la costruzione di una baracca ad uso della Regia Udienza di Montefusco in seguito al terremoto del 29 novembre 1732, Napoli 12 dicembre 1732.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 173, cc.n.n., Nota relativa alle disposizioni impartite al percettore di Principato Citra per il restauro del palazzo della Regia Udienza e delle carceri di Salerno danneggiati dal terremoto del 29 novembre 1732, Napoli 12 dicembre 1732.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 173, cc.n.n., Nota relativa alla richiesta del provveditore dell'Università di Mirabella di sospensione dei pagamenti fiscali in seguito ai danni causati dal terremoto del 29 novembre 1732, Napoli 15 dicembre 1732.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 173, cc.n.n., Nota relativa alla richiesta dell'Università di Atripalda di sospensione dei pagamenti fiscali in seguito ai danni causati dal terremoto del 29 novembre 1732, Napoli 15 dicembre 1732.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 173, cc.n.n., Nota relativa alla richiesta dell'Università di Santomenna di sospensione dei pagamenti fiscali in seguito ai danni causati dal terremoto del 29 novembre 1732, Napoli 19 dicembre 1732.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 173, cc.n.n., Nota relativa alla richiesta dell'Università di Bonito di sospensione dei pagamenti fiscali in seguito ai danni causati dal terremoto del 29 novembre 1732, Napoli 19 dicembre 1732.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 173, cc.n.n., Nota relativa alle disposizioni impartite al cassiere di Ariano per la sospensione dei pagamenti fiscali concessa alla città danneggiata dal terremoto del 29 dicembre 1732, Napoli 19 dicembre 1732.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 173, cc.n.n., Nota relativa alla richiesta di un abitante di Napoli di sovvenzioni per la riparazione dei danni causati nella sua casa di vico dei Panettieri dal terremoto del 29 novembre 1732, Napoli 20 dicembre 1732.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 174, cc.n.n., Nota relativa alla disposizione del viceré per il pagamento delle spese sostenute dal commissario di Campagna nel soccorso delle popolazioni danneggiate dal terremoto del 29 novembre 1732, Napoli 4 febbraio 1733.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 175, c.888, Nota relativa alla richiesta dell'Università di Sant'Angelo dei Lombardi di dilazionare il pagamento delle fiscalità dovute in seguito ai danni causati dal terremoto del 29 novembre 1732, Napoli 26 ottobre 1734.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 175, c.42, Nota relativa alla comunicazione del percettore di Principato Ultra di avere eseguito la riparazione del palazzo della Regia Udienza danneggiato dal terremoto del 29 novembre 1732 e di procedere alla riparazione delle carceri, Napoli 13 gennaio 1734.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 174, cc.n.n., Nota relativa alla richiesta dell'Università di Fragneto Monforte di sospensione dei pagamenti fiscali in seguito ai danni causati dal terremoto del 29 novembre 1732, Napoli, 23 giugno 1733.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 174, cc.n.n., Nota relativa alla disposizione del viceré per il pagamento delle spese sostenute dal commissario di Campagna nel soccorso delle popolazioni danneggiate dal terremoto del 29 novembre 1732, Napoli 22 maggio 1733.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 174, cc.n.n., Nota relativa alle disposizioni impartite al percettore di Principato Ultra per le spese necessarie alla riparazione del palazzo della Regia Udienza danneggiato dal terremoto del 29 novembre 1732, Napoli 22 maggio 1733.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 174, cc.n.n., Nota relativa alla richiesta dell'Università di Castel Baronia di sospensione dei pagamenti fiscali in seguito ai danni causati dal terremoto del 29 novembre 1732, Napoli 12 maggio 1733.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 174, cc.n.n., Nota relativa alla richiesta dell'Università di Torrecuso di sospensione dei pagamenti fiscali in seguito ai danni causati dal terremoto del 29 novembre 1732, Napoli 24 aprile 1733.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 174, cc.n.n., Nota relativa alla richiesta dell'Università di Grottaminarda di sospensione dei pagamenti fiscali in seguito ai danni causati dal terremoto del 29 novembre 1732, Napoli 22 aprile 1733.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria,*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Notamentorum, fascio 174, cc.n.n., Nota relativa alla richiesta dell'Università di Mirabella di potere ricostruire il paese distrutto dal terremoto del 29 novembre 1732 in un sito diverso, Napoli 18 aprile 1733.

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 174, cc.n.n., Disposizioni della Regia Camera della Sommaria relative alla sospensione dei pagamenti fiscali da concedere alle terre di Principato Ultra danneggiate dal terremoto del 29 novembre 1732, Napoli 14 febbraio 1733.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 174, cc.n.n., Nota relativa alle disposizioni impartite al percettore di Principato Ultra per la sospensione dei pagamenti fiscali da concedere ad alcune Università danneggiate dal terremoto del 29 novembre 1732, Napoli 14 febbraio 1733.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 174, cc.n.n., Nota relativa alla disposizione del viceré per il pagamento di 1648 ducati al commissario di Campagna spesi nel soccorso delle popolazioni danneggiate dal terremoto del 29 novembre 1732, Napoli 21 febbraio 1733.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 174, cc.n.n., Nota relativa alla richiesta dell'Università di Castelfranci di sospensione dei pagamenti fiscali in seguito ai danni causati dal terremoto del 29 novembre 1732, Napoli 25 febbraio 1733.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 174, cc.n.n., Nota relativa alla disposizione impartita al sindaco di Sant'Angelo dei Lombardi di pagamento delle fiscalità dovute in attesa della verifica dei danni causati dal terremoto del 29 novembre 1732, Napoli 26 febbraio 1733.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 174, cc.n.n., Nota relativa alle disposizioni impartite al preside di Principato Ultra di esigere dalle terre di Bisaccia, San Sossio e Manocalzati il pagamento delle fiscalità dovute in attesa della verifica dei danni causati dal terremoto del 29 novembre 1732, Napoli 14 marzo 1733.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 174, cc.n.n., Nota relativa alla richiesta del sindaco della terra di Grottaminarda di sospensione dei pagamenti fiscali in seguito ai danni causati dal terremoto del 29 novembre 1732, Napoli 17 marzo 1733.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, fascio 174, cc.n.n., Nota relativa alla disposizione impartita al percettore di Avellino di fare redigere una perizia delle riparazioni necessarie nel palazzo della Regia Udienza di Montefusco danneggiato dal terremoto del 29 novembre 1732, Napoli 26 marzo 1733.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Notamentorum, II ruota, fascio 364, cc.n.n., Nota relativa alla sospensione dei pagamenti fiscali concessa alle terre di Ariano, Apice, Bonito, Carife e Mirabella danneggiate dal terremoto del 29 novembre 1732, Napoli 21 agosto 1734.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Registri di dispacci e viglietti, vol.151, c.107, Lettera della segreteria del viceré alla Regia Camera della Sommaria relativa alla comunicazione del governatore del Castello del Carmine di Napoli dei danni causati all'edificio dal terremoto del 29 novembre 1732, Napoli 3 dicembre 1732.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Registri di dispacci e viglietti, vol.151, c.117, Lettera della segreteria del viceré alla Regia Camera della Sommaria relativa alla comunicazione della Udienza di Salerno dei danni causati all'edificio della Regia Udienza e delle carceri dal terremoto del 29 novembre 1732, Napoli 8 dicembre 1732.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Registri di dispacci e viglietti, vol.151, c.204, Lettera della segreteria del viceré alla Regia Camera della Sommaria relativa alla richiesta del vescovo di Ariano di ricostruzione di alcune chiese nella città danneggiata dal terremoto del 29 novembre 1732, Napoli [gennaio 1733].*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Registri di dispacci e viglietti, vol.151, Lettera della segreteria del viceré alla Regia Camera della Sommaria relativa alla comunicazione del presidente della Regia Udienza di Montefusco sulla richiesta della città di Avellino di essere esentata dai pagamenti fiscali in seguito ai danni causati dal terremoto del 29 novembre 1732, Napoli 21 gennaio 1733.*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Registri di dispacci e viglietti, vol.151, c.318, Lettera della segreteria del viceré alla Regia Camera della Sommaria relativa al pagamento al commissario di Campagna della somma di 1468 ducati impiegati nel soccorso delle popolazioni colpite dal terremoto del 29 novembre 1732, Napoli [marzo 1733].*

***Archivio** di Stato di Napoli, Regia Camera della Sommaria, Registri di dispacci e viglietti, vol.152, c.113, Lettera della segreteria del viceré alla Regia Camera della Sommaria relativa all'ordine di pagamento al commissario di Campagna della somma impiegata nel soccorso delle popolazioni colpite dal terremoto del 29 novembre 1732, Napoli [1733].*

***Archivio** di Stato di Roma, Camerale III, Benevento e Pontecorvo, b.361, tomo 3 (fasc.84), Dogane ed altri effetti camerali in Benevento (1720-1735), n.40 (Chirografo originale segnato nel 1732 da Clemente XII per il donativo di [scudi] 2000 per soccorrere il popolo di Benevento per supplire alle spese del terremoto accaduto li 29 novembre 1732 con provisione risguardante tutto ciò che fu eseguito dopo il riferito terremoto), Chirografo del papa Clemente XII al tesoriere generale monsignor Carlo Maria Sacripante, Roma 21 gennaio 1733.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Benevento V, b.476 (1731-1742), Lettera del Governatore G.M.Centini al Prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Benevento 28 febbraio 1733.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Benevento V, b.476 (1731-1742), Fede del Segretario della Comunità di Benevento O.De Pompeis alla Sacra Congregazione del Buon Governo sulle spese necessarie per il restauro del palazzo Magistrale, Benevento 6 agosto 1735.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Benevento V, b.476 (1731-1742), Lettera del Luogotenente F.Bonifazi al Prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Benevento 18 luglio 1733.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Benevento V, b.476 (1731-1742), Lettera del Luogotenente F.Bonifazi al Prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Benevento 26 settembre 1733.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Benevento V, b.476 (1731-1742), Supplica di G.Bucci appaltatore del dazio della Posta alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Benevento [1733].*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Benevento V, b.476 (1731-1742), Lettera del Governatore G.M.Centini al Prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Benevento 21 marzo 1733.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Benevento V, b.476 (1731-1742), Memoriale della Città e Popolo di Benevento alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Benevento [16 gennaio 1734].*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Benevento V, b.476 (1731-1742), Lettera del Governatore G.Barcellini al Prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Benevento 6 agosto 1735.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Benevento V, b.476 (1731-1742), Lettera del Governatore G.Barcellini al Prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Benevento 13 marzo 1734.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Benevento V, b.476 (1731-1742), Lettera del Governatore G.Barcellini al Prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Benevento 2 ottobre 1734.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Benevento V, b.476 (1731-1742), Istanza di G.B.Busicchio capo maestro muratore al Governatore G.Barcellini, Benevento [1734].*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Benevento V, b.476 (1731-1742), Fede del Segretario della Comunità di Benevento O.De Pompeis alla Sacra Congregazione del Buon Governo sulle festività in onore di S.Emidio e di S.Vincenzo Ferrerio, Benevento 25 febbraio 1734.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Benevento V, b.476 (1731-1742), Mandato del Governatore G.Barcellini ai capo maestri muratori M.Bologna e N.De Martino relativo alla perizia dei lavori di restauro del palazzo Apostolico, Benevento 2 marzo 1734.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Benevento V, b.476 (1731-1742), Relazione dei periti N.De Martino e M.Bologna al Governatore G.Barcellini sui lavori di restauro del palazzo Apostolico, Benevento 13 marzo 1734.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Benevento V, b.476 (1731-1742), Perizia dell'architetto C.Zoppoli dei lavori di restauro necessari nel palazzo Apostolico, Benevento 7 gennaio 1733.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

(Atti per luoghi), Benevento V, b.476 (1731-1742), Copia autentica redatta dal notaio O.De Pompeis dell'Obbligo della Comunità di Benevento di dover contribuire la metà della spesa per il risarcimento del Palazzo Camerale dell'anno 1732, Benevento 3 maggio 1733.

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Benevento V, b.476 (1731-1742), Appunto interno della Sacra Congregazione del Buon Governo, Roma 28 luglio 1733.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Benevento V, b.476 (1731-1742), Copia autentica redatta dal notaio Uberdone della perizia effettuata da G.Angrisano dei restauri necessari nel palazzo Apostolico, Benevento 3 marzo 1733.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Benevento V, b.476 (1731-1742), Supplica di G.B.Bosicchio capo maestro muratore al Prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Benevento [1733].*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Benevento V, b.476 (1731-1742), Lettera di G.De Simone e di B.Pacca deputati alla verifica dei lavori di restauro del palazzo Apostolico al Prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Benevento 17 ottobre 1733.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Benevento V, b.476 (1731-1742), Lettera del Governatore G.Barcellini al Prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Benevento 27 febbraio 1734.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Benevento V, b.476 (1731-1742), Misura delle fabriche fatte a sperone assieme con altre riparazioni dalli mastri muratori Giovanni Battista Buscicchio e Giovanni de Muzio appaltatori dello Palazzo Apostolico di questa Città di Benevento per riparare li danni e ruine fatte in esso dall'ultime scosse del terremoto sortito sino dalli 29 novembre dello scorso anno 1732 e principiate dette fabriche dalli 23 marzo 1733 e terminate oggi 10 luglio di questo stesso anno 1733 essendosi tutto fatto per ordine del Illustrissimo e Reverendissimo Governatore di questa Città Monsignor Centini e delli Illustrissimi Signori Consoli per materiale e magisterio, Benevento 10 luglio 1733.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Benevento V, b.476 (1731-1742), Perizia di G.Angrisano sui lavori di restauro del palazzo Apostolico, Benevento 20 settembre 1733.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Benevento V, b.476 (1731-1742), Memoriale del Magistrato di Benevento al Prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Benevento [30 aprile 1735].*

***Archivio** Parrocchiale di S.Pietro Apostolo di Ariano Irpino, Registro dei morti, Memoria del parroco D.Berardi sul terremoto del 29 novembre 1732, Ariano Irpino 29 novembre 1732.*

***Archivio** Segreto Vaticano, Sacra Congregatio Concilii, Relationes, b.47 A, Relatio status diocesis Sancti Angeli Lombardorum, Sant'Angelo dei Lombardi 9 maggio 1733.*

***Archivio** Segreto Vaticano, Sacra Congregatio Concilii, Relationes, b.47 A, Lettera del vescovo di Sant'Angelo dei Lombardi alla Sacra Congregazione del Concilio, Sant'Angelo dei Lombardi 9 maggio 1733.*

***Archivio** Segreto Vaticano, Sacra Congregatio Concilii, Relationes, b.47 B, Relatio status diocesis Sancti Angeli Lombardorum, Sant'Angelo dei Lombardi 30 aprile 1738.*

***Archivio** Segreto Vaticano, Sacra Congregatio Concilii, Relationes, b.47 B, Relatio status diocesis Sancti Angeli Lombardorum, Sant'Angelo dei Lombardi 12 dicembre 1741.*

***Archivio** Segreto Vaticano, Sacra Congregatio Concilii, Relationes, b.47 B, Relatio status diocesis Sancti Angeli Lombardorum, Sant'Angelo dei Lombardi 10 novembre 1756.*

***Archivio** Segreto Vaticano, Sacra Congregatio Concilii, Relationes, b.818 A, Relatio status diocesis Trivicanensis, Castel Baronia novembre 1744.*

***Archivio** Segreto Vaticano, Sacra Congregatio Concilii, Relationes, b.818 A, Relatio status diocesis Trivicanensis, Trevico 1 marzo 1735.*

***Archivio** Segreto Vaticano, Sacra Congregatio Concilii, Relationes, b.818 A, Relatio status diocesis Trivicanensis, Trevico 28 ottobre 1738.*

***Archivio** Segreto Vaticano, Sacra Congregatio Concilii, Relationes, b.818 A, Ristretto della Relatio status diocesis Trivicanensis, Roma 1741.*

***Archivio** Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Memoriali, reg.93, Supplica delle monache dell'Eggeziaca Maggiore di Napoli al papa di potere visitare la nuova chiesa costruita al posto della vecchia danneggiata dal terremoto del 1732, Napoli 12 giugno 1743.*

***Archivio** Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Nunziatura di Napoli, vol.185, c.425, Lettera del Nunzio R.Simonetti arcivescovo di Nicosia al Segretario di Stato cardinale Banchieri relativa a una nuova scossa avvertita il 13 dicembre 1732, Napoli 23 dicembre 1732.*

***Archivio** Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Nunziatura di Napoli, vol.185, c.445v, Lettera del Nunzio R.Simonetti arcivescovo di Nicosia al Segretario di Stato cardinale Banchieri relativa alle vittime causate dal terremoto del 29 novembre 1703 ad Ariano e a Mirabella, Napoli 30 dicembre 1732.*

***Archivio** Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Nunziatura di Napoli, vol.185, cc.405-407, Lettera del Nunzio R.Simonetti arcivescovo di Nicosia al Segretario di Stato cardinale Banchieri relativa alla situazione nelle località dell'Irpinia colpite dal terremoto del 29 novembre 1732, Napoli 16 dicembre 1732.*

***Archivio** Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Nunziatura di Napoli, vol.185, cc.367-368v, Lettera del Nunzio R.Simonetti arcivescovo di Nicosia al Segretario di Stato cardinale Banchieri relativa ai danni causati in Irpinia dal terremoto del 29 novembre 1732, Napoli 9 dicembre 1732.*

***Archivio** Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Nunziatura di Napoli, vol.185, cc.351v-352, Lettera del Nunzio R.Simonetti arcivescovo di Nicosia al Segretario di Stato cardinale Banchieri relativa ai danni causati a Benevento dal terremoto del 29 novembre 1732, Napoli 2 dicembre 1732.*

***Archivio** Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Nunziatura di Napoli, vol.186, cc.75v-76, Lettera del Nunzio R.Simonetti arcivescovo di Nicosia al Segretario di Stato cardinale Banchieri relativa a nuove scosse avvertite a Benevento il 15 gennaio 1733, Napoli 20 gennaio 1733.*

***Archivio** Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Nunziatura di Napoli, vol.185, cc.329-330, Lettera del Nunzio R.Simonetti arcivescovo di Nicosia al Segretario di Stato cardinale Banchieri relativa ai danni causati a Napoli dal terremoto del 29 novembre 1732, Napoli 29 novembre 1732.*

***Archivio** Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Nunziatura di Napoli, vol.186, c.138v, Lettera del Nunzio R.Simonetti arcivescovo di Nicosia al Segretario di Stato cardinale Banchieri relativa a una nuova scossa avvertita in Irpinia e in Basilicata il 29 gennaio 1733, Napoli 10 febbraio 1733.*

***Archivio** Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Nunziatura di Napoli, vol.186, c.273, Lettera del Nunzio R.Simonetti arcivescovo di Nicosia al Segretario di Stato cardinale Banchieri relativa a nuove scosse avvertite a Napoli il 21 marzo 1733, Napoli 24 marzo 1733.*

***Archivio** Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Particolari, vol.144, Lettera del canonico di Alcaniz E.Berna al papa Clemente XII, Alcaniz 28 gennaio 1733.*

***Archivio** Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Particolari, vol.144, Lettera del governatore di Benevento F.B.Luzio al Segretario dello Stato Pontificio, Benevento 18 febbraio 1733.*

***Archivio** Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Particolari, vol.144, Supplica della città di Benevento al papa Clemente XII, Benevento 1733.*

***Archivio** Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Particolari, vol.144, Supplica dell'Università di Avellino al papa Clemente XII relativa alla richiesta di soccorsi per riparare i danni causati dal terremoto del 29 novembre 1732.*

***Biblioteca** Casanatense di Roma, Manoscritti, 2405, Miscellanea di scritti vari per lo più di bibliotecari casanatensi su argomenti diversi, XXI, Copia di lettere del Vescovo di Scala e Navello scritte li 3 e 9 dicembre 1732 al Signore Cardinale sopra il terribile terremoto del Regno di Napoli.*

***Biblioteca** dell'Accademia delle Scienze di Torino, Manoscritti, 315, G.A.De Morani, Notizie cronologiche degli anni che sono stati molto piovosi, secchi e freddi all'eccesso e ne' quali si sono sentite scosse di terremoti successi incendi ed occorsi accidenti molto rimarchevoli in diverse parti del mondo sino al presente ricavati con somma diligenza da varii classici scrittori di cronologia e di storia, 1795.*

***Biblioteca** Nazionale di Napoli, Fondo San Martino, nn.681-690, Diario della Casa di San Paolo di Napoli (1651-1856), 10 voll.*

***Österreichisches** Haus-, Hof- und Staatsarchiv Wien, Italien, Spanischer Rat, Neapel, Korrespondenzen, vol.142, Minuta di lettera del marchese di Rialp al viceré di Napoli conte di Harrach, Vienna 27 dicembre 1732.*

***Österreichisches** Haus-, Hof- und Staatsarchiv Wien, Italien, Spanischer Rat, Neapel, Korrespondenzen, vol.142, Minuta di lettera del marchese di Rialp al viceré di Napoli conte di Harrach, Vienna 24 dicembre 1732.*

***Österreichisches** Haus-, Hof- und Staatsarchiv Wien, Italien, Spanischer Rat, Neapel, Korrespondenzen, vol.142, Minuta di lettera del marchese di Rialp al viceré di Napoli conte di Harrach, Vienna 20 dicembre 1732.*

***Österreichisches** Haus-, Hof- und Staatsarchiv Wien, Italien, Spanischer Rat, Neapel, Korrespondenzen, vol.140, Lettera del viceré di Napoli conte di Harrach al marchese di Rialp, Napoli 30 dicembre 1732.*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Österreichisches *Haus-, Hof- und Staatsarchiv Wien, Italien, Spanischer Rat, Neapel, Korrespondenzen, vol.140, Lettera del viceré di Napoli conte di Harrach al marchese di Rialp, Napoli 24 dicembre 1732.*

Österreichisches *Haus-, Hof- und Staatsarchiv Wien, Italien, Spanischer Rat, Neapel, Korrespondenzen, vol.140, Lettera del viceré di Napoli conte di Harrach al marchese di Rialp, Napoli 19 dicembre 1732.*

Österreichisches *Haus-, Hof- und Staatsarchiv Wien, Italien, Spanischer Rat, Neapel, Korrespondenzen, vol.140, Lettera del viceré di Napoli conte di Harrach al marchese di Rialp, Napoli 16 dicembre 1732.*

Österreichisches *Haus-, Hof- und Staatsarchiv Wien, Italien, Spanischer Rat, Neapel, Korrespondenzen, vol.140, Copia di lettera del vescovo di Castellammare al viceré di Napoli conte di Harrach, Castellammare 9 dicembre 1732.*

Österreichisches *Haus-, Hof- und Staatsarchiv Wien, Italien, Spanischer Rat, Neapel, Korrespondenzen, vol.140, Lettera del viceré di Napoli conte di Harrach al marchese di Rialp, Napoli 12 dicembre 1732.*

Österreichisches *Haus-, Hof- und Staatsarchiv Wien, Italien, Spanischer Rat, Neapel, Korrespondenzen, vol.140, Lettera del viceré di Napoli conte di Harrach al marchese di Rialp, Napoli 9 dicembre 1732.*

Österreichisches *Haus-, Hof- und Staatsarchiv Wien, Italien, Spanischer Rat, Neapel, Korrespondenzen, vol.142, Minuta di lettera del marchese di Rialp al viceré di Napoli conte di Harrach, Vienna 3 gennaio 1733.*

Österreichisches *Haus-, Hof- und Staatsarchiv Wien, Italien, Spanischer Rat, Neapel, Korrespondenzen, vol.142, Minuta di lettera del marchese di Rialp al viceré di Napoli conte di Harrach, Vienna 17 gennaio 1733.*

Österreichisches *Haus-, Hof- und Staatsarchiv Wien, Italien, Spanischer Rat, Neapel, Korrespondenzen, vol.142, Minuta di lettera del marchese di Rialp al viceré di Napoli conte di Harrach, Vienna 28 gennaio 1733.*

Österreichisches *Haus-, Hof- und Staatsarchiv Wien, Italien, Spanischer Rat, Neapel, Korrespondenzen, vol.142, Minuta di lettera del marchese di Rialp al viceré di Napoli conte di Harrach, Vienna 31 gennaio 1733.*

Österreichisches *Haus-, Hof- und Staatsarchiv Wien, Italien, Spanischer Rat, Neapel, Korrespondenzen, vol.142, Minuta di lettera del marchese di Rialp al viceré di Napoli conte di Harrach, Vienna 7 febbraio 1733.*

Österreichisches *Haus-, Hof- und Staatsarchiv Wien, Italien, Spanischer Rat, Neapel, Korrespondenzen, vol.142, Minuta di lettera del marchese di Rialp al viceré di Napoli conte di Harrach, Vienna 11 febbraio 1733.*

Österreichisches *Haus-, Hof- und Staatsarchiv Wien, Italien, Spanischer Rat, Neapel, Korrespondenzen, vol.142, Minuta di lettera del marchese di Rialp al viceré di Napoli conte di Harrach, Vienna 8 aprile 1733.*

Österreichisches *Haus-, Hof- und Staatsarchiv Wien, Italien, Spanischer Rat, Neapel, Korrespondenzen, vol.142, Minuta di lettera del marchese di Rialp al viceré di Napoli conte di Harrach, Mödling 2 maggio 1733.*

Österreichisches *Haus-, Hof- und Staatsarchiv Wien, Italien, Spanischer Rat, Neapel, Korrespondenzen, vol.142, Minuta di lettera del marchese di Rialp al viceré di Napoli conte di Harrach, Mödling 13 maggio 1733.*

Österreichisches *Haus-, Hof- und Staatsarchiv Wien, Italien, Spanischer Rat, Vorträge der Zentralbehörden, vol.150, Consulta del Consiglio di Spagna relativa alla lettera del viceré di Napoli del 16 gennaio 1733 sui danni causati nella provincia di Montefusco dal terremoto del 29 novembre 1732, Vienna 27 marzo 1733.*

Österreichisches *Haus-, Hof- und Staatsarchiv Wien, Italien, Spanischer Rat, Vorträge der Zentralbehörden, vol.152, Consulta del Consiglio di Spagna relativa alla lettera del viceré di Napoli del 28 aprile 1733 sul restauro degli edifici ecclesiastici danneggiati dal terremoto del 29 novembre 1732, Mödling 8 giugno 1733.*

Österreichisches *Haus-, Hof- und Staatsarchiv Wien, Italien, Spanischer Rat, Neapel, Korrespondenzen, vol.127, Lettera del viceré di Napoli conte di Harrach al marchese di Villasor, Napoli 2 dicembre 1732.*

Österreichisches *Haus-, Hof- und Staatsarchiv Wien, Italien, Spanischer Rat, Neapel, Korrespondenzen, vol.127, Lettera del viceré di Napoli conte di Harrach al marchese di Villasor, Napoli 5 dicembre 1732.*

Österreichisches *Haus-, Hof- und Staatsarchiv Wien, Italien, Spanischer Rat, Neapel, Korrespondenzen, vol.127, Lettera del viceré di Napoli conte di Harrach al marchese di Villasor, Napoli 9 dicembre 1732.*

Österreichisches *Haus-, Hof- und Staatsarchiv Wien, Italien, Spanischer Rat, Neapel, Korrespondenzen, vol.127, Lettera del viceré di Napoli conte di Harrach al marchese di Villasor, Napoli 12 dicembre 1732.*

Österreichisches *Haus-, Hof- und Staatsarchiv Wien, Italien, Spanischer Rat, Neapel, Korrespondenzen, vol.127, Lettera del viceré di Napoli conte di Harrach al marchese di Villasor, Napoli 16 dicembre 1732.*

Österreichisches *Haus-, Hof- und Staatsarchiv Wien, Italien, Spanischer Rat, Neapel, Korrespondenzen, vol.127, Lettera del viceré di Napoli conte di Harrach al marchese di Villasor, Napoli 19 dicembre 1732.*

Österreichisches *Haus-, Hof- und Staatsarchiv Wien, Italien, Spanischer Rat, Neapel, Korrespondenzen, vol.127, Lettera del viceré di Napoli conte di Harrach al marchese di Villasor, Napoli 26 dicembre 1732.*

Österreichisches *Haus-, Hof- und Staatsarchiv Wien, Italien, Spanischer Rat, Neapel, Korrespondenzen, vol.127, Lettera del viceré di Napoli conte di Harrach al marchese di Villasor, Napoli 30 dicembre 1732.*

Österreichisches *Haus-, Hof- und Staatsarchiv Wien, Italien, Spanischer Rat, Neapel, Korrespondenzen, vol.128, Lettera del viceré di Napoli conte di Harrach al marchese di Villasor, Napoli 6 gennaio 1733.*

Österreichisches *Haus-, Hof- und Staatsarchiv Wien, Italien, Spanischer Rat, Neapel, Korrespondenzen, vol.128, Lettera del viceré di Napoli conte di Harrach al marchese di Villasor, Napoli 9 gennaio 1733.*

Österreichisches *Haus-, Hof- und Staatsarchiv Wien, Italien, Spanischer Rat, Neapel, Korrespondenzen, vol.128, Lettera del viceré di Napoli conte di Harrach al marchese di Villasor, Napoli 13 gennaio 1733.*

Österreichisches *Haus-, Hof- und Staatsarchiv Wien, Italien, Spanischer Rat, Neapel, Korrespondenzen, vol.128, Lettera del viceré di Napoli conte di Harrach al marchese di Villasor, Napoli 20 gennaio 1733.*

Österreichisches *Haus-, Hof- und Staatsarchiv Wien, Italien, Spanischer Rat, Neapel, Korrespondenzen, vol.128, Lettera del viceré di Napoli conte di Harrach al marchese di Villasor, Napoli 23 gennaio 1733.*

Österreichisches *Haus-, Hof- und Staatsarchiv Wien, Italien, Spanischer Rat, Neapel, Korrespondenzen, vol.128, Lettera del viceré di Napoli conte di Harrach al marchese di Villasor, Napoli 3 febbraio 1733.*

Österreichisches *Haus-, Hof- und Staatsarchiv Wien, Italien, Spanischer Rat, Neapel, Korrespondenzen, vol.128, Lettera del viceré di Napoli conte di Harrach al marchese di Villasor, Napoli 17 febbraio 1733.*

Österreichisches *Haus-, Hof- und Staatsarchiv Wien, Italien, Spanischer Rat, Neapel, Korrespondenzen, vol.128, Lettera del viceré di Napoli conte di Harrach al marchese di Villasor, Napoli 27 marzo 1733.*

Österreichisches *Haus-, Hof- und Staatsarchiv Wien, Italien, Spanischer Rat, Neapel, Korrespondenzen, vol.128, Lettera del viceré di Napoli conte di Harrach al marchese di Villasor, Napoli 24 aprile 1733.*

Österreichisches *Haus-, Hof- und Staatsarchiv Wien, Italien, Spanischer Rat, Neapel, Korrespondenzen, vol.128, Lettera del viceré di Napoli conte di Harrach al marchese di Villasor, Napoli 24 aprile 1733.*

Österreichisches *Haus-, Hof- und Staatsarchiv Wien, Italien, Spanischer Rat, Neapel, Korrespondenzen, vol.128, Lettera del viceré di Napoli conte di Harrach al marchese di Villasor, Napoli 29 maggio 1733.*

Österreichisches *Haus-, Hof- und Staatsarchiv Wien, Italien, Spanischer Rat, Neapel, Korrespondenzen, vol.140, Lettera del viceré di Napoli conte di Harrach al marchese di Rialp, Napoli 2 dicembre 1732.*

Österreichisches *Haus-, Hof- und Staatsarchiv Wien, Italien, Spanischer Rat, Neapel, Korrespondenzen, vol.140, Lettera del viceré di Napoli conte di Harrach al marchese di Rialp, Napoli 5 dicembre 1732.*

Albini P. e Rodriguez de la Torre F., *Known and unknown earthquakes through some European periodicals of the eighteenth century, in "Terra Nova", vol.5, pp.481-487*, Oxford 1993.

Araneo G., *Notizie storiche della città di Melfi nell'antico Reame di Napoli*, Firenze 1866.

Baratta M., *Sul periodo sismico Garganico dell'aprile-giugno 1892, in "Annali dell'Ufficio Centrale Meteorologico e Geodinamico Italiano", s.II, vol.12, a.1890, parte 1, pp.39-65*, Roma 1893.

Baratta M., *I terremoti in Italia, Pubblicazioni della Commissione Italiana per lo studio delle grandi calamità, vol.6*, Firenze 1936.

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Baratta M., *Saggio dei materiali per una storia dei fenomeni sismici avvenuti in Italia, raccolti dal prof. Michele Stefano de Rossi, in "Bollettino della Società Geologica Italiana", vol.18, pp.432-460*, Roma 1899.

Barra F., *L'Abbazia del Goleto*, Avellino 1970.

Barra F., *Presenza religiosa, radicamento sociale e struttura proprietaria dei Domenicani ad Avellino nell'età moderna, in "Rassegna Storica Irpina", a.1993-94, n.7-10, fasc.1, pp.195-270*, Avellino 1994.

Beloch K.J., *Storia della popolazione d'Italia, a cura della Società Italiana di Demografia Storica*, Firenze 1994.

Bologna, *1732.12.09, n.50*, Bologna 1732.

Bologna, *1732.12.16, n.51*, Bologna 1732.

Bologna, *1732.12.23, n.52*, Bologna 1732.

Bologna, *1733.01.06, n.1*, Bologna 1733.

Bologna, *1733.01.20, n.3*, Bologna 1733.

Bologna, *1733.01.27, n.4*, Bologna 1733.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Bologna, *1733.02.03, n.5*, Bologna 1733.

Bologna, *1733.02.24, n.8*, Bologna 1733.

Bologna, *1733.04.08, n.14*, Bologna 1733.

Bologna, *1733.08.04, n.31*, Bologna 1733.

Boschi E., Ferrari G., Gasperini P., Guidoboni E., Smriglio G. e Valensise G., *Catalogo dei forti terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1980, ING-SGA*, Bologna 1995.

Bozza A., *Il Vulture ovvero brevi notizie di Barile e delle sue colonie Albanesi*, Rionero in Vulture 1889.

Cancani A., *Sulla distribuzione dell'intensità delle repliche nei periodi sismici italiani, in "Bollettino della Società Sismologica Italiana", vol.8 (1902-1903), pp.17-48*, Modena 1903.

Capocci E., *Catalogo de' tremuoti avvenuti nella parte continentale del Regno delle Due Sicilie posti in raffronto con le eruzioni vulcaniche ed altri fenomeni cosmici, tellurici e meteorici, in "Atti del Reale Istituto d'Incoraggiamento alle Scienze Naturali di Napoli", tomo 9, pp.337-378*, Napoli 1861.

Carafa T., *Relazione della guerra fatta in Italia nel 1733-1734, ed. B.Maresca, in "Archivio Storico per le Province Napoletane", a.7, pp.110-140, 293-328, 555-591, 685-712*, Napoli 1882.

Copeti A., *Notizie della città e di cittadini di Matera, a cura di M.Padula e D.Passarelli*, Matera 1982.

Coppola G., *Ragguaglio d'alcuni miracoli operati dal glorioso S.Filippo Neri fondatore della congregazione dell'oratorio in occasione di ruine di fabbriche e di tremuoti*, Napoli 1735.

Cronaca *dell'anonimo aversano. Distinte notizie, e quanto di curioso vago e portentoso sia succeduto in questa città d'Aversa dal scorso secolo incominciando dal anno 1647 per quanto si è potuto raccogliersi con ogni più esatta diligenza, in G.Parente, "Origini e vicende ecclesiastiche della città di Aversa", vol.1, pp.335-416*, Napoli 1857.

Cronica *della Francescana Scalza, provincia di San Pasquale Baylon, in Terra d'Otranto compilata dal padre Francescano Giovan Giuseppe di Maria Addolorata della medesima provincia*, Napoli 1893.

De Gregorio E., *Analisi socio-religiosa delle fonti archivistiche di S.Pietro Apostolo di Ariano*, Avellino 1988.

De Marco G., *Montecassino illustrato nei tre regni della natura con altre descrizioni riguardanti lo stesso luogo*, Napoli 1888.

De Rossi M.S., *Documenti raccolti dal defunto Conte Antonio Malvasia per la storia dei terremoti ed eruzioni vulcaniche massime d'Italia, in "Memorie della Pontificia Accademia dei Nuovi Lincei", vol.5, pp.169-289*, Roma 1889.

Di Fronzo P., *Torella dei Lombardi. Profilo storico*, Salerno 1974.

Diario *Ordinario, 1732.12.06*, Roma-Vienna 1732.

Diario *Ordinario, 1732.12.13*, Roma-Vienna 1732.

Diario *Ordinario, 1732.12.19*, Roma-Vienna 1732.

Diario *Ordinario, 1744.12.09*, Roma 1744.

Distinta *Relazione del danno cagionato dal Tremuoto del dì 29 Novembre 1732 in tutta la Provincia di Montefuscoli, o sia Principato ulteriore, col numero de' morti, e feriti in ciascuna Comunità della medesima Provincia*, Napoli 1733.

D'Alelio Argenziano M., *Giovanni Paolo Torti-Rogadeo vescovo di Avellino e di Frigento (1726-1742), in "Rassegna Storica Irpina", a.1993-94, n.7-10, fasc.1, pp.275-299*, Avellino 1994.

Epigrafe *posta nel Palazzo Vescovile di Ariano Irpino in memoria della ricostruzione dopo il terremoto del 29 novembre 1732, 1734, in F.A.Vitale, "Memorie istoriche degli uomini illustri della regia città di Ariano", pp.11-12*, Roma 1788.

Epigrafe *posta nella Cattedrale di Ariano Irpino, in memoria dei terremoti del giugno 848, del settembre 1349, del 5 dicembre 1456, del 17 marzo 1517, del 5 giugno 1688, dell'8 settembre 1694, del 14 marzo 1702 e del 29 novembre 1732 (1736), in D.Pantosti e G.Valensise, Riconoscere il 'terremoto caratteristico': il caso dell'Appennino centro-meridionale, "I terremoti prima del Mille in Italia e nell'area mediterranea. Storia archeologia sismologia", a cura di E.Guidoboni, p.547*, Bologna 1989.

Epigrafe *posta nella Cattedrale di Avellino in memoria del terremoto del 29 novembre 1732, 1736, in N.Gambino, "Cronistoria dei restauri nelle iscrizioni commemorative", pp.85-86*, Avellino 1985.

Epigrafe *posta nella chiesa del Castello di Torella dei Lombardi in memoria del terremoto del 29 novembre 1732, P.Di Fronzo, "Torella dei Lombardi. Profilo storico", p.65*, Salerno 1974.

Epigrafe *posta sulla facciata della chiesa Madre di Torella dei Lombardi in memoria del terremoto del 29 novembre 1732, in P.Di Fronzo, "Torella dei Lombardi. Profilo storico", p.65*, Salerno 1974.

Flammia N., *Storia della città di Ariano dalla sua origine sino all'anno 1893*, Ariano Irpino 1893.

Fondi M., Franciosa L., Pedreschi L. e Ruocco D., *La casa rurale nella Campania (Ricerche sulle dimore rurali in Italia, vol.23)*, Firenze 1964.

Gambino N., *Cronistoria dei restauri nelle iscrizioni commemorative, in "La Cattedrale di Avellino", pp.83-88*, Avellino 1985.

Gazzetta *di Mantova, 1732.12.19, n.51*, Mantova 1732.

Gazzetta *di Mantova, 1732.12.26, n.52*, Mantova 1732.

Gazzetta *di Mantova, 1733.01.02, n.1*, Mantova 1733.

Gazzetta *di Mantova, 1733.01.16, n.3*, Mantova 1733.

Gazzetta *di Mantova, 1733.02.06, n.6*, Mantova 1733.

Gazzetta *di Mantova, 1733.04.10, n.15*, Mantova 1733.

Gazzetta *di Mantova, 1733.08.07, n.32*, Mantova 1733.

Guerriero L., *L'architettura irpina del Settecento. Materiali documentari, in "Rassegna Storica Irpina", a.1992, n.5-6, pp.253-275*, Avellino 1992.

Hoff K.E.A. von, *Chronik der Erdbeben und Vulcanausbrüche, erster Theil vom Jahre 3460 vor, bis 1759 unserer Zeitrechnung, in "Geschichte der durch Überlieferung nachgewiesenen natürlichen Veränderungen der Erdoberfläche", Theil 4*, Gotha 1840.

Mallet R., *Third Report on the Facts of Earthquake Phaenomena (Catalogue of recorded Earthquakes from 1606 B.C. to A.D. 1850), in "Report of the British Association for the Advancement of Science", a.1852, pp.1-176; a.1853, pp.117-212; a.1854, pp.1-326*, London 1853-1855.

Manicone M., *La fisica appula, tomo 1*, Napoli 1806.

Mazza F., *Nota cronologica dei terremoti che hanno funestato Ariano dal 1125 al 1930*, Ariano Irpino 1931.

Mercalli G., *Le case che si sfasciano ed i terremoti, in "La Rassegna Nazionale", a.6, vol.21, pp.255-264*, Firenze 1885.

Mercalli G., *Vulcani e fenomeni vulcanici in Italia (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1981)*, Milano 1883.

Milne J., *Catalogue of destructive earthquakes, in "Report of the Eighty-first meeting of the British Association for the Advancement of Science", Portsmouth 31 agosto-7 settembre 1911, pp.649-740*, London 1912.

Mongelli G., *Loreto di Montevergine (Ricerche storiche, da documenti inediti), in "Economia Irpina", a.7 (1966), n.10-12, pp.85-96; a.8, n.1-6, pp.53-71, n.7-9, pp.29-46*, Avellino 1966-1967.

Moroni G., *Dizionario di erudizione storico-ecclesiastica da San Pietro sino ai nostri giorni specialmente intorno ai principali santi, beati, martiri, padri, ai sommi pontefici, cardinali e più celebri scrittori ecclesiastici, 103 voll. + 6 di indici*, Venezia 1840-1879.

Muratori L.A., *Annali d'Italia dal principio dell'era volgare sino all'anno 1750, 12 voll.*, Lucca 1762-1764.

Nigri V., *La Capitanata. Foggia e il suo clima desunto da 30 anni di osservazioni sulla specola meteorico-sismica*, San Severo 1914.

Parente G., *Origini e vicende ecclesiastiche della città di Aversa, 2 voll.*, Napoli 1857-1858.

Passaro C., *Descrizione del Terremoto, avvenuto in Ariano in detto anno [1732] a 29 Novembre, in T.Vitale, "Storia della regia città di Ariano e sua diocesi", pp.474-481*, Roma 1794.

Passaro G., *I terremoti in Irpinia. Cenni storici, in "Civiltà Altirpina", dicembre 1980, pp.4-40*, Avellino 1980.

Perrey A., *Mémoire sur les tremblements de terre de la péninsule italique, in "Mémoires Couronnés et Mémoires des Savants Étrangers de l'Académie Royale de Belgique", tomo 22 (1846-47)*, Bruxelles 1848.

Perrotta G., *La sede degli Aurunci popoli antichissimi dell'Italia. Storiografia della loro antica Città Arunca, e della Vice-Arunca Rocca Monfina*, Napoli 1737.

Pescatori S., *I terremoti dell'Irpinia, in "Rivista economica della provincia di Avellino", a.8, n.3, pp.15-18, n.4, pp.3-10, n.5, pp.3-10, n.6, pp.3-11, n.7, pp.3-7*, Avellino 1915.

Pisano G., *Un'inedita cronaca irpina del Settecento, in "Economia Irpina", a.9 (1968), n.7-9, pp.55-62*, Avellino 1968.

Racconto *di varie notizie accadute nella città di Napoli dall'anno 1700 al 1732, in "Archivio Storico per le Province Napoletane", a.31, pp.428-508, 693-736; a.32, pp.132-181, 378-426, 587-635, 798-840*, Napoli 1906-1907.

Relazione *del Terremoto sentitosi in Napoli ed in alcune Provincie del Regno a' 29 Novembre 1732*, Lucca 1732.

Relazione *del Tremuoto intesosi in questa Città di Napoli, ed in alcune Provincie del Regno nel dì 29 Novembre 1732 ad ore tredici, e mezza*, Napoli 1732.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Rezzadore P., *Il mondo ne' suoi fulgori e tremori*, Firenze 1914.

Santoli V.M., *Roccæ Sancti Felicis de Mephiti et Vallibus Anxanti libri tres. Cum observationibus super nonnullis urbibus Hirpinorum, quorum lapides et antiquitatum relliquiæ illustrantur*, Napoli 1783.

Scandone F., *Documenti per la storia dei Comuni dell'Irpinia, vol.2 (Montefusco e la sua montagna)*, Avellino 1964.

Scandone F., *Storia di Avellino, vol.3 (Avellino nell'età moderna)*, Avellino 1950.

Spadea M.C., Vecchi M., Gardellini P. e Del Mese S., *Comment of the Irpinia earthquake of November 29, 1732, in "Atlas of Isoseismal Maps of Italian Earthquakes", a cura di D.Postpischl, CNR-PFG, Quaderni de «La Ricerca Scientifica», n.114, vol.2A, pp.60-61*, Roma 1985.

Tedeschi V., *La Cappella del Purgatorio a Carife, in "Civiltà Altirpina", n.s., a.1 (1990), fasc.1, pp.6-8*, Carife 1990.

Vari V., *I terremoti di Benevento e loro cause*, Benevento 1927.

***Vera** e distinta Relazione dell'orribile Terremoto seguito in Napoli e in tutte le Terre adjacenti di detto Stato, fino nella Puglia, seguito il giorno di Sabbato 29 Novembre dell'Anno 1732. Come da Lettera particolare di quelle Parti si è ricavato*, Bologna 1732.

***Vera,** e distinta Relazione avutasi da Napoli, de' gravi danni, e pregiudizj occorsi nella medesima Città, per le due orribilissime Scosse di Terremoto, accadute nel dì 29 Novembre 1732 una nell'ora 13, e mezza, e l'altra nell'ora 22*, Roma 1732.

***Veridica** Relazione dove dà distinto Raguaglio de' danni cagionati dal Tremuoto intesosi nella Città di Napoli, ed in alcune Provincie del Regno, nel dì 29 Novembre 1732 ad ore tredici, e mezza*, Roma-Napoli 1732.

Vitale F.A., *Memorie istoriche degli uomini illustri della regia città di Ariano*, Roma 1788.

Vitale T., *Storia della regia città di Ariano e sua diocesi*, Roma 1794.

Zazo A., *Il terremoto del 1732 e un chirografo di Clemente XII per i danneggiati di Benevento, in "Samnium", a.45, n.3-4, pp.287-288*, Napoli 1972.

Zazo A., *Il terremoto del 1732 nell'Irpinia e nel Beneventano in una «Relazione» del 10 dicembre di quell'anno, in "Samnium", a.29, n.4, pp.228-229*, Napoli 1956.

❑❑ 27 gennaio 1742 Livorno

***Archivio** Storico Diocesano di Mantova, Girolamo Galvagnini, Il proseguimento dell'Istoria intrapresa à scriversi da me Girolamo Galvagnini, e secondo l'ordine di che andarà succedendo massime di q[u]e[s]ta mia Patria d'Ostiglia, vol.4, sec.XVIII.*

***Biblioteca** Civica Gambalunga di Rimini, Manoscritti, 1087, Diario, sec.XVIII.*

***Biblioteca** Comunale Ariostea di Ferrara, Manoscritti, cl.I, 648, Gaetano Lodi, Memorie dal 1868 al 1892, 9 voll., sec.XIX.*

Albini P., Ambraseys N.N. e Vogt J., *Some aspects of historical research on «over border» earthquakes in eighteenth century Europe, in Earthquakes in the past: multidisciplinary approaches, a cura di E.Boschi, R.Funiciello, E.Guidoboni e A.Rovelli, "Annali di Geofisica", vol.38 (1995), pp.541-549*, Roma 1996.

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Beloch K.J., *Storia della popolazione d'Italia, a cura della Società Italiana di Demografia Storica*, Firenze 1994.

***Bologna,** 1742.01.23, n.4*, Bologna 1742.

***Bologna,** 1742.01.30, n.5*, Bologna 1742.

***Bologna,** 1742.02.06, n.6*, Bologna 1742.

***Bologna,** 1742.02.13, n.7*, Bologna 1742.

***Bologna,** 1742.03.28, n.13*, Bologna 1742.

Busi G., *The seismic history of Italy in the Hebrew sources, in Earthquakes in the past. Multidisciplinary approaches, a cura di E.Boschi, R.Funiciello, E.Guidoboni e A.Rovelli, "Annali di Geofisica", vol.38 (1995), pp.473-478*, Roma 1996.

Caputo M. e Faita G., *Primo catalogo dei maremoti delle coste italiane, in "Atti della Accademia Nazionale dei Lincei. Memorie. Classe di Scienze fisiche, matematiche e naturali", a.381, s.VIII, vol.17, sez.1a (Matematica, meccanica, astronomia, geodesia e geofisica), fasc.7, pp.231-356*, Roma 1984.

De Bargas A., *Fiel Relazion delos Terremotos que siguieron en esta Ciudad de Liorna en nel Mes de Henero de este Anno Mill Setezientos y quarenta, y dos*, Livorno 1742.

De Rossi M.S., *Documenti raccolti dal defunto Conte Antonio Malvasia per la storia dei terremoti ed eruzioni vulcaniche massime d'Italia, in "Memorie della Pontificia Accademia dei Nuovi Lincei", vol.5, pp.169-289*, Roma 1889.

***Diario** Estero, 1796.02.19, n.2205*, Roma 1796.

***Diario** Ordinario, 1774.02.18, n.8553*, Roma 1774.

***Distintissima** relazione delle continove replicate scosse del terremoto sentitesi nelle città di Livorno, e di Pisa, dal dì 16 di Gennajo 1742 a tutto il dì 27 di detto mese*, Livorno 1742.

***Gazzetta** di Mantova, 1742.01.09, n.6*, Mantova 1742.

***Gazzetta** di Mantova, 1742.02.16, n.7*, Mantova 1742.

***Gazzetta** di Mantova, 1742.03.02, n.9*, Mantova 1742.

***Gazzetta** di Milano, 1742.01.31, n.5*, Milano 1742.

***Gazzetta** di Milano, 1742.02.07, n.6*, Milano 1742.

***Gazzetta** di Milano, 1742.02.14, n.7*, Milano 1742.

***Gazzetta** di Milano, 1742.02.21, n.8*, Milano 1742.

***Gazzetta** di Milano, 1742.03.28, n.13*, Milano 1742.

Gentili G., *Osservazioni sopra i terremoti ultimamente accaduti a Livorno descritte dal dottore Giovanni Gentili Medico della Sanità di quella Città in una lettera al dottore Antonio Cocchi Professore di Medicina in Firenze*, Firenze 1742.

Guidi P., *I terremoti lucchesi (anni 1112-1915)*, Lucca 1915.

Ha-Kohen M., *Traduccion de la Oracion del Ajuno de los Temblores de Tierra que en ydioma hebraico compuso el Exell.mo señor Haham Malahi de Jacob Coen*, Pisa 1746.

Ha-Kohen M., *Shivhe todah*, Livorno 1743.

***Istoria** giornaliera dei terremoti in Livorno nell'anno MDCCXLII. Con la descrizione delle funzioni fatte in quella circostanza in questa città*, Livorno s.d.

***Lettera** responsiva scritta all'illustrissimo sig. conte N.N. in cui distintamente, e con piena verità si descrive quanto è accaduto per l'occasione dei terremoti replicatamente sentiti in Livorno ne' Mesi di Gennajo, Febbraio, e Marzo fino al dì 19 del medesimo di quest'Anno 1742*, Pisa 1742.

Maramai A. e Tertulliani A., *Some events in Central Italy: are they all tsunamis? A revision for the Italian tsunami catalog, in "Annali di Geofisica", vol.37 (1994), pp.997-1008*, Roma 1994.

Mattei G.A., *Memoria di tutto quello che è seguito in questa Città di Livorno per occasione delle molte e strepitose scosse di terremoto accaduto nell'anno 1742, in P.Vigo, I Terremoti Livornesi del 1742 e i documenti officiali, "Rivista di Fisica, Matematica e Scienze Naturali", a.11, n.124-125, pp.17-32*, Pavia 1910.

Matteoni D., *Livorno (Le città nella storia d'Italia)*, Roma-Bari 1985.

Meldola R., *Shever ba-Metzarim*, Livorno 1742.

Mercalli G., *I terremoti della Liguria e del Piemonte*, Napoli 1897.

Mercalli G., *Vulcani e fenomeni vulcanici in Italia (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1981)*, Milano 1883.

Moroni G., *Dizionario di erudizione storico-ecclesiastica da San Pietro sino ai nostri giorni specialmente intorno ai principali santi, beati, martiri, padri, ai sommi pontefici, cardinali e più celebri scrittori ecclesiastici, 103 voll. + 6 di indici*, Venezia 1840-1879.

Muratori L.A., *Annali d'Italia dal principio dell'era volgare sino all'anno 1750, 12 voll.*, Lucca 1762-1764.

Nahmani Y., *Megillat Yedidyah me-Livorno, ed. Y.Rivkind, in "Reshummot", a.5 (1926-1927), pp.403-407*, Tel Aviv 1927.

Oberhausen G., *Istoria della Miracolosa Immagine di Nostra Signora di Montenero descritta sopra le più sincere notizie esattamente, e sinceramente raccolte*, Lucca 1745.

Oberhausen G., *Lettera intorno ai terremoti di Livorno, avvenuti in quest'anno*, Livorno 1742.

Papotti F.I., *Annali o memorie storiche della Mirandola, tomi 1-2, in "Memorie storiche della città e dell'antico ducato della Mirandola", pubblicate per cura della commissione municipale di Storia Patria e arti belle della città medesima, voll.3-4*, Mirandola 1876.

Pedini P.R., *Lettera scritta al Molto Rev. Padre D.Claudio Fremond Camaldolense Pubblico Professore nell'Università di Pisa, in cui si dà ragguaglio dei Terremoti seguiti in Livorno dal dì 16 al dì 27 Gennajo 1742 con alcune osservazioni fatte, e raccolte dal Rev. Sig. Pasqual Ranieri Pedini Maestro dei Chierici dell'Insigne Collegiata di detta Città*, Livorno 1742.

Pedini P.R., *A Letter written to the most Reverend Father D.Cla. Fremond Calmad, publick Professor in the University of Pisa, giving an Account of the Earthquakes felt in Leghorn, from the 16th to the 27th of January 1742. With some Observations made by the most Reverend Sig. Pasqual R.Pedini, Principal of the Clergy of the most eminent College of*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

the said City, in "Philosophical Transactions", vol.42, pp.77-90, London 1744.

Perrey A., *Mémoire sur les tremblements de terre de la péninsule italique, in "Mémoires Couronnés et Mémoires des Savants Étrangers de l'Académie Royale de Belgique", tomo 22 (1846-47)*, Bruxelles 1848.

Pilla L., *Istoria del tremuoto che ha devastato i paesi della costa toscana il dì 14 agosto 1846 (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1985)*, Pisa 1846.

***Relazione** de' terremoti di Livorno, di Pisa &c. e delle consecutive pubbliche preghiere*, Livorno 1742.

***Relazione** giornaliera dei Terremoti seguiti in questa Città di Livorno nel Mese di Gennajo 1742. Estratta dalle Memorie di Casa Boccacci di Livorno*, Livorno 1842.

***Relazione** giornaliera de' Terremoti seguiti in questa Città di Livorno nel Mese di Gennajo 1742. Estratta dalle Memorie di Casa Boccacci di Livorno*, Livorno 1763.

Serpieri A., *Il terremoto di Rimini della notte 17-18 marzo 1875 e considerazioni generali sopra varie teorie sismologiche*, Urbino 1878.

Serpieri A., *Scritti di sismologia novamente raccolti e pubblicati da G.Giovannozzi, 2 voll.*, Firenze 1888-1889.

Tanzini P., *Alcune notizie sui terremoti compilate da P.T.S*, Firenze 1846.

Vigo P., *I Terremoti Livornesi del 1742 e i documenti officiali, in "Rivista di Fisica, Matematica e Scienze Naturali", a.11, n.124-125, pp.5-32*, Pavia 1910.

Zobi A., *Storia civile della Toscana dal 1737 al 1848, 5 voll.*, Firenze 1852.

❑❑ 17 aprile 1747 Appennino umbro-marchigiano

***Archivio** di Stato di Roma, Camerale I, Registri camerali conservati dai notai, segretari e cancellieri della Camera apostolica, Officio VI, Gregorio Castellani, vol.424 (1749), Chirografo del papa Benedetto XIV al tesoriere generale monsignor Gian Francesco Banchieri relativo alle esenzioni fiscali concesse al castello di Niso danneggiato dal terremoto del 17 aprile 1747, Roma 9 aprile 1749.*

***Archivio** di Stato di Roma, Camerale I, Registri camerali conservati dai notai, segretari e cancellieri della Camera apostolica, Officio VI, Gregorio Castellani, vol.420 (1747), Chirografo del papa Benedetto XIV al tesoriere generale monsignor Gian Francesco Banchieri relativo alle esenzioni fiscali concesse alla città di Nocera, alla terra di Gualdo e ai castelli di Sigillo e Fossato danneggiati dal terremoto del 17 aprile 1747, Roma 30 settembre 1747.*

***Archivio** di Stato di Roma, Camerale I, Registri camerali conservati dai notai, segretari e cancellieri della Camera apostolica, Officio VI, Gregorio Castellani, vol.420 (1747), Chirografo del papa Benedetto XIV al tesoriere generale monsignor Gian Francesco Banchieri relativo al sussidio concesso al vescovo di Nocera Umbra per il restauro del palazzo vescovile danneggiato dal terremoto del 17 aprile 1747, Roma 19 luglio 1747.*

***Archivio** di Stato di Roma, Camerale II, Terremoti, b.1, n.1, Terremoto del 17 aprile 1747 nei Comuni di Nocera, Gualdo, Sigillo e Fossato, Memoriale dei pubblici rappresentanti e del Popolo di Nocera Umbra al papa Benedetto XIV relativo alla richiesta di esenzioni fiscali in seguito ai danni causati dal terremoto, maggio 1747.*

***Archivio** di Stato di Roma, Camerale II, Terremoti, b.1, n.1, Terremoto del 17 aprile 1747 nei Comuni di Nocera, Gualdo, Sigillo e Fossato, Lettera del vescovo di Nocera Umbra al prefetto della Congregazione del Buon Governo relativa ai danni causati alla città e al territorio dal terremoto, Nocera Umbra 20 maggio 1747.*

***Archivio** di Stato di Roma, Camerale II, Terremoti, b.1, n.1, Terremoto del 17 aprile 1747 nei Comuni di Nocera, Gualdo, Sigillo e Fossato, Appunto della Congregazione del Buon Governo sulla stesura del chirografo relativo alle esenzioni fiscali concesse alla città di Nocera Umbra.*

***Archivio** di Stato di Roma, Camerale II, Terremoti, b.1, n.1, Terremoto del 17 aprile 1747 nei Comuni di Nocera, Gualdo, Sigillo e Fossato, Lettera del vescovo di Nocera Umbra al prefetto della Congregazione del Buon Governo relativa ai danni causati a Gualdo e al suo distretto dal terremoto, Nocera Umbra 3 giugno 1747.*

***Archivio** di Stato di Roma, Camerale II, Terremoti, b.1, n.1, Terremoto del 17 aprile 1747 nei Comuni di Nocera, Gualdo, Sigillo e Fossato, Lettera del vescovo di Nocera Umbra al prefetto della Congregazione del Buon Governo relativa ai danni causati a Sigillo dal terremoto, Nocera Umbra 20 giugno 1747.*

***Archivio** di Stato di Roma, Camerale II, Terremoti, b.1, n.1, Terremoto del 17 aprile 1747 nei Comuni di Nocera, Gualdo, Sigillo e Fossato, Supplica della Comunità della Terra di Fossato al papa Benedetto XIV relativa alla richiesta di sussidi in seguito ai danni causati dal terremoto, maggio 1747.*

***Archivio** di Stato di Roma, Camerale II, Terremoti, b.1, n.1, Terremoto del 17 aprile 1747 nei Comuni di Nocera, Gualdo, Sigillo e Fossato, Supplica dei priori della terra di Sigillo al papa Benedetto XIV relativa alla richiesta di esenzioni fiscali in seguito ai danni causati dal terremoto, aprile 1747.*

***Archivio** di Stato di Roma, Camerale II, Terremoti, b.1, n.1, Terremoto del 17 aprile 1747 nei Comuni di Nocera, Gualdo, Sigillo e Fossato, Memoriale dei pubblici rappresentanti e del popolo di Nocera Umbra al papa Benedetto XIV relativo alla richiesta di esenzioni fiscali in seguito ai danni causati dal terremoto, maggio 1747.*

***Archivio** di Stato di Roma, Camerale II, Terremoti, b.1, n.1, Terremoto del 17 aprile 1747 nei Comuni di Nocera, Gualdo, Sigillo e Fossato, Appunto della Congregazione del Buon Governo sulla stesura del chirografo relativo alle esenzioni fiscali concesse alle Comunità di Nocera, Gualdo, Sigillo e Fossato danneggiate dal terremoto.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie XI (Conti e tasse diverse), Terremoti e incasati, b.300, Terremoto del 1730 in Norcia, Cascia, Visso, Cerreto, Sellano di Spoleto e Monte Santo, Nota delle esenzioni concesse a varie Comunità per i danni subiti a causa dei terremoti, 1750.*

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Cancani A., *Sulla distribuzione dell'intensità delle repliche nei periodi sismici italiani, in "Bollettino della Società Sismologica Italiana", vol.8 (1902-1903), pp.17-48*, Modena 1903.

Mercalli G., *Vulcani e fenomeni vulcanici in Italia (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1981)*, Milano 1883.

Milne J., *Catalogue of destructive earthquakes, in "Report of the Eighty-first meeting of the British Association for the Advancement of Science", Portsmouth 31 agosto-7 settembre 1911, pp.649-740*, London 1912.

Monachesi G., Pergalani F. e Stucchi M., *I terremoti del 1741, 1747, 1751 nell'Appennino umbro-marchigiano, in "Atti del 4.o convegno" CNR-GNGTS, Roma 29-31 ottobre 1985, vol.1, pp.505-516*, Roma 1986.

Monachesi G., Pergalani F. e Stucchi M., *Gli effetti dei terremoti del 1741, 1747, 1751 sul territorio della Comunità Montana dell'alta Valle dell'Esino, OGS Macerata*, Fabriano 1983.

Perrey A., *Mémoire sur les tremblements de terre de la péninsule italique, in "Mémoires Couronnés et Mémoires des Savants Étrangers de l'Académie Royale de Belgique", tomo 22 (1846-47)*, Bruxelles 1848.

Sassi R., *Documenti fabrianesi sul terremoto del 1741, in "Studia Picena", vol.17 (1942), pp.139-160*, Fano 1942.

❑❑ 9 marzo 1753 Valle del Chisone

***Archivio** di Stato di Torino, Ordinati, vol.283, Ordinati dell'illustrissima città di Torino, contessa di Grugliasco, per l'anno 1753, negativo.*

***Archivio** di Stato di Torino, Sezione I, Casa Reale, Lettere di vescovi, Pinerolo (1749-1755), Lettera del vescovo di Pinerolo G.B.D'Orliè de Saint Innocent al conte di S.t Laurent, Pinerolo 20 maggio 1753.*

***Archivio** di Stato di Torino, Sezione I, Casa Reale, Lettere di vescovi, Pinerolo (1749-1755), Rendiconto delle spese effettuate dalla Congregazione del Reale Ospizio di Pinerolo per il restauro e la manutenzione delle chiese di real patronato, Pinerolo febbraio 1754.*

***Archivio** di Stato di Torino, Sezione I, Casa Reale, Lettere di vescovi, Pinerolo (1749-1755), Lettera del vescovo di Pinerolo G.B.D'Orliè de Saint Innocent al conte di S.t Laurent, Pinerolo 4 novembre 1755.*

***Archivio** di Stato di Torino, Sezioni riunite, Guerra e Marina, sez.IV, vol.13, Lettera della Segreteria di Guerra al governatore di Pinerolo, Torino 16 marzo 1753.*

***Archivio** di Stato di Torino, Sezioni riunite, Guerra e Marina, sez.IV, vol.13, Lettera della Segreteria di Guerra al governatore del forte di Fenestrelle, Torino 16 marzo 1753.*

***Archivio** di Stato di Torino, Sezioni riunite, Guerra e Marina, sez.IV, vol.13, Lettera della Segreteria di Guerra al governatore del forte di Fenestrelle, Torino 27 aprile 1753.*

***Archivio** di Stato di Torino, Sezioni riunite, Guerra e Marina, sez.IV, vol.13, Lettera della Segreteria di Guerra al governatore del forte di Fenestrelle, Torino 20 aprile 1753.*

***Archivio** di Stato di Torino, Sezioni riunite, Guerra e Marina, sez.IV, vol.13, Lettera della Segreteria di Guerra al governatore del forte di Fenestrelle, Torino 10 agosto 1753.*

***Archivio** di Stato di Torino, Sezioni riunite, Guerra e Marina, sez.IV, vol.13, Lettera della Segreteria di Guerra al governatore del forte di Fenestrelle, Torino 6 aprile 1753.*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Archivio *di Stato di Torino, Sezioni riunite, Intendenza di Pinerolo, cat.I, sez.VII, art.8, Registro di corrispondenza con l'Azienda di finanze (1753-1756), Lettera dell'intendente di Pinerolo O.Avenato al generale delle Regie finanze, Pinerolo 7 agosto 1753.*

Archivio *di Stato di Torino, Sezioni riunite, Intendenza di Pinerolo, cat.I, sez.VII, art.7, Registro di corrispondenza con i comuni, Lettera dell'intendente di Pinerolo O.Avenato alla comunità di Meano, Pinerolo 27 luglio 1753.*

Archivio *di Stato di Torino, Sezioni riunite, Intendenza di Pinerolo, cat.I, sez.VII, art.7, Registro di corrispondenza con i comuni, Perizia dell'ingegnere Buniva sullo stato della chiesa di Cercenasco, Pinerolo 12 maggio 1753.*

Archivio *di Stato di Torino, Sezioni riunite, Intendenza di Pinerolo, cat.I, sez.VII, art.7, Registro di corrispondenza con i comuni, Lettera dell'intendente di Pinerolo O.Avenato alla comunità di Cercenasco, Pinerolo 14 marzo 1753.*

Archivio *Storico Comunale di Pinerolo, cat.12, Atti del Consiglio, 1753, negativo.*

Biblioteca *Comunale "C.Alliaudi" di Pinerolo, Manoscritti, 9, F.da San Pietro, Liber rerum notabilium, et decretorum pro hoc conventu Sanctae Mariae Gratiarum Carmeli Colletti (1740-1759), in C.Alliaudi, "Memorie storiche", 1843.*

Biblioteca *dell'Accademia delle Scienze di Torino, Manoscritti, 118, I.Somis di Chiavrie, Osservazioni barometriche dal 1753 al 1793 dell'Osservatorio di Torino, sec.XVIII.*

Biblioteca *privata Pescolo di Gravere, Michel Tournour-Viron, Memorie della famiglia Tournour-Viron di Gravere, sec.XX.*

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Bertolotti A., *Cumiana. Notizie storiche, corografiche e biografiche*, Firenze 1879.

Billiet A., *Memoire sur le tremblement de terre ressentis en Savoie, in "Mémoires de l'Académie Royale des Sciences, Belle-Lettres et Arts de Savoie", vol.13, pp.245-282*, Chambery 1848.

Boschi E., Ferrari G., Gasperini P., Guidoboni E., Smriglio G. e Valensise G., *Catalogo dei forti terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1980, ING-SGA*, Bologna 1995.

Bossi L., *Rapport sur le tremblement de terre etc. – Rapporto sul terremoto che si è cominciato a sentire ai 2 d'aprile 1808 nelle valli del Pelis, del Clusone e del Po: fatto alla classe delle Scienze Fisiche e Matematiche dell'Accademia Imperiale di Torino nella seduta del 2 maggio anno suddetto da A.M.Vassalli Eandi. Estratto del Socio L.Bossi colle osservazioni particolari del medesimo, in "Giornale della Società d'Incoraggiamento delle Scienze e delle Arti", tomo 3, pp.49-75, 137-157*, Milano 1808.

Caffaro A., *Pineroliensia ossia vita pinerolese specialmente negli ultimi due secoli del medioevo*, Pinerolo 1906.

Caffaro P., *Notizie e documenti della chiesa pinerolese, 6 voll.*, Pinerolo 1897-1903.

Cancani A., *Sulla distribuzione dell'intensità delle repliche nei periodi sismici italiani, in "Bollettino della Società Sismologica Italiana", vol.8 (1902-1903), pp.17-48*, Modena 1903.

Casalis G., *Dizionario geografico storico-statistico-commerciale degli stati di S.M. il Re di Sardegna, 31 voll.*, Torino 1833-1856.

Diario *Ordinario, 1753.03.31, n.5571*, Roma 1753.

Galeani Napione G., *Ricerche storiche intorno agli antichi terremoti del Piemonte, in "Memoires de l'Académie de Sciences, Littérature et Beaux-Arts de Turin", vol.19 (1809-1810), pp.143-159*, Torino 1811.

Gazzetta *di Mantova, 1753.03.23, n.12*, Mantova 1753.

Gazzetta *di Milano, 1753.03.28, n.13*, Milano 1753.

Hoff K.E.A. von, *Chronik der Erdbeben und Vulcanausbrüche, zweiter Theil vom Jahre 1760 bis 1805, und von 1821 bis 1832 n. Chr. geb., in "Geschichte der durch Überlieferung nachgewiesenen natürlichen Veränderungen der Erdoberfläche", Theil 5*, Gotha 1841.

Jervis G., *Delle cause dei movimenti tellurici e dei possibili ripari con riguardo speciale al terremoto alpino dell'inverno dell'anno 1887*, Torino 1887.

Mercalli G., *I terremoti della Liguria e del Piemonte*, Napoli 1897.

Mercalli G., *Vulcani e fenomeni vulcanici in Italia (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1981)*, Milano 1883.

Milne J., *Catalogue of destructive earthquakes, in "Report of the Eighty-first meeting of the British Association for the Advancement of Science", Portsmouth 31 agosto-7 settembre 1911, pp.649-740*, London 1912.

Perrey A., *Mémoire sur les tremblements de terre de la péninsule italique, in "Mémoires Couronnés et Mémoires des Savants Étrangers de l'Académie Royale de Belgique", tomo 22 (1846-47)*, Bruxelles 1848.

Pittavino A., *Storia di Pinerolo e del pinerolese*, Torre Pellice 1964.

Rothé J.-P., *Les seismes des Alpes Françaises en 1938 et la séismicité des Alpes Occidentales, in "Annales de l'Institut de Physique du Globe", n.s., vol.3, pt.3 (Géophysique), pp.1-105*, Mende 1941.

Sardou A.L., *Chroniques Niçoises. Échos du passe*, Nice 1887.

Seyfart J.F., *Algemeine Geschichte der Erdbeben*, Frankfurt-Leipzig 1756.

Vassalli-Eandi A.M., *Rapport sur le tremblement de terre qui a commancé le 2 avril 1808 dans les vallées de Pelis, de Cluson, de Pô*, Torino 1808.

Volger G.H.O., *Untersuchungen über das Phänomen der Erdbeben in der Schweiz, 3 voll.*, Gotha 1857-1858.

❑ 9 dicembre 1755 Vallese

Archivio *Storico Civico di Milano, Località milanesi, cartella 376, Avviso di funzione religiosa in occasione del terremoto del 9 dicembre 1755, Milano 11 dicembre 1755.*

Archivio *Storico Civico di Milano, Località milanesi, cartella 376, Avviso di funzione religiosa in occasione del terremoto del 9 dicembre 1755, Milano 12 dicembre 1755.*

Archivio *Storico Civico di Milano, Materie, cartella 903, Annotazione relativa a una funzione religiosa in occasione del terremoto del 9 dicembre 1755, Milano 14 dicembre 1755.*

Biblioteca *dell'Accademia delle Scienze di Torino, Manoscritti, 118, I.Somis di Chiavrie, Osservazioni barometriche dal 1753 al 1793 dell'Osservatorio di Torino, sec.XVIII.*

Albini P., Ambraseys N.N. e Vogt J., *Some aspects of historical research on «over border» earthquakes in eighteenth century Europe, in Earthquakes in the past: multidisciplinary approaches, a cura di E.Boschi, R.Funiciello, E.Guidoboni e A.Rovelli, "Annali di Geofisica", vol.38 (1995), pp.541-549*, Roma 1996.

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Benvenuti G., *Istoria dell'antica città d'Ivrea dalla sua fondazione fino alla fine del secolo XVIII in sei libri divisa*, Ivrea 1976.

Bertrand E., *Memoire sur les tremblemens de terre, nouvelle edition*, Vevey 1756.

Bettoni P., *I terremoti della regione benacense, in "Bollettino Bimensuale del Comitato Direttivo della Società Meteorologica Italiana", s.III, vol.26 (1907), pp.29-34, 45-53, 64-67*, Torino 1907.

Bologna, *1755.12.23, n.52*, Bologna 1755.

Bologna, *1756.01.13, n.2*, Bologna 1756.

Bologna, *1756.01.20, n.3*, Bologna 1755.

Compendioso *racconto di più incendi, inondazioni, fenomeni, terremoti accaduti in diverse parti del mondo nel passato anno 1755, e nel principio del corrente 1756. Raccolti da notizie degne di fede*, Roma 1756.

Diario *Ordinario, 1756.01.07, n.6004*, Roma 1756.

Gargantini G., *Cronologia di Milano dalla sua fondazione fino ai nostri giorni (ristampa anastatica, Milano 1973)*, Milano 1874.

Hoff K.E.A. von, *Chronik der Erdbeben und Vulcanausbrüche, erster Theil vom Jahre 3460 vor, bis 1759 unserer Zeitrechnung, in "Geschichte der durch Überlieferung nachgewiesenen natürlichen Veränderungen der Erdoberfläche", Theil 4*, Gotha 1840.

Marliani V., *Le memorie della città di Varese dall'anno 1737 all'anno 1776 raccolte dal signor Vincenzo Marliani di Varese ed in ristretto ridotte dal chierico Carlo Castiglioni di Varese*, Varese 1955.

Mercalli G., *Le case che si sfasciano ed i terremoti, in "La Rassegna Nazionale", a.6, vol.21, pp.255-264*, Firenze 1885.

Mercalli G., *Vulcani e fenomeni vulcanici in Italia (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1981)*, Milano 1883.

Mercalli G., *I terremoti della Liguria e del Piemonte*, Napoli 1897.

Montandon F., *Les séismes de forte intensité en Suisse, in "Revue pour l'Etude des Calamités – Bulletin de l'Union Internationale de Secours", vol.5, pp.107-169; vol.6, pp.3-49*, Genève 1942-1943.

Perrey A., *Mémoire sur les tremblements de terre de la péninsule italique, in "Mémoires Couronnés et Mémoires des Savants Étrangers de l'Académie Royale de Belgique", tomo 22 (1846-47)*, Bruxelles 1848.

Rothé J.-P., *Les seismes des Alpes Françaises en 1938 et la séismicité des Alpes Occidentales, in "Annales de l'Institut de Physique du Globe", n.s., vol.3, pt.3 (Géophysique), pp.1-105*, Mende 1941.

Schorn J., *Die Erdbeben von Tirol und Vorarlberg, in "Zeitschrift des Ferdinandeums für Tirol und Vorarlberg", s.III, a.1902, fasc.46, pp.99-282*, Innsbruck 1902.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Volger G.H.O., *Untersuchungen über das Phänomen der Erdbeben in der Schweiz, 3 voll.*, Gotha 1857-1858.

❑ 21 gennaio 1767 Fivizzano

Archivio *dell'Osservatorio Meteorologico di Parma, 658, Raccolta di osservazioni meteorologiche fatte in Parma dal 1600 al 1772 tratte da alcuni manoscritti originali, sec.XIX.*

Archivio *di Stato di Firenze, Manoscritti, 161, Diario di Casimiro Fiaschi dal 1737 al 1743 e dal 1765 al 1768, sec.XVIII.*

Archivio *di Stato di Parma, Manoscritti, 27, Antonio Sgavetti, Cronaca (dal 1746 al 1771), 13 voll., sec.XVIII.*

Biblioteca *Statale di Lucca, Manoscritti, 2912-2916, Osservazioni Meteorologiche di Gio. Stefano Conti di Massarosa (1744-1794), 5 voll., sec.XVIII.*

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Battaglia A., *Istoria della miracolosa immagine di Maria Santissima che sotto il titolo dell'Adorazione si venera nella chiesa dell'insigne Prepositura di Fivizzano di cui è patrona principale*, Lucca 1877.
Bologna, *1767.01.27, n.4*, Bologna 1767.

Bologna, *1767.02.17, n.7*, Bologna 1767.

De Rossi M.S., *Documenti raccolti dal defunto Conte Antonio Malvasia per la storia dei terremoti ed eruzioni vulcaniche massime d'Italia, in "Memorie della Pontificia Accademia dei Nuovi Lincei", vol.5, pp.169-289*, Roma 1889.

De Stefani C., *Il terremoto del settembre 1920 nella provincia di Massa, in "Memorie della Società Lunigianese G.Capellini per la storia naturale della regione", vol.2 (1920), pp.40-61*, La Spezia 1920.

Diario *Ordinario, 1767.02.04, n.7738*, Roma 1767.

Gazzetta *di Milano, 1767.01.28, n.4*, Milano 1767.

Gazzetta *di Milano, 1767.03.04, n.9*, Milano 1767.

Gazzetta *Toscana, 1767, n.4*, Firenze 1767.

Gazzetta *Toscana, 1767, n.7*, Firenze 1767.

Giovannozzi G., *I terremoti storici apuani, in "Le serate italiane", a.2, fasc.21*, Firenze 1895.

Hoff K.E.A. von, *Chronik der Erdbeben und Vulcanausbrüche, zweiter Theil vom Jahre 1760 bis 1805, und von 1821 bis 1832 n. Chr. geb., in "Geschichte der durch Überlieferung nachgewiesenen natürlichen Veränderungen der Erdoberfläche", Theil 5*, Gotha 1841.

Iaccarino E., *Attività sismica dal 1500 al 1965 in Garfagnana, Mugello e Forlivese, CNEN, RT/GEO (68) 19*, Roma 1968.

Il Messaggiere, *1767.01.28, n.4*, Modena 1767.

Il Messaggiere, *1767.02.04, n.5*, Modena 1767.

Il Messaggiere, *1767.02.18, n.7*, Modena 1767.

Perrey A., *Mémoire sur les tremblements de terre de la péninsule italique, in "Mémoires Couronnés et Mémoires des Savants Étrangers de l'Académie Royale de Belgique", tomo 22 (1846-47)*, Bruxelles 1848.

❑❑ 26 maggio 1767 Valle di Lanzo

Archivio *della Curia Arcivescovile di Torino, VII/1/42, Visita pastorale Rorengo di Rorà, 1769-1770, negativo.*

Archivio *della Curia Vescovile di Casale, Relazioni, vol.6, tomo 2, Visita pastorale G.L.Avogadro (1760-1792), negativo.*

Archivio *di Stato di Torino, Ordinati, vol.297, Ordinati dell'illustrissima città di Torino, contessa di Grugliasco, per l'anno 1767, negativo.*

Biblioteca *Civica di Lanzo, Archivio del Comune, Lanzo, 57, Ordinati del comune e della comunità di Lanzo (1764-1772), negativo.*

Biblioteca *dell'Accademia delle Scienze di Torino, Manoscritti, 118, I.Somis di Chiavrie, Osservazioni barometriche dal 1753 al 1793 dell'Osservatorio di Torino, sec.XVIII.*

Biblioteca *Reale di Torino, St. P. 25, Croniche de' Capucini di Lanzo, Libro Mastro del convento de' Capucini di Lanzo, negativo.*

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Bologna, *1767.06.30, n.26*, Bologna 1767.

Cibrario L., *Cronaca d'Usseglio, in Id., "Memorie storiche", negativo*, Torino 1868.

Clavarino L., *Saggio di corografia statistica e storica delle Valli di Lanzo, negativo*, Torino 1867.

De Rossi M.S., *Documenti raccolti dal defunto Conte Antonio Malvasia per la storia dei terremoti ed eruzioni vulcaniche massime d'Italia, in "Memorie della Pontificia Accademia dei Nuovi Lincei", vol.5, pp.169-289*, Roma 1889.

Magazzino *Italiano, 1767.07*, Venezia 1767.

Mercalli G., *I terremoti della Liguria e del Piemonte*, Napoli 1897.

Milne J., *Catalogue of destructive earthquakes, in "Report of the Eighty-first meeting of the British Association for the Advancement of Science", Portsmouth 31 agosto-7 settembre 1911, pp.649-740*, London 1912.

Milone G. e Milone P., *Notizie delle Valli di Lanzo, negativo*, Torino 1914.

Miscellanea *philosophico-mathematica societatis privatae Taurinensis, 1759-1773, negativo.*

Periolatto G.T., *Le memorie antiche di Lanzo e Valli, a cura di A.Audisio, negativo*, Torino 1975.

Perrey A., *Mémoire sur les tremblements de terre de la péninsule italique, in "Mémoires Couronnés et Mémoires des Savants Étrangers de l'Académie Royale de Belgique", tomo 22 (1846-47)*, Bruxelles 1848.

Ponsillon A., *Voyage aux Vallées de Lanzo précédé d'une mémoire sur un orage du 2 juin 1789, negativo*, Torino 1790.

Rosa Brusin C., *Balangero, Mathi, Villanova e Cafasse. Appunti di storia canavesana, negativo*, Venaria 1922.

❑ 27 dicembre 1770 Valdarno superiore

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Bologna, *1771.01.02, n.1*, Bologna 1771.

De Rossi M.S., *Documenti raccolti dal defunto Conte Antonio Malvasia per la storia dei terremoti ed eruzioni vulcaniche massime d'Italia, in "Memorie della Pontificia Accademia dei Nuovi Lincei", vol.5, pp.169-289*, Roma 1889.

Diario *Ordinario, 1771.01.18, n.8231*, Roma 1771.

Giovannozzi G., *I terremoti storici fiorentini, in "La Rassegna Nazionale", vol.84, pp.122-131*, Firenze 1895.

Hoff K.E.A. von, *Chronik der Erdbeben und Vulcanausbrüche, zweiter Theil vom Jahre 1760 bis 1805, und von 1821 bis 1832 n. Chr. geb., in "Geschichte der durch Überlieferung nachgewiesenen natürlichen Veränderungen der Erdoberfläche", Theil 5*, Gotha 1841.

Mercalli G., *Vulcani e fenomeni vulcanici in Italia (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1981)*, Milano 1883.

Notizie *del Mondo, 1771.01.01, n.1*, Firenze 1771.

Perrey A., *Mémoire sur les tremblements de terre de la péninsule italique, in "Mémoires Couronnés et Mémoires des Savants Étrangers de l'Académie Royale de Belgique", tomo 22 (1846-47)*, Bruxelles 1848.

❑❑❑ 4 giugno 1779 Bolognese

Archivio *Arcivescovile di Bologna, Visite Pastorali, reg.88, Visita del vescovo Andrea Gioannetti, 1776-1785, negativo.*

Archivio *dell'Osservatorio Meteorologico di Parma, Ubaldo Bianchi, Osservazioni meteorologiche dal 1772 al 1821, sec.XIX.*

Archivio *di Stato di Bologna, Demaniale, Compagnia del SS.Sacramento al Porto Naviglio, 2/6521 (1675-1790), Inventario delle suppellettili trasportate fuori la Chiesa per la disgrazia del terremoto, Bologna 11 giugno 1779.*

Archivio *di Stato di Bologna, Demaniale, S.Gregorio, 140/3838 (1774-1792), Supplica del prefetto e del Capitolo di San Gregorio relativa al restauro della chiesa e di altri edifici danneggiati dai terremoti, Bologna 15 novembre 1779.*

Archivio *di Stato di Bologna, Governo misto, Assunteria di Governo, Registro degli Atti, 1775-1779, negativo.*

Archivio *di Stato di Bologna, Governo misto, Assunteria di Munizione, Atti, reg.18 (1776-1796), Verbale di riunione dell'Assunteria di Munizione relativo alla perizia della Torre Asinelli e ai danni alle mura cittadine in seguito ai terremoti, Bologna 10 luglio 1779.*

Archivio *di Stato di Bologna, Governo misto, Assunteria di Munizione, Recapiti, reg.2 (1698-1780), negativo.*

Archivio *di Stato di Bologna, Governo misto, Assunteria di Ornato, Actorum, b.23, reg.1 (1777-1781), Verbale di riunione dell'Assunteria di Ornato relativo alle disposizioni per la rimozione delle tegole pericolanti a causa dei terremoti, Bologna 18 luglio 1779.*

Archivio *di Stato di Bologna, Governo misto, Assunteria di Ornato, Atti, reg.11 (1773-1785), negativo.*

Archivio *di Stato di Bologna, Governo misto, Assunteria di Ornato, Campioni, b.17 (1779), negativo.*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Archivio *di Stato di Bologna, Governo misto, Assunteria di Ornato, Documenti, b.14 (1778-1781), negativo.*

Archivio *di Stato di Bologna, Governo misto, Assunteria di Ornato, Mandatorum, b.1 (1689-1795), negativo.*

Archivio *di Stato di Bologna, Governo misto, Senato, Filze, vol.105 (1779), Atto allegato al verbale della seduta del Senato, Voto pubblico per la disgrazia del terremoto, Bologna 19 giugno 1779.*

Archivio *di Stato di Bologna, Governo misto, Senato, Filze, vol.105 (1779), Atto allegato al verbale della seduta del Senato, Voto pubblico per la disgrazia del terremoto, Bologna 11 giugno 1779.*

Archivio *di Stato di Bologna, Governo misto, Senato, Filze, vol.105 (1779), Atto allegato al verbale della seduta del Senato, Preghiere pubbliche per la disgrazia del terremoto, Bologna 5 giugno 1779.*

Archivio *di Stato di Bologna, Governo misto, Senato, Partiti, reg.42 (1778-1783), Provvedimento deliberativo del Senato di Bologna relativo ai suffragi da tenersi nella chiesa di San Petronio in seguito ai terremoti, Bologna 19 luglio 1779.*

Archivio *di Stato di Bologna, Governo misto, Senato, Partiti, reg.42 (1778-1783), Provvedimento deliberativo del Senato di Bologna relativo alle messe da celebrare in onore della Madonna in seguito ai terremoti, Bologna 11 giugno 1779.*

Archivio *di Stato di Bologna, Governo misto, Senato, Vacchettoni, reg.80 (1778-1779), Verbale di seduta del Senato di Bologna relativo alle messe da celebrarsi in onore della Madonna in seguito ai terremoti, Bologna 26 novembre 1779.*

Archivio *di Stato di Bologna, Governo misto, Senato, Vacchettoni, reg.80 (1778-1779), Verbale di seduta del Senato di Bologna relativo ai risultati della perizia della Torre Asinelli in seguito ai terremoti, Bologna 16 agosto 1779.*

Archivio *di Stato di Bologna, Governo misto, Senato, Vacchettoni, reg.80 (1778-1779), Verbale di seduta del Senato di Bologna relativo alle cerimonie da officiare in onore della Madonna in seguito ai terremoti, Bologna 19 giugno 1779.*

Archivio *di Stato di Bologna, Governo misto, Senato, Vacchettoni, reg.80 (1778-1779), Verbale di seduta del Senato di Bologna relativo alla richiesta di una perizia della Torre Asinelli in seguito ai terremoti, Bologna 11 giugno 1779.*

Archivio *di Stato di Bologna, Governo misto, Senato, Vacchettoni, reg.80 (1778-1779), Verbale di seduta del Senato di Bologna relativo alla esposizione di immagini sacre e alla proibizione degli spettacoli pubblici in seguito ai terremoti, Bologna 5 giugno 1779.*

Archivio *di Stato di Bologna, Governo misto, Ufficio del notaio di Governo, Actorum, reg.120 (1779), negativo.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Legazioni, Bologna, vol.124, c.133, Lettera di Mariano d'Aquino al segretario di Stato cardinale Pallavicini, Bologna 4 marzo 1780.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Legazioni, Bologna, vol.143, cc.252-255, Lettera del legato di Bologna cardinale Ignazio Boncompagni Ludovisi al segretario di Stato cardinale Pallavicini, Bologna dicembre 1779.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Legazioni, Bologna, vol.143, cc.246-247, Lettera del legato di Bologna cardinale Ignazio Boncompagni Ludovisi al segretario di Stato cardinale Pallavicini, Bologna 24 novembre 1779.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Legazioni, Bologna, vol.143, cc.194-195, Lettera del legato di Bologna cardinale Ignazio Boncompagni Ludovisi al segretario di Stato cardinale Pallavicini, Bologna 4 settembre 1779.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Legazioni, Bologna, vol.143, cc.185-188, Lettera del legato di Bologna cardinale Ignazio Boncompagni Ludovisi al segretario di Stato cardinale Pallavicini, Bologna 27 agosto 1779.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Legazioni, Bologna, vol.143, cc.179-180, Lettera del legato di Bologna cardinale Ignazio Boncompagni Ludovisi al segretario di Stato cardinale Pallavicini, Bologna 14 agosto 1779.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Legazioni, Bologna, vol.143, cc.172-173, Lettera del legato di Bologna cardinale Ignazio Boncompagni Ludovisi al segretario di Stato cardinale Pallavicini, Bologna 28 luglio 1779.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Legazioni, Bologna, vol.143, cc.166-167, Lettera del legato di Bologna cardinale Ignazio Boncompagni Ludovisi al segretario di Stato cardinale Pallavicini, Roiano 17 luglio 1779.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Legazioni, Bologna, vol.143, cc.136-139, Lettera del legato di Bologna cardinale Ignazio Boncompagni Ludovisi al segretario di Stato cardinale Pallavicini, Bologna 23 giugno 1779.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Legazioni, Bologna, vol.143, c.116, Lettera del legato di Bologna cardinale Ignazio Boncompagni Ludovisi al segretario di Stato cardinale Pallavicini, Bologna 9 giugno 1779.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Legazioni, Bologna, vol.143, c.131, Lettera del legato di Bologna cardinale Ignazio Boncompagni Ludovisi al segretario di Stato cardinale Pallavicini, Bologna 13 giugno 1779.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Legazioni, Bologna, vol.143, c.128, Minuta di lettera del segretario di Stato cardinale Pallavicini al legato di Bologna cardinale Boncompagni Ludovisi, Roma 15 giugno 1779.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Legazioni, Bologna, vol.143, cc.119-120, Lettera del legato di Bologna cardinale Ignazio Boncompagni Ludovisi al segretario di Stato cardinale Pallavicini, Bologna 5 giugno 1779.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Legazioni, Bologna, vol.144, c.10, Lettera del legato di Bologna cardinale Ignazio Boncompagni Ludovisi al segretario di Stato cardinale Pallavicini, Bologna 2 febbraio 1780.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Legazioni, Bologna, vol.144, c.9, Lettera del legato di Bologna cardinale Ignazio Boncompagni Ludovisi al segretario di Stato cardinale Pallavicini, Bologna 29 gennaio 1780.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Legazioni, Bologna, vol.164, c.465, Minuta di lettera del segretario di Stato cardinale Pallavicini al legato di Bologna cardinale Boncompagni Ludovisi, Roma 4 settembre 1779.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Legazioni, Bologna, vol.164, c.460, Minuta di lettera del segretario di Stato cardinale Pallavicini al legato di Bologna cardinale Boncompagni Ludovisi, Roma 21 agosto 1779.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Legazioni, Bologna, vol.164, cc.398-401, Lettera di Giovanni Paolo Fabri alla Segreteria di Stato, Bologna luglio 1779.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Legazioni, Bologna, vol.164, cc.395-396, Lettera a nome del marchese Giacomo Malvezzi all'auditore di Camera, Bologna 16 luglio 1779.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Legazioni, Bologna, vol.164, cc.320-321, Minuta di lettera del segretario di Stato cardinale Pallavicini al legato di Bologna cardinale Boncompagni Ludovisi, Roma 16 giugno 1779.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Legazioni, Bologna, vol.164, c.317, Minuta di lettera del segretario di Stato cardinale Pallavicini al legato di Bologna cardinale Boncompagni Ludovisi, Roma 12 giugno 1779.*

Archivio *Storico Comunale di Castel San Pietro, Corrispondenza 1750-1779, b.10, negativo.*

Archivio *Storico Comunale di Castel San Pietro, Deliberazioni del Consiglio 1775-1784, b.4, Deliberazioni relative all'erezione nella pubblica piazza di una statua in onore della Madonna del Rosario per la liberazione dai terremoti, Castel San Pietro 13 luglio 1779.*

Archivio *Storico Comunale di Castel San Pietro, Deliberazioni del Consiglio 1775-1784, b.4, Deliberazioni relative a voti pubblici di ringraziamento in onore della Madonna del Rosario per la liberazione dai terremoti, Castel San Pietro 29 giugno 1779.*

Archivio *Storico Comunale di Castel San Pietro, Deliberazioni del Consiglio 1775-1784, b.4, Deliberazioni relative ai danni causati dai terremoti ai monasteri dei Francescani e dei Cappuccini, Castel San Pietro 23 giugno 1779.*

Archivio *Storico Comunale di Cento, Manoscritti, 1.3.27, Jacopo Gatti, Storia di Cento dall'origine al 1795, sec.XVIII.*

Archivio *Storico Comunale di Cento, Manoscritti, 1.3.39-42, Giovanni Filippo Monteforti, Storia della città di Cento [origini-1782], 4 voll., sec.XVIII.*

Biblioteca *Civica Bertoliana di Vicenza, Manoscritti Gonzati, 22.10.13, A.Arnaldi Tornieri, Memorie di Vicenza, del conte Arnaldo I.o Arnaldi Tornieri, che cominciano dall'anno 1767 18 giugno, e terminano nel 1822, sec.XIX.*

Biblioteca *Civica Bertoliana di Vicenza, Manoscritti, 2957-2965, Giuseppe Dian, Notizie delli due secoli XVIII e XIX spettanti alla città di Vicenza, sec.XIX.*

Biblioteca *Civica Gambalunga di Rimini, Manoscritti, 412, Giovanni Antonio Battarra, Comentario della vita e vicende dell'abate Giovanni*

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Antonio Battarra di Rimino da lui medesimo scritto. Appendice al comentario della mia vita, sec.XVIII.

***Biblioteca** Civica "L.Parazzi" di Viadana, Manoscritti, E.35, Giardino dilettevole dei più vaghi fiori che adornano la città dell'antico e moderno Casalmaggiore sino dalla sua fondazione ai giorni nostri, sec.XVIII.*

***Biblioteca** Comunale dell'Archiginnasio di Bologna, A.V.G.I.1, Serie cronologica de' cedoli affissati per le funzioni sacre fatte in Bologna negli anni 1779 e 1780 pel terremoto che molto affliggeva la detta città. Raccolta da Fr. Franco Vallotti bolognese Carmelitano di S.Maria delle Grazie.*

***Biblioteca** Comunale dell'Archiginnasio di Bologna, Manoscritti Gozzadini, 351-353, Petronio Cavallazzi, Memorie storiche bolognesi dall'anno 1760 all'anno 1796, 3 voll., sec.XVIII.*

***Biblioteca** Comunale dell'Archiginnasio di Bologna, Manoscritti Malvezzi, cart.75, fasc.14, Lettera scritta dal Sig. Dottore Canterzani al Sig. Dottore Cesare Pizzardi, Bologna 23 luglio 1779, copia 1779.*

***Biblioteca** Comunale dell'Archiginnasio di Bologna, Manoscritti Malvezzi, cart.78, fasc.19, Informazione esatta, e reale del Memoriale che si voleva presentare da alcuni al Reggimento di Bologna, in occasione del Terremoto per ottenere impegno dal Reggimento medesimo di avere S.Emidio per protettore e perché ancora fosse osservato il Sabbato di non ballare dopo la mezza notte per maggiore osservanza della Domenica, 1779-1780.*

***Biblioteca** Comunale dell'Archiginnasio di Bologna, Manoscritti, B.1110, Diario dalli 26 maggio 1772 sino alli 1785, sec.XVIII.*

***Biblioteca** Comunale dell'Archiginnasio di Bologna, Manoscritti, B.1119, Memorie storiche della città di Bologna dall'anno 1773 a tutto il 1822, sec.XIX.*

***Biblioteca** Comunale dell'Archiginnasio di Bologna, Manoscritti, B.1151, Notizie istoriche della città di Bologna dall'anno 1779 a tutto il 1788, sec.XVIII.*

***Biblioteca** Comunale dell'Archiginnasio di Bologna, Manoscritti, B.1262, Cesare Bolognini, Diario delle cose più rimarchevoli accadute in Bologna dal 1.o gen[naio] del 1765 al feb[braio] del 1786, sec.XVIII.*

***Biblioteca** Comunale dell'Archiginnasio di Bologna, Manoscritti, B.1440, Giovanni Aldini, Varie congetture fisiche intorno ai tremuoti sottomesse al saggio discernimento dell'Ill.mo e Revd.mo Monsignor Arcidiacono Conte Vincenzo Zambeccari, 1780.*

***Biblioteca** Comunale dell'Archiginnasio di Bologna, Manoscritti, B.2730, Miscellanea di scritti scientifici, n.8, Giuseppe Vogli, De terremotu qui calendis juniis anno 1779 Bononiam vexare coepit, sec.XVIII.*

***Biblioteca** Comunale dell'Archiginnasio di Bologna, Manoscritti, B.2793, Miscellanea di memorie e documenti del sec.XVIII, vol.2, c.132, Relazione del voto della Città di Bologna in occasione del terremoto dell'anno 1779.*

***Biblioteca** Comunale dell'Archiginnasio di Bologna, Manoscritti, B.4210, Perizia dei danni causati nella chiesa di San Gregorio di Bologna dal terremoto del 1779.*

***Biblioteca** Comunale dell'Archiginnasio di Bologna, Manoscritti, B.518-522, Memorie istoriche annuali in seguito del Breviario Istorico stampato in due tomi dal principio del mondo a tutto l'Anno 1757. Dall'anno 1758 a tutto l'Anno 1780 con continuazione a tutto l'anno 1807, 5 voll., sec.XIX.*

***Biblioteca** Comunale dell'Archiginnasio di Bologna, Manoscritti, B.684, Miscellanea di notizie storiche bolognesi raccolta dal conte Baldassarre Carrati, cc.317-321, Copia di lettera del dott. Canterzani al dott. Pizzardi intorno al terremoto del 1779, Bologna 23 luglio 1779.*

***Biblioteca** Comunale dell'Archiginnasio di Bologna, Manoscritti, B.80-91, Domenico Maria D'Andrea Galeati, Diario e memorie varie di Bologna dall'anno 1550 all'anno 1796, 12 voll., sec.XVIII.*

***Biblioteca** Comunale Manfrediana di Faenza, Manoscritti, 48/I, Cronaca faentina d'un anonimo, in "Annali della città di Faenza, tratti per lo più da croniche contemporanee. Raccolta fatta da me Giovanni Battista Borsieri nel 1767", vol.2, copia G.M.Valgimigli, sec.XIX.*

***Biblioteca** Comunale Manfrediana di Faenza, Manoscritti, 62/I, Gian Marcello Valgimigli, Memorie istoriche di Faenza, 17 voll., sec.XIX.*

***Biblioteca** dei Frati Francescani di Trento, Manoscritti, 1718, Giangrisostomo Tovazzi, Malographia tridentina [45-1773], sec.XVIII.*

***Biblioteca** del monastero di San Francesco di Bologna, Manoscritti, 16, Francesco Angiolini, Stato del Convento de Reverendi Padri Minori Conventuali di S.Francesco di Bologna come si è trovato nell'Anno 1784, con tutte le notizie ricavate da Documenti autentici estratti dal loro Archivio, 1784, negativo.*

***Biblioteca** del monastero di San Francesco di Bologna, Manoscritti, 7, Francesco Angiolini, Stato del Convento de Reverendi Padri Minori Conventuali di S.Francesco di Bologna come si è trovato nell'Anno 1784, con tutte le notizie ricavate da Documenti autentici estratti dal loro Archivio, 1784, negativo.*

***Biblioteca** dell'Accademia delle Scienze di Torino, Manoscritti, 315, G.A.De Morani, Notizie cronologiche degli anni che sono stati molto piovosi, secchi e freddi all'eccesso e ne' quali si sono sentite scosse di terremoti successi incendi ed occorsi accidenti molto rimarchevoli in diverse parti del mondo sino al presente ricavati con somma diligenza da varii classici scrittori di cronologia e di storia, 1795.*

***Biblioteca** Universitaria di Bologna, Manoscritti, 4029, Caps. CXIX, L 6, Descrizione della scossa di Tremuoto sentitasi in Bologna la sera dei 23 Nov[em]bre 1779.*

Augusti M., *Dei terremoti dell'anno 1779. Opuscoli*, Bologna 1779.

Augusti M., *Dei terremoti di Bologna. Opuscoli. Seconda edizione accresciuta, ricorretta, e corredata di Note*, Bologna 1780.

Augusti M., *Dei terremoti di Messina, e di Calabria dell'anno 1783, memorie e riflessioni*, Bologna 1783.

***Avvisi** di Genova, 1779.06.12, n.115*, Genova 1779.

***Avvisi** di Genova, 1779.06.26, n.117*, Genova 1779.

***Avvisi** di Genova, 1779.12.11, n.141*, Genova 1779.

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Beccaria G.B., *Al Sig. Conte G.F.Sanmartino della Motta pella sua laurea in Giurisprudenza. Applaudisce G.B.Beccaria D.S.P. e discorre di quistioni all'occasione de' tremuoti bolognesi da quello proposte*, s.l. 1779.

Beloch K.J., *Storia della popolazione d'Italia, a cura della Società Italiana di Demografia Storica*, Firenze 1994.

Benassi P., *Materiali per la storia dei fenomeni sismici della regione parmense*, Parma 1899.

Bianconi G.L., *Osservazioni sul Terremoto di Bologna, in Id., "Opere", vol.4, pp.172-186*, Milano 1802.

***Bologna,** 1779.06.08, n.23*, Bologna 1779.

***Bologna,** 1779.06.15, n.24*, Bologna 1779.

***Bologna,** 1779.06.22, n.25*, Bologna 1779.

***Bologna,** 1779.07.06, n.27*, Bologna 1779.

***Bologna,** 1779.07.20, n.29*, Bologna 1779.

***Bologna,** 1779.07.27, n.30*, Bologna 1779.

***Bologna,** 1779.08.03, n.31*, Bologna 1779.

***Bologna,** 1779.08.11, n.32*, Bologna 1779.

***Bologna,** 1779.12.01, n.48*, Bologna 1779.

***Bologna,** 1779.12.07, n.49*, Bologna 1779.

***Bologna,** 1779.12.14, n.50*, Bologna 1779.

***Bologna,** 1779.12.22, n.51*, Bologna 1779.

***Bologna,** 1780.02.08, n.6*, Bologna 1780.

Camassi R. e Molin D. (a cura di), *I terremoti bolognesi del 1929, Comune di Bologna – Assessorato all'Ambiente e Territorio*, Bologna 1994.

Canterzani S., *Lettera del Cav. Sebastiano Canterzani sul Terremoto di Bologna degli anni 1779-1780 e sulla causa fisica di un tale disastro*, Bologna 1834.

Canterzani S., *Lettera del Sig. Sebastiano Canterzani Bolognese al Sig. Cesare Pizzardi suo Amico, dandogli ragguaglio dei Terremoti, che replicatamente sono stati sentiti a Bologna e sue vicinanze dal Primo di Giugno a tutto il Mese di Luglio di quest'Anno 1779 e più oltre ancora, in "Nuovo Magazzino Toscano", vol.6, pp.58-72*, Firenze 1779.

Cimaste Hulugeo [pseudonimo di Michele Augusti], *Osservazioni, memorie, e riflessioni su li terremoti sentiti in Bologna nel mese di Giugno 1779. Lettere tre*, Firenze 1779.

Collina A.D., *Notizie bolognesi, miscellanea raccolta da A.D.Collina nella seconda metà del XVIII secolo, 4 voll.*, s.l. s.d.

De Chabot A., *Description et observations sur le Tremblement de terre de Bologna, en Italie, in Rozier, "Observations sur la physique, sur l'histoire naturelle et sur les arts", tomo 14 (settembre 1779), pp.198-199*, Paris 1779.

De Rossi M.S., *Documenti raccolti dal defunto Conte Antonio Malvasia per la storia dei terremoti ed eruzioni vulcaniche massime d'Italia, in "Memorie della Pontificia Accademia dei Nuovi Lincei", vol.5, pp.169-289*, Roma 1889.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

***Diario** Estero, 1779.06.18, n.465*, Roma 1779.

***Diario** Estero, 1779.06.25, n.467*, Roma 1779.

***Diario** Estero, 1780.01.07, n.523*, Roma 1780.

***Diario** Estero, 1780.02.25, n.537*, Roma 1780.

***Diario** Estero, 1780.06.02, n.565*, Roma 1780.

***Distinta** relazione delle pubbliche Preghiere, e Sacre Funzioni, che si sono fatte in Castel S.Pietro sul Territorio Bolognese nel corrente Anno 1779 in occasione, che il detto Castello fu minacciato del Terremoto*, Bologna 1779.

***Distinta** Relazione delle pubbliche Preghiere, e Sacre Funzioni, che si sono fatte in Bologna nel presente Anno 1779 in occasione, che la detta Città veniva minacciata dell'orribile flagello del Terremoto*, Bologna 1779.

***Divote** preghiere da recitarsi avanti la miracolosa immagine di Maria Vergine liberatrice dal terremoto che si Venera nella Cappella dell'Illustrissimo, ed Eccelso Magistrato Supremo de' Signori Anziani Consoli di Bologna. Si premette una breve Narrativa di fatto per eccitare maggiormente ne' Fedeli la Divozione, ed il culto verso la Medesima*, Bologna 1779.

***Divozioni** fatte in Bologna per occasione de' Tremuoti degli anni del Signore 1779, e 1780*, Bologna 1780.

D'Onofrio A., *Lettera ad un amico in provincia sul tremuoto accaduto a 26 Luglio, e seguito dall'Eruzione Vesuviana de' 12 Agosto del corrente 1805 colla narrazione di tutti i più rilevanti fenomeni ch'esigon le vedute del Naturalista, in cui si dà conto delle cagioni di essi*, Napoli 1805.

***Estratto** da lettera scritta dal Canonico Girolamo S. riguardante le cause dei terremoti di Bologna e la scossa avvenuta il 10 settembre 1779, Bologna 11 settembre 1779, in "Nuovo Magazzino Toscano", vol.6, pp.72-73*, Firenze 1779.

Fanti M., *Il fondo delle «Visite Pastorali» nell'Archivio Generale Arcivescovile di Bologna, in "Archiva Ecclesiae", vol.22-23 (1979-80), pp.151-167*, Città del Vaticano 1980.

***Gazzetta** di Mantova, 1779.06.18, n.25*, Mantova 1779.

***Gazzetta** di Mantova, 1779.12.03, n.28*, Mantova 1779.

***Gazzetta** di Mantova, 1780.02.11, n.6*, Mantova 1780.

***Gazzetta** di Mantova, 1780.05.19, n.20*, Mantova 1780.

***Gazzetta** di Mantova, 1780.09.29, n.39*, Mantova 1780.

***Gazzetta** Universale, 1779.06.18, n.25*, Foligno 1779.

***Gazzetta** Universale, 1779.06.25, n.26*, Foligno 1779.

***Gazzetta** Universale, 1779.07.30, n.31*, Foligno 1779.

***Gazzetta** Universale, 1779.08.20, n.34*, Foligno 1779.

***Gazzetta** Universale, 1779.12.03, n.49*, Foligno 1779.

***Gazzetta** Universale, 1779.12.10, n.50*, Foligno 1779.

***Gazzetta** Universale, 1779.12.17, n.51*, Foligno 1779.

***Gazzetta** Universale, 1780.02.11, n.6*, Foligno 1780.

***Gazzetta** Universale, 1780.02.18, n.7*, Foligno 1780.

***Gazzetta** Universale, 1780.03.17, n.11*, Foligno 1780.

***Gazzetta** Universale, 1780.10.06, n.40*, Foligno 1780.

Gennari G., *Notizie giornaliere di quanto avvenne specialmente in Padova dall'anno 1739 all'anno 1800 (ms. sec.XVIII), a cura di L.Olivato*, Cittadella 1982.

Gozzadini G., *Delle torri gentilizie di Bologna e delle famiglie alle quali prima appartennero*, Bologna 1880.

Guidicini G., *Cose notabili della città di Bologna ossia Storia cronologica de' suoi stabili sacri, pubblici e privati, 5 voll. (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1980)*, Bologna 1868-1873.

Hoff K.E.A. von, *Chronik der Erdbeben und Vulcanausbrüche, zweiter Theil vom Jahre 1760 bis 1805, und von 1821 bis 1832 n. Chr. geb., in "Geschichte der durch Überlieferung nachgewiesenen natürlichen Veränderungen der Erdoberfläche", Theil 5*, Gotha 1841.

***La Gazzetta** di Milano, 1779.06.16, n.24*, Milano 1779.

***La Gazzetta** di Milano, 1779.06.23, n.25*, Milano 1779.

***La Gazzetta** di Milano, 1779.07.28, n.30*, Milano 1779.

***La Gazzetta** di Milano, 1780.10.04, n.40*, Milano 1780.

***Lettera** risponsiva ad altra in cui richiedevasi, che diligentemente si notasse quanto accadeva in Bologna in occasione de' terremoti dello scorso Anno 1779*, Bologna 1780.

Masini A., *La Bologna perlustrata da Antonio di Paolo Masini ampliata e ricorretta*, Bologna 1828.

Maule E., *La festa musicale Bolognese nel '700, in "Il Carrobbio", a.8 (1982), pp.205-218*, Bologna 1982.

Mazzei R., *L'elettricità atmosferica a Bologna nel '700: il contributo di Tommaso Marini, in "Il Carrobbio", a.5 (1979), pp.303-307*, Bologna 1979.

Meluzzi L., *L'immagine della Beata Vergine di San Luca nell'ottavo centenario del suo arrivo a Bologna (1160-1960), in "Strenna Storica Bolognese", a.10 (1960), pp.155-175*, Bologna 1960.

Mercalli G., *Vulcani e fenomeni vulcanici in Italia (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1981)*, Milano 1883.

Moroni G., *Dizionario di erudizione storico-ecclesiastica da San Pietro sino ai nostri giorni specialmente intorno ai principali santi, beati, martiri, padri, ai sommi pontefici, cardinali e più celebri scrittori ecclesiastici, 103 voll. + 6 di indici*, Venezia 1840-1879.

Muzzi S., *Annali della città di Bologna dalla sua origine al 1796, 8 voll.*, Bologna 1840-1846.

***Notizie** del Mondo, 1779.06.08, n.46*, Firenze 1779.

***Notizie** del Mondo, 1779.06.12, n.47*, Firenze 1779.

***Notizie** del Mondo, 1779.06.15, n.48*, Firenze 1779.

***Notizie** del Mondo, 1779.06.19, n.49*, Firenze 1779.

***Notizie** del Mondo, 1779.07.06, n.54*, Firenze 1779.

***Notizie** del Mondo, 1779.07.20, n.58*, Firenze 1779.

***Notizie** del Mondo, 1779.08.31, n.70*, Firenze 1779.

***Notizie** del Mondo, 1779.10.09, n.81*, Firenze 1779.

***Notizie** del Mondo, 1779.11.20, n.93*, Firenze 1779.

***Notizie** del Mondo, 1779.12.04, n.97*, Firenze 1779.

***Notizie** del Mondo, 1780.01.29, n.9*, Firenze 1779.

***Notizie** del Mondo, 1780.02.12, n.13*, Firenze 1779.

***Notizie** del Mondo, 1780.03.04, n.19*, Firenze 1779.

***Notizie** del Mondo, 1780.05.06, n.37*, Firenze 1779.

***Notizie** Diverse, 1780.10.07, n.10*, Cremona 1780.

***Osservazioni** sul Terremoto di Bologna, in "Antologia Romana", tomo 6, n.41, pp.321-324, n.42, pp.329-330, n.43, pp.337-340*, Roma 1780.

Pasztor L., *Governo di Bologna nel secolo XVIII nei fondi dell'Archivio Segreto Vaticano, in "Famiglie senatorie e istituzioni cittadine a Bologna nel Settecento", Istituto per la storia di Bologna, Atti del 1.o colloquio, Bologna 2-3 febbraio 1980, pp.173-177*, Bologna 1981.

Piovene G., *Cronaca dei terremoti a Vicenza, in "Annali dell'Ufficio Centrale Meteorologico e Geodinamico Italiano", s.II, vol.8, a.1886, parte 4, pp.45-57*, Roma 1888.

Raule A., *Intorno alla Meridiana della Basilica di S.Petronio, in "Strenna Storica Bolognese", a.10 (1960), pp.215-229*, Bologna 1960.

Rezzadore P., *Il mondo ne' suoi fulgori e tremori*, Firenze 1914.

Rossi L., *Memorie intorno alla chiesa parrocchiale de' santi Gregorio e Siro date in luce nell'occasione della decennale processione del SS.Sacramento l'anno 1837*, Bologna 1838.

Roversi G., *I terremoti bolognesi degli anni 1779-80 e il vulcano artificiale a Gaibola, in "Strenna Storica Bolognese", a.16 (1966), pp.267-308*, Bologna 1966.

Salvanini C., *Alcuni elementi per lo studio dei terremoti Bolognesi e per progetti delle costruzioni antisismiche*, Bologna 1932.

Salvanini C., *La Basilica di S.Petronio ed i terremoti*, Bologna 1958.

Simoni G., *Cronistoria del comune di Medicina (dalle origini al 1880)*, Bologna 1880.

***Sonetti** d'un eremita Camaldolese dell'eremo di San Benedetto in occasione del terremoto*, s.l. s.d.

Tanzini P., *Alcune notizie sui terremoti compilate da P.T.S*, Firenze 1846.

Toaldo G., *Altre osservazioni sopra l'anno 1780 specialmente in rapporto all'agricoltura, in "Giornale Astrometeorologico" per l'anno 1781*, Venezia 1781.

Vogli G., *De terræmotu, qui calendis juniis anno 1779 Bononiam vexare cœpit, in "De Bononiensi scientiarum et artium Instituto atque Academia Commentarii", tomo 7 (opuscoli), pp.27-38*, Bologna 1791.

***Voto** della città di Bologna pel terremoto dell'annno 1779 ed esortazione ai fedeli per secondarne lo Spirito*, Bologna 1780.

Vulturno Tirenio, *Il terremoto anti-elettrico*, Bologna 1779.

Zanotti E., *La meridiana del Tempio di San Petronio rinnovata l'anno 1776. Si aggiunge la ristampa del Libro pubblicato l'Anno 1695 sopra la ristaurazione della Meridiana eseguita dai celebri Matematici Gio: Domenico Cassini e Domenico Guglielmini*, Bologna 1779.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

❑ 31 luglio 1786 Aquilano

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Bologna, *1786.08.08, n.32*, Bologna 1786.

Bologna, *1786.08.16, n.33*, Bologna 1786.

Bologna, *1786.08.22, n.34*, Bologna 1786.

Bologna, *1786.09.05, n.36*, Bologna 1786.

Bologna, *1786.10.31, n.44*, Bologna 1786.

Cancani A., *Sulla distribuzione dell'intensità delle repliche nei periodi sismici italiani, in "Bollettino della Società Sismologica Italiana", vol.8 (1902-1903), pp.17-48*, Modena 1903.

Capocci E., *Catalogo de' tremuoti avvenuti nella parte continentale del Regno delle Due Sicilie posti in raffronto con le eruzioni vulcaniche ed altri fenomeni cosmici, tellurici e meteorici, in "Atti del Reale Istituto d'Incoraggiamento alle Scienze Naturali di Napoli", tomo 9, pp.337-378*, Napoli 1861.

Colapietra R., *L'incidenza dei terremoti del 1703 e 1706 nella storia sociale, culturale e artistica del Settecento abruzzese, in "I terremoti e il culto di Sant'Emidio", a cura di A.A.Varrasso, pp.335-354*, Chieti 1989.

Costantini B., *I terremoti d'Abruzzo, in "Rivista Abruzzese di Scienze, Lettere ed Arti", a.30 (1915), fasc.6, pp.281-295*, Teramo 1915.

De Rossi M.S., *Documenti raccolti dal defunto Conte Antonio Malvasia per la storia dei terremoti ed eruzioni vulcaniche massime d'Italia, in "Memorie della Pontificia Accademia dei Nuovi Lincei", vol.5, pp.169-289*, Roma 1889.

Galli I., *I terremoti nel Lazio*, Velletri 1906.

Gavini I.C., *I terremoti d'Abruzzo ed i suoi monumenti, in "Rivista Abruzzese di Scienze, Lettere ed Arti", a.30 (1915), fasc.5, pp.235-240*, Teramo 1915.

Gazzetta *di Mantova, 1786.08.18, n.33*, Mantova 1786.

Gazzetta *di Mantova, 1786.11.03, n.44*, Mantova 1786.

Gazzetta *Universale, 1786.08.08, n.63*, Firenze 1786.

Gazzetta *Universale, 1786.08.11, n.34*, Assisi 1786.

Gazzetta *Universale, 1786.08.15, n.65*, Firenze 1786.

Gazzetta *Universale, 1786.08.18, n.35*, Assisi 1786.

Gazzetta *Universale, 1786.08.22, n.67*, Firenze 1786.

Gazzetta *Universale, 1786.08.25, n.36*, Assisi 1786.

Gazzetta *Universale, 1786.09.02, n.70*, Firenze 1785.

Gazzetta *Universale, 1786.09.08, n.38*, Assisi 1786.

Gazzetta *Universale, 1786.10.27, n.45*, Assisi 1786.

Gazzetta *Universale, 1786.10.28, n.86*, Firenze 1786.

Hoff K.E.A. von, *Chronik der Erdbeben und Vulcanausbrüche, zweiter Theil vom Jahre 1760 bis 1805, und von 1821 bis 1832 n. Chr. geb., in "Geschichte der durch Überlieferung nachgewiesenen natürlichen Veränderungen der Erdoberfläche", Theil 5*, Gotha 1841.

Mercalli G., *Vulcani e fenomeni vulcanici in Italia (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1981)*, Milano 1883.

Notizie *Diverse, 1786.08.26, n.34*, Cremona 1786.

Notizie *Diverse, 1786.09.09, n.36*, Cremona 1786.

Notizie *Diverse, 1786.11.04, n.44*, Cremona 1786.

Perrey A., *Mémoire sur les tremblements de terre de la péninsule italique, in "Mémoires Couronnés et Mémoires des Savants Étrangers de l'Académie Royale de Belgique", tomo 22 (1846-47)*, Bruxelles 1848.

Varrasso A.A., *Devozione popolare ed emergenza sismica attraverso la promozione del culto di Sant'Emidio nell'area Casauriense, in "I terremoti e il culto di Sant'Emidio", a cura di A.A.Varrasso, pp.79-133*, Chieti 1989.

❑❑ 25 dicembre 1786 Riminese

Archivio *dell'Osservatorio Meteorologico di Parma, Ubaldo Bianchi, Osservazioni meteorologiche dal 1772 al 1821, sec.XIX.*

Archivio *di Stato di Forlì, Comune, Consigli generali e segreti, vol.237 (1786-1791), Verbale della seduta del 29 dicembre 1786.*

Archivio *di Stato di Forlì, Sezione di Rimini, Archivio storico comunale, AP 815-817, Relazione de danni sofferti dalla Città di Rimino, da suoi Borghi, Bargellato e Contado pel Tremuoto della notte del SS.Natale dell'Anno 1786 presentata all'E.mo e Rev.mo Principe il Sig.r Cardinale Nicola Colonna di Stigliano Legato di Romagna da Camillo Morigia Idrostatico ed Architetto di detta Provincia che ne ha fatto la visita sul luogo de danni suddetti d'ordine di Sua E.za Rev.ma, 1787.*

Archivio *di Stato di Forlì, Sezione di Rimini, Archivio storico comunale, AP 610-620, Perizie dei danni causati alla Città di Rimino dal Terremoto, nella notte delli 24 Decembre dell'Anno MDCCLXXXVI, distese per ordine della Santità di Nostro Signore Papa Pio VI felicemente Regnante ed alla medesima umiliate dall'Architetto Giuseppe Valadier, 1787.*

Archivio *di Stato di Forlì, Sezione di Rimini, Comune, AP 493, Copialettere dei Consoli (1786-1788), Lettera dei consoli di Rimini al cardinale Banditi arcivescovo di Benevento, Rimini 15 febbraio 1787.*

Archivio *di Stato di Forlì, Sezione di Rimini, Comune, AP 493, Copialettere dei Consoli (1786-1788), Lettera dei consoli di Rimini all'abate Filippo Guarnieri, Rimini 8 febbraio 1787.*

Archivio *di Stato di Forlì, Sezione di Rimini, Comune, AP 493, Copialettere dei Consoli (1786-1788), Lettera dei consoli di Rimini al cardinale Banditi arcivescovo di Benevento, Rimini 4 febbraio 1787.*

Archivio *di Stato di Forlì, Sezione di Rimini, Comune, AP 493, Copialettere dei Consoli (1786-1788), Lettera dei consoli di Rimini al cardinale Garampi vescovo di Montefiascone, Rimini 28 gennaio 1787.*

Archivio *di Stato di Forlì, Sezione di Rimini, Comune, AP 493, Copialettere dei Consoli (1786-1788), Lettera dei consoli di Rimini all'abate Stefano Galli, Rimini 25 gennaio 1787.*

Archivio *di Stato di Forlì, Sezione di Rimini, Comune, AP 493, Copialettere dei Consoli (1786-1788), Lettera dei consoli di Rimini all'abate Stefano Galli, Rimini 11 gennaio 1787.*

Archivio *di Stato di Forlì, Sezione di Rimini, Comune, AP 493, Copialettere dei Consoli (1786-1788), Lettera dei consoli di Rimini al cardinale Garampi vescovo di Montefiascone, Rimini 4 marzo 1787.*

Archivio *di Stato di Forlì, Sezione di Rimini, Comune, AP 493, Copialettere dei Consoli (1786-1788), Lettera dei consoli di Rimini al cardinale Garampi vescovo di Montefiascone, Rimini 22 marzo 1787.*

Archivio *di Stato di Forlì, Sezione di Rimini, Comune, AP 493, Copialettere dei Consoli (1786-1788), Lettera dei consoli di Rimini al cardinale Garampi vescovo di Montefiascone, Rimini 29 marzo 1787.*

Archivio *di Stato di Forlì, Sezione di Rimini, Comune, AP 493, Copialettere dei Consoli (1786-1788), Lettera dei consoli di Rimini a mons. Ridolfi, Rimini 5 aprile 1787.*

Archivio *di Stato di Forlì, Sezione di Rimini, Comune, AP 493, Copialettere dei Consoli (1786-1788), Lettera dei consoli di Rimini al cardinale Garampi vescovo di Montefiascone, Rimini 5 aprile 1787.*

Archivio *di Stato di Forlì, Sezione di Rimini, Comune, AP 493, Copialettere dei Consoli (1786-1788), Lettera dei consoli di Rimini al papa Pio VI, Rimini 29 aprile 1787.*

Archivio *di Stato di Forlì, Sezione di Rimini, Comune, AP 493, Copialettere dei Consoli (1786-1788), Lettera dei consoli di Rimini al papa Pio VI, Rimini 10 maggio 1787.*

Archivio *di Stato di Forlì, Sezione di Rimini, Comune, AP 493, Copialettere dei Consoli (1786-1788), Lettera dei consoli di Rimini al Legato di Romagna cardinale Nicolò Colonna di Stigliano, Rimini 26 maggio 1787.*

Archivio *di Stato di Forlì, Sezione di Rimini, Comune, AP 493, Copialettere dei Consoli (1786-1788), Lettera dei consoli di Rimini al segretario della Legazione di Romagna abate Giambattista Zani, Rimini 25 dicembre 1786.*

Archivio *di Stato di Forlì, Sezione di Rimini, Comune, AP 493, Copialettere dei Consoli (1786-1788), Lettera dei consoli di Rimini al Legato di Romagna cardinale Nicolò Colonna di Stigliano, Rimini 25 dicembre 1786.*

Archivio *di Stato di Forlì, Sezione di Rimini, Comune, AP 493, Copialettere dei Consoli (1786-1788), Lettera dei consoli di Rimini al segretario di Stato cardinale Boncompagni, Rimini 28 dicembre 1786.*

Archivio *di Stato di Forlì, Sezione di Rimini, Comune, AP 493, Copialettere dei Consoli (1786-1788), Lettera dei consoli di Rimini al cardinale Onesti Braschi promaggiordomo dei sacri palazzi, Rimini 28 dicembre 1786.*

Archivio *di Stato di Forlì, Sezione di Rimini, Comune, AP 493, Copialettere dei Consoli (1786-1788), Lettera dei consoli di Rimini al cardinale Borromeo prefetto della Sacra Congregazione delle Immunità Ecclesiastiche e protettore della comunità, Rimini 28 dicembre 1786.*

Archivio *di Stato di Forlì, Sezione di Rimini, Comune, AP 493, Copialettere dei Consoli (1786-1788), Lettera dei consoli di Rimini al Legato di Romagna cardinale Nicolò Colonna di Stigliano, Rimini 29 dicembre 1786.*

Archivio *di Stato di Forlì, Sezione di Rimini, Comune, AP 493, Copialettere dei Consoli (1786-1788), Lettera dei consoli di Rimini al cardinale Garampi vescovo di Montefiascone, Rimini 31 dicembre 1786.*

Archivio *di Stato di Forlì, Sezione di Rimini, Comune, AP 493,*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Copialettere dei Consoli (1786-1788), Lettera dei consoli di Rimini al cardinale Banditi arcivescovo di Benevento, Rimini 31 dicembre 1786.

***Archivio** di Stato di Forlì, Sezione di Rimini, Comune, AP 493, Copialettere dei Consoli (1786-1788), Lettera dei consoli di Rimini al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo cardinale Casali, Rimini 31 dicembre 1786.*

***Archivio** di Stato di Forlì, Sezione di Rimini, Comune, AP 493, Copialettere dei Consoli (1786-1788), Lettera dei consoli di Rimini al cardinale Onesti Braschi promaggiordomo dei sacri palazzi, Rimini 31 dicembre 1786.*

***Archivio** di Stato di Forlì, Sezione di Rimini, Comune, AP 493, Copialettere dei Consoli (1786-1788), Lettera dei consoli di Rimini al cardinale Borromeo prefetto della Sacra Congregazione delle Immunità Ecclesiastiche e protettore della comunità, Rimini 31 dicembre 1786.*

***Archivio** di Stato di Forlì, Sezione di Rimini, Comune, AP 493, Copialettere dei Consoli (1786-1788), Lettera dei consoli di Rimini al segretario di Stato cardinale Boncompagni, Rimini 31 dicembre 1786.*

***Archivio** di Stato di Forlì, Sezione di Rimini, Comune, AP 493, Copialettere dei Consoli (1786-1788), Lettera dei consoli di Rimini a mons. Paolo Morelli cappellano segreto di papa Pio VI, Rimini 11 gennaio 1787.*

***Archivio** di Stato di Forlì, Sezione di Rimini, Comune, AP 56, Libri delle Congregazioni dei Consoli e dei Dodici (1783-1789), Verbale della seduta del 12 gennaio 1787.*

***Archivio** di Stato di Forlì, Sezione di Rimini, Comune, AP 890, Conto corrente per sussidio accordato alla Comunità di Rimini da Pio VI in occasione dei danni cagionati dal terremoto del 24 dicembre 1786 (1787-1797).*

***Archivio** di Stato di Forlì, Sezione di Rimini, Comune, AP 900, Epistolario (1780-1794), Lettera del Legato di Romagna cardinale Nicolò Colonna di Stigliano ai consoli di Rimini, Ravenna 15 gennaio 1787.*

***Archivio** di Stato di Forlì, Sezione di Rimini, Comune, AS 436, Amministrazione del terremoto (1791-1797).*

***Archivio** di Stato di Ravenna, Legazione di Romagna, vol.159, Lettere della Provincia dell'Eminentissimo Colonna di Stigliano (1786-1787), Lettera del Legato di Romagna cardinale Nicolò Colonna di Stigliano al governatore di Rimini Antonio De Vais, Ravenna 31 marzo 1787.*

***Archivio** di Stato di Ravenna, Legazione di Romagna, vol.159, Lettere della Provincia dell'Eminentissimo Colonna di Stigliano (1786-1787), Lettera del Legato di Romagna cardinale Nicolò Colonna di Stigliano al governatore di Rimini Antonio De Vais, Ravenna 6 marzo 1787.*

***Archivio** di Stato di Ravenna, Legazione di Romagna, vol.159, Lettere della Provincia dell'Eminentissimo Colonna di Stigliano (1786-1787), Lettera del Legato di Romagna cardinale Nicolò Colonna di Stigliano al governatore di Rimini Antonio De Vais, Ravenna 28 febbraio 1787.*

***Archivio** di Stato di Ravenna, Legazione di Romagna, vol.159, Lettere della Provincia dell'Eminentissimo Colonna di Stigliano (1786-1787), Lettera del Legato di Romagna cardinale Nicolò Colonna di Stigliano al governatore di Rimini Antonio De Vais, Ravenna 3 febbraio 1787.*

***Archivio** di Stato di Ravenna, Legazione di Romagna, vol.159, Lettere della Provincia dell'Eminentissimo Colonna di Stigliano (1786-1787), Lettera del Legato di Romagna cardinale Nicolò Colonna di Stigliano al governatore di Rimini Antonio De Vais, Ravenna 27 dicembre 1786.*

***Archivio** di Stato di Ravenna, Legazione di Romagna, vol.159, Lettere della Provincia dell'Eminentissimo Colonna di Stigliano (1786-1787), Lettera del Legato di Romagna cardinale Nicolò Colonna di Stigliano al governatore di Rimini Antonio De Vais, Ravenna 30 dicembre 1786.*

***Archivio** di Stato di Ravenna, Legazione di Romagna, vol.159, Lettere della Provincia dell'Eminentissimo Colonna di Stigliano (1786-1787), Lettera del Legato di Romagna cardinale Nicolò Colonna di Stigliano al governatore di Rimini Antonio De Vais, Ravenna 27 gennaio 1787.*

***Archivio** di Stato di Ravenna, Legazione di Romagna, vol.159, Lettere della Provincia dell'Eminentissimo Colonna di Stigliano (1786-1787), Lettera del Legato di Romagna cardinale Nicolò Colonna di Stigliano al governatore di Rimini Antonio De Vais, Ravenna 3 gennaio 1787.*

***Archivio** di Stato di Ravenna, Legazione di Romagna, vol.159, Lettere della Provincia dell'Eminentissimo Colonna di Stigliano (1786-1787), Lettera del Legato di Romagna cardinale Nicolò Colonna di Stigliano all'architetto Camillo Morigia, Ravenna 24 gennaio 1787.*

***Archivio** di Stato di Ravenna, Legazione di Romagna, vol.159, Lettere della Provincia dell'Eminentissimo Colonna di Stigliano (1786-1787), Lettera del Legato di Romagna cardinale Nicolò Colonna di Stigliano al governatore di Rimini Antonio De Vais, Ravenna 23 gennaio 1787.*

***Archivio** di Stato di Ravenna, Legazione di Romagna, vol.159, Lettere della Provincia dell'Eminentissimo Colonna di Stigliano (1786-1787), Lettera del Legato di Romagna cardinale Nicolò Colonna di Stigliano all'architetto Camillo Morigia, Ravenna 13 gennaio 1787.*

***Archivio** di Stato di Ravenna, Legazione di Romagna, vol.159, Lettere della Provincia dell'Eminentissimo Colonna di Stigliano (1786-1787), Lettera del Legato di Romagna cardinale Nicolò Colonna di Stigliano al governatore di Rimini Antonio De Vais, Ravenna 10 gennaio 1787.*

***Archivio** di Stato di Ravenna, Legazione di Romagna, vol.159, Lettere della Provincia dell'Eminentissimo Colonna di Stigliano (1786-1787), Lettera del Legato di Romagna cardinale Nicolò Colonna di Stigliano al governatore di Rimini Antonio De Vais, Ravenna 11 aprile 1787.*

***Archivio** di Stato di Ravenna, Legazione di Romagna, vol.159, Lettere della Provincia dell'Eminentissimo Colonna di Stigliano (1786-1787), Lettera del Legato di Romagna cardinale Nicolò Colonna di Stigliano al governatore di Rimini Antonio De Vais, Ravenna 2 maggio 1787.*

***Archivio** di Stato di Ravenna, Legazione di Romagna, vol.159, Lettere della Provincia dell'Eminentissimo Colonna di Stigliano (1786-1787), Lettera del Legato di Romagna cardinale Nicolò Colonna di Stigliano al governatore di Rimini Antonio De Vais, Ravenna 16 maggio 1787.*

***Archivio** di Stato di Ravenna, Legazione di Romagna, vol.159, Lettere della Provincia dell'Eminentissimo Colonna di Stigliano (1786-1787), Lettera del Legato di Romagna cardinale Nicolò Colonna di Stigliano al governatore di Rimini Antonio De Vais, Ravenna 6 giugno 1787.*

***Archivio** di Stato di Roma, Camerale I, Chirografi, coll.A, reg.196, cc.11v-15, Chirografo del papa Pio VI al prefetto della Congregazione degli Sgravi e del Buon Governo cardinale Filippo Carandini, Roma 21 aprile 1787.*

***Archivio** di Stato di Roma, Camerale II, Terremoti, b.3, n.12, Terremoto del 24 Dicembre 1786 nella Città e Territorio di Rimini, Disposizioni pontificie sul debito dei Riminesi sovvenuti dal Governo, 1825-1834.*

***Archivio** di Stato di Roma, Camerale II, Terremoti, b.3, n.13, Terremoto del 24 Dicembre 1786 nella Città e Territorio di Rimini, Elenchi sommari dei sovvenuti, 1825-1834.*

***Archivio** di Stato di Roma, Camerale II, Terremoti, b.3, n.14, Terremoto del 24 Dicembre 1786 nella Città e Territorio di Rimini, Stati descrittivi dei debitori e relativi istromenti di conciliazione 1.a parte, 1825-1828.*

***Archivio** di Stato di Roma, Camerale II, Terremoti, b.4, n.14, Terremoto del 24 Dicembre 1786 nella Città e Territorio di Rimini, Stati descrittivi dei debitori e relativi istromenti di conciliazione 2.a parte, 1825-1828.*

***Archivio** di Stato di Roma, Camerale III, Rimini, b.1731 (1624-1787), Terremoto polize, 2 voll., 278 ricevute per obbligazioni redatte su testo prestampato, 1787-1789.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Rimini XIV, b.3887 (1780-1788), Estratto dal "Liber Consiliorum Generalium" di Rimini del partito del 26 maggio 1787 attestato dal segretario della comunità Nicolò Antonio Franchi, Rimini 1 novembre 1787.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Rimini XIV, b.3887 (1780-1788), Lettera dei consoli della città di Rimini al prefetto della Sacra Congregazione del Buon Governo, Rimini 19 ottobre 1788.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Rimini XIV, b.3887 (1780-1788), Fede del segretario della comunità di Rimini Nicolò Antonio Franchi sui danni riscontrati dall'architetto Giuseppe Valadier alla Porta di San Bartolomeo, Rimini 18 ottobre 1788.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Rimini XIV, b.3887 (1780-1788), Copia di supplica del portinaio della Porta di San Bartolomeo G.Parri ai consoli della città di Rimini, Rimini 18 ottobre 1788.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Rimini XVI, b.3889 (1794-1840), Memoriale dei consoli della città di Rimini al papa Pio VI sulla situazione economica della città, Rimini 1795.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Rimini XVI, b.3889 (1794-1840), Supplica della comunità di Rimini alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Rimini 1796.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Rimini XVI, b.3889 (1794-1840), Verbale di seduta della Congregazione della Tabella Privilegiata attestata dal segretario della comunità di Rimini Nicolò Antonio Franchi, Rimini 22 febbraio 1796.*

***Archivio** di Stato di Roma, Congregazione del Buon Governo, serie II (Atti per luoghi), Rimini XIV, b.3887 (1780-1788), Supplica dei consoli della città di Rimini alla Sacra Congregazione del Buon Governo, Rimini giugno 1786.*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Legazione di Romagna, Lettere al Cardinale Legato, vol.137 (1784-1788), Lettera del segretario di Stato cardinale Boncompagni al Legato di Romagna cardinale Nicolò Colonna di Stigliano, Roma 6 gennaio 1787.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Legazione di Romagna, Lettere al Cardinale Legato, vol.137 (1784-1788), Lettera del segretario di Stato cardinale Boncompagni al Legato di Romagna cardinale Nicolò Colonna di Stigliano, Roma 14 febbraio 1787.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Legazione di Romagna, Lettere al Cardinale Legato, vol.137 (1784-1788), Lettera del segretario di Stato cardinale Boncompagni al Legato di Romagna cardinale Nicolò Colonna di Stigliano, Roma 10 gennaio 1787.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Legazione di Romagna, Lettere al Cardinale Legato, vol.137 (1784-1788), Lettera della Segreteria di Stato al Legato di Romagna cardinale Nicolò Colonna di Stigliano, Roma 20 gennaio 1787.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Legazione di Romagna, Lettere al Cardinale Legato, vol.137 (1784-1788), Lettera del segretario di Stato cardinale Boncompagni al Legato di Romagna cardinale Nicolò Colonna di Stigliano, Roma 31 gennaio 1787.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Lettere di particolari, vol.272 (1787), Lettera del bibliotecario di Rimini canonico Epifanio Brunelli al segretario di Stato cardinale Boncompagni, Rimini 15 febbraio 1787.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Lettere di particolari, vol.272 (1787), Lettera del bibliotecario di Rimini canonico Epifanio Brunelli al segretario di Stato cardinale Boncompagni, Rimini 1 marzo 1787.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Lettere di particolari, vol.272 (1787), Lettera dell'architetto Giuseppe Valadier al segretario di Stato cardinale Boncompagni, Rimini 14 giugno 1787.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Memoriali e viglietti, b.246 (1787), Nota della Segreteria di Stato al cardinale Garampi vescovo di Montefiascone, Roma 3 maggio 1787.*

Archivio *Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Memoriali e viglietti, b.246 (1787), Nota della Segreteria di Stato al tesoriere generale mons. Ruffo, Roma 6 gennaio 1787.*

Archivio *Storico Comunale di Imola, Campioni dal 1784 al 1787, vol.66, Annotazione relativa alla scossa di terremoto avvertita il 25 dicembre 1786, Imola 25 dicembre 1786.*

Biblioteca *Civica Bertoliana di Vicenza, Manoscritti Gonzati, 22.10.13, A.Arnaldi Tornieri, Memorie di Vicenza, del conte Arnaldo I.o Arnaldi Tornieri, che cominciano dall'anno 1767 18 giugno, e terminano nel 1822, sec.XIX.*

Biblioteca *Civica Bertoliana di Vicenza, Manoscritti Gonzati, 23.10.15-17 (=1673-1675), G.Favetta, Memorie di quanto successe nella città di Vicenza dall'anno 1702 sino all'anno 1816, 3 voll., sec.XIX.*

Biblioteca *Civica Gambalunga di Rimini, Gabinetto delle stampe, Camillo Morigia, Pianta della Città di Rimino divisa nelle sue Isole, che la compongono, e de suoi Borghi adiacenti, 1782.*

Biblioteca *Civica Gambalunga di Rimini, Manoscritti, 209, L.Drudi, Nota marginale relativa al restauro del Duomo dopo il terremoto del 1786, sec.XIX.*

Biblioteca *Civica Gambalunga di Rimini, Manoscritti, 308-339, Michelangelo Zanotti, Giornale di Rimini, 32 voll., secc.XVIII-XIX.*

Biblioteca *Civica Passionei di Fossombrone, Manoscritti, Modesto Morosini, Memorie storiche di Forsemprone raccolte, e compilate dal dottor Modesto Morosini della medesima Città, 3 voll., sec.XIX.*

Biblioteca *Civica Passionei di Fossombrone, Manoscritti, Sebastiano Vici, Notizie o vero memorie scritte da me Sebastiano Vici dal Palazzo al presente pievano di questo Castello di Monte Montanaro m[a]no prop[ria], sec.XVIII.*

Biblioteca *Comunale Classense di Ravenna, Manoscritti, 3.4.C, Benedetto Fiandrini, Annali ravennati dalla fondazione della città sino alla fine del secolo XVIII [...] compilati da don Benedetto Fiandrini monaco casinense di San Vitale di Ravenna, 4 voll., sec.XVIII.*

Biblioteca *Comunale dell'Archiginnasio di Bologna, Manoscritti, B.80-91, Domenico Maria D'Andrea Galeati, Diario e memorie varie di Bologna dall'anno 1550 all'anno 1796, 12 voll., sec.XVIII.*

Biblioteca *Comunale Malatestiana di Cesena, Manoscritti, 164.16, Mauro Verdoni, Mario Antonio Fabbri e Eduardo Fabbri, Memorie di Cesena, 2 voll., secc.XVIII-XIX.*

Biblioteca *Comunale Malatestiana di Cesena, Manoscritti, 164.31, Carlo Antonio Andreini, Memorie di Cesena cavate da monumenti antichi da me don Carl'Antonio Andreini cesenate, 16 voll., secc. XVIII-XIX.*

Biblioteca *Comunale Malatestiana di Cesena, Manoscritti, 164.94, Mauro Guidi, Il giornale, 4 voll., secc.XVIII-XIX.*

Biblioteca *Comunale Malatestiana di Cesena, Manoscritti, XXXI, 23, Notizie dei terremoti avvenuti in Cesena e luoghi limitrofi, sec.XIX.*

Biblioteca *Comunale Manfrediana di Faenza, Manoscritti, 91, Cronaca faentina dal 1.o gennaio 1785 al 28 dicembre 1792, sec.XVIII.*

Biblioteca *dei Frati Francescani di Trento, Manoscritti, 1718, Giangrisostomo Tovazzi, Malographia tridentina [45-1773], sec.XVIII.*

Biblioteca *del Museo Civico Correr di Venezia, Manoscritti Provenienze Diverse, 401/B, D.Fracasso, Memorie venete, 3 voll., sec.XVIII.*

Biblioteca *Statale di Lucca, Manoscritti, 2771, Pierantonio Butori, Tavole delle giornaliere osservazioni meteorologiche fatte dal Can. Pier Antonio Butori di Camaiore, 1777-1832.*

Biblioteca *Universitaria di Bologna, Manoscritti Battaglini, n.4249, voll.1-2 (5a-5b), Relazione dei danni sofferti dalla Città di Rimino, da suoi Borghi, Bargellato e Contado per Tremuoto della notte del SS.Natale dell'Anno 1786 presentata all'E.mo e Rev.mo Principe il Sig.r Cardinale Nicola Colonna di Stigliano Legato di Romagna da Camillo Morigia Idrostatico ed Architetto di detta Provincia che ne ha fatto visita sul luogo de danni sudetti d'ordine di Sua E.za Rev.ma, 1786.*

Ammonizione *o sia conciuncula recitata sulla piazza del Corso di Rimino da un amico dell'autore del Discorso istorico-filosofico sopra il Terremuoto accaduto in Rimino e diretta all'autore del Saggio di Riflessioni che non sono Istoriche, né Filosofiche, ecc. ecc*, Pesaro 1787.

Astolfi M., *Narrazione dell'orribile terremoto sentitosi nella città di Rimino dopo la mezza notte della Vigilia del Santo Natale dell'anno scorso 1786*, Cesena 1787.

Baratta M., *Saggio dei materiali per una storia dei fenomeni sismici avvenuti in Italia, raccolti dal prof. Michele Stefano de Rossi, in "Bollettino della Società Geologica Italiana", vol.18, pp.432-460*, Roma 1899.

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Benassi P., *Materiali per la storia dei fenomeni sismici della regione parmense*, Parma 1899.

Bologna, *1786.12.29, n.52*, Bologna 1786.

Bologna, *1787.01.02, n.1*, Bologna 1787.

Bologna, *1787.01.16, n.3*, Bologna 1787.

Bologna, *1787.02.06, n.6*, Bologna 1787.

Bologna, *1787.03.27, n.13*, Bologna 1787.

Breve *ragguaglio dell'orrendo terremoto accaduto li 25 Decembre 1786 nella città di Rimini e castelli annessi*, Cesena 1787.

Camassi R., Postpischl D. e Sangiorgi A., *Il terremoto riminese del 25 Dicembre 1786, in "San Marino e il Terremoto", a cura di D.Postpischl, pp.139-156*, Bologna 1991.

Cancani A., *Sulla distribuzione dell'intensità delle repliche nei periodi sismici italiani, in "Bollettino della Società Sismologica Italiana", vol.8 (1902-1903), pp.17-48*, Modena 1903.

Comastri A., *Un terremoto in cerca di spiegazione: la teoria elettricista di Giuseppe Vannucci, in "Il terremoto di Rimini e della costa romagnola: 25 dicembre 1786. Analisi e interpretazione", a cura di E.Guidoboni e G.Ferrari, pp.157-165*, Bologna 1986.

Daltri A., *La singolarità del caso riminese: due perizie per lo stesso terremoto, in "Il terremoto di Rimini e della costa romagnola: 25 dicembre 1786. Analisi e interpretazione", a cura di E.Guidoboni e G.Ferrari, pp.63-78*, Bologna 1986.

Danni *a confronto: 1672/1786, in "Il terremoto di Rimini e della costa romagnola: 25 dicembre 1786. Analisi e interpretazione", a cura di E.Guidoboni e G.Ferrari, pp.39-41*, Bologna 1986.

De animorum *motu qui motum terrae Arimini consequutus est Charisii Arctaei ad Lithonyum Osium sermo*, Cesena 1787.

De Rossi M.S., *Documenti raccolti dal defunto Conte Antonio Malvasia per la storia dei terremoti ed eruzioni vulcaniche massime d'Italia, in "Memorie della Pontificia Accademia dei Nuovi Lincei", vol.5, pp.169-289*, Roma 1889.

Diario *Estero, 1787.01.26, n.1259*, Roma 1787.

Diario *Estero, 1787.04.13, n.1281*, Roma 1787.

Diario *Ordinario, 1787.01.13, n.1256*, Roma 1787.

Discorso *istorico-filosofico sopra il tremuoto che nella notte del dì 24 venendo il 25 Dicembre dell'anno 1786 dopo le ore 9 scosse orribilmente la città di Rimini e varj Paesi vicini. Edizione seconda corretta, e fatta a spese di Giacomo Marsoner Librajo in Rimini all'Insegna della Providenza*, Faenza 1787.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Discorso *istorico-filosofico sopra il tremuoto che nella notte del dì 24 venendo il 25 Dicembre dell'anno 1786 dopo le ore 9 scosse orribilmente la città di Rimini e varj Paesi vicini*, Cesena 1787.

Effemeridi *Letterarie di Roma, 1787.07.14, tomo 16, n.2[8], pp.220-223*, Roma 1787.

Epigrafe *a ricordo dei danni subiti dalla chiesa dei SS.Bartolomeo e Marino di Rimini a causa del terremoto del 25 dicembre 1786, 1788, in N.Matteini, "Rimini negli ultimi due secoli", vol.1, p.29*, Santarcangelo di Romagna 1977.

Epigrafe *posta in una casa di piazza S.Antonio (ora Tre Martiri) di Rimini a ricordo dei danni causati in città dal terremoto del 25 dicembre 1786, in "Il terremoto di Rimini e della costa romagnola: 25 dicembre 1786. Analisi e interpretazione", a cura di E.Guidoboni e G.Ferrari, p.95*, Bologna 1986.

Epigrafe *posta nel chiostro della chiesa di S.Francesco (ora Cattedrale) di Rimini a ricordo dei danni subiti a causa del terremoto del 25 dicembre 1786, 1788, in "Il terremoto di Rimini e della costa romagnola: 25 dicembre 1786. Analisi e interpretazione", a cura di E.Guidoboni e G.Ferrari, p.95*, Bologna 1986.

Epigrafe *posta nel chiostro della chiesa di S.Giovanni Battista di Rimini a ricordo dei danni causati in città dal terremoto del 25 dicembre 1786, in "Il terremoto di Rimini e della costa romagnola: 25 dicembre 1786. Analisi e interpretazione", a cura di E.Guidoboni e G.Ferrari, p.95*, Bologna 1986.

Esame *critico di due articoli, uno del Num. XXVII delle Effemeridi di Roma; l'altro del Num. XXX della continuazione delle Novelle letterarie di Firenze*, Venezia 1787.

Ferrari G., *Les séismes de la côte de l'Adriatique du nord du XVIIIe au XXe siècle: contribution des recherches historiques à un microzonage sismique de la ville de Rimini, in "Tremblements de terre histoire et archéologie". IVèmes Rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes, Actes du colloque 2.3.4 Novembre 1983, pp.141-154*, Valbonne 1984.

Ferrari G., *I campi macrosismici dei terremoti della costa romagnola, in "Il terremoto di Rimini e della costa romagnola: 25 dicembre 1786. Analisi e interpretazione", a cura di E.Guidoboni e G.Ferrari, pp.127-142*, Bologna 1986.

Ferrari G., *Le perizie Morigia e Valadier, in "Il terremoto di Rimini e della costa romagnola: 25 dicembre 1786. Analisi e interpretazione", a cura di E.Guidoboni e G.Ferrari, pp.103-122*, Bologna 1986.

Ferrari G., *Il perito della Legazione di Romagna: Camillo Morigia, in "Il terremoto di Rimini e della costa romagnola: 25 dicembre 1786. Analisi e interpretazione", a cura di E.Guidoboni e G.Ferrari, pp.79-82*, Bologna 1986.

Ferrari G., *Il perito di Pio VI: Giuseppe Valadier, in "Il terremoto di Rimini e della costa romagnola: 25 dicembre 1786. Analisi e interpretazione", a cura di E.Guidoboni e G.Ferrari, pp.83-86*, Bologna 1986.

Ferrari G., *Carte e mappe per la localizzazione dei danni, in "Il terremoto di Rimini e della costa romagnola: 25 dicembre 1786. Analisi e interpretazione", a cura di E.Guidoboni e G.Ferrari, pp.99-101*, Bologna 1986.

Ferrari G., Guidoboni E. e Postpischl D., *The Rimini earthquake of December 25, 1786, in "Atlas of Isoseismal Maps of Italian Earthquakes", a cura di D.Postpischl, CNR-PFG, Quaderni de «La Ricerca Scientifica», n.114, vol.2A, pp.68-69*, Bologna 1985.

Ferrari G., Guidoboni E., Manenti E. e Postpischl D., *Catalogo dei terremoti, sismicità, organizzazione per i relativi programmi di indagine e terremoti distruttivi dell'Emilia-Romagna, in "Zone sismiche e sismicità in Emilia-Romagna. Programma per una strategia di difesa dai terremoti", Atti del Convegno, Bologna 10 luglio 1981, Regione Emilia-Romagna/CNR-PFG, pp.41-67*, Bologna 1982.

Gambi L., *La casa rurale nella Romagna (Ricerche sulle dimore rurali in Italia, vol.6)*, Firenze 1950.

Gazzetta *di Mantova, 1786.12.29, n.52*, Mantova 1786.

Gazzetta *di Mantova, 1787.01.05, n.1*, Mantova 1787.

Gazzetta *di Mantova, 1787.01.19, n.3*, Mantova 1787.

Gazzetta *di Mantova, 1787.02.09, n.6*, Mantova 1787.

Gazzetta *di Mantova, 1787.03.09, n.10*, Mantova 1787.

Gazzetta *di Mantova, 1787.03.23, n.12*, Mantova 1787.

Gazzetta *Enciclopedica di Milano, 1787.01.08, a.8, n.2*, Milano 1787.

Gazzetta *Enciclopedica di Milano, 1787.01.15, a.8, n.3*, Milano 1787.

Gazzetta *Enciclopedica di Milano, 1787.01.22, a.8, n.4*, Milano 1787.

Gazzetta *Universale, 1787.01.13, n.4*, Firenze 1787.

Gazzetta *Universale, 1787.01.16, n.5*, Firenze 1787.

Gazzetta *Universale, 1787.02.13, n.13*, Firenze 1787.

Gennari G., *Notizie giornaliere di quanto avvenne specialmente in Padova dall'anno 1739 all'anno 1800 (ms. sec.XVIII), a cura di L.Olivato*, Cittadella 1982.

Gobbi G. e Sica P., *Rimini (Le città nella storia d'Italia)*, Roma-Bari 1982.

Goiran A., *Storia sismica della provincia di Verona*, Verona 1880.

Guarini F., *I terremoti a Forlì in varie epoche*, Forlì 1880.

Guidi P., *I terremoti lucchesi (anni 1112-1915)*, Lucca 1915.

Guidoboni E., *Natale 1786, in "Il terremoto di Rimini e della costa romagnola: 25 dicembre 1786. Analisi e interpretazione", a cura di E.Guidoboni e G.Ferrari, pp.17-34*, Bologna 1986.

Guidoboni E., *Emergenze vicine: Romagna e Marche 1781, Calabria 1783, Umbria 1785, in "Il terremoto di Rimini e della costa romagnola: 25 dicembre 1786. Analisi e interpretazione", a cura di E.Guidoboni e G.Ferrari, pp.53-61*, Bologna 1986.

Guidoboni E., *Terremoti e politiche d'intervento per il recupero del patrimonio edilizio: Romagna toscana e pontificia fra XVII e XVIII secolo, in "Storia Urbana", a.7, n.24, pp.3-52*, Milano 1983.

Guidoboni E. e Ferrari G. (a cura di), *Il terremoto di Rimini e della costa romagnola: 25 dicembre 1786. Analisi e interpretazione*, Bologna 1986.

Hoff K.E.A. von, *Chronik der Erdbeben und Vulcanausbrüche, zweiter Theil vom Jahre 1760 bis 1805, und von 1821 bis 1832 n. Chr. geb., in "Geschichte der durch Überlieferung nachgewiesenen natürlichen Veränderungen der Erdoberfläche", Theil 5*, Gotha 1841.

Librenti M., *Sant'Agostino, San Giuliano, Palazzo Gambalunga: una storia di terremoti, in "Il terremoto di Rimini e della costa romagnola: 25 dicembre 1786. Analisi e interpretazione", a cura di E.Guidoboni e G.Ferrari, pp.123-126*, Bologna 1986.

Marmo C., *L'esposizione al terremoto: Rimini e il circondario alla fine del Settecento, in "Il terremoto di Rimini e della costa romagnola: 25 dicembre 1786. Analisi e interpretazione", a cura di E.Guidoboni e G.Ferrari, pp.43-50*, Bologna 1986.

Matteini N., *Rimini negli ultimi due secoli, 2 voll.*, Santarcangelo di Romagna 1977.

Memoria *apologetica per il Saggio di Riflessioni, ec. sopra il terremoto di Rimini contro le Invettive del Dottore A.V*, Venezia 1788.

Mercalli G., *Vulcani e fenomeni vulcanici in Italia (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1981)*, Milano 1883.

Mini G., *La Romagna Toscana*, Castrocaro 1901.

Moreschini M., *Ragionamento storico-filosofico sul tremuoto accaduto in Camerino il dì 28 luglio 1799*, Camerino 1802.

Notizie *del Mondo, 1787.01.03, n.1*, Venezia 1787.

Notizie *del Mondo, 1787.01.06, n.2*, Venezia 1787.

Notizie *del Mondo, 1787.01.13, n.4*, Venezia 1787.

Notizie *del Mondo, 1787.01.20, n.6*, Venezia 1787.

Notizie *del Mondo, 1787.02.21, n.15*, Venezia 1787.

Notizie *del Mondo, 1787.03.10, n.20*, Venezia 1787.

Notizie *del Mondo, 1787.03.28, n.25*, Venezia 1787.

Notizie *del Mondo, 1787.05.26, n.42*, Venezia 1787.

Notizie *Diverse, 1787.01.05, n.1*, Cremona 1787.

Notizie *Diverse, 1787.01.13, n.2*, Cremona 1787.

Notizie *Diverse, 1787.01.20, n.3*, Cremona 1787.

Notizie *Diverse, 1787.01.25, n.4*, Cremona 1787.

Notizie *Diverse, 1787.02.17, n.7*, Cremona 1787.

Notizie *Diverse, 1787.05.26, n.21*, Cremona 1787.

Novelle *letterarie pubblicate in Firenze, 1787.07.27, vol.18, n.30, coll.467-477*, Firenze 1787.

Parere *di un dottor Bolognese intorno a varj libercoli relativi al terremoto di Rimini [del 1786]*, Venezia 1787.

Perrey A., *Mémoire sur les tremblements de terre de la péninsule italique, in "Mémoires Couronnés et Mémoires des Savants Étrangers de l'Académie Royale de Belgique", tomo 22 (1846-47)*, Bruxelles 1848.

Piovene G., *Cronaca dei terremoti a Vicenza, in "Annali dell'Ufficio Centrale Meteorologico e Geodinamico Italiano", s.II, vol.8, a.1886, parte 4, pp.45-57*, Roma 1888.

Rosetti E., *La Romagna. Geografia e storia (ristampa anastatica, Imola 1979)*, Milano 1894.

Saggio *di riflessioni che non sono Istoriche né Filosofiche intorno il "Discorso istorico-filosofico sopra il tremuoto" ec. ec. stampato prima in Cesena, e poi in Faenza, contenute in una lettera indirizzata ad un Dottore Bolognese*, Lucca 1787.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Serpieri A., *Il terremoto di Rimini della notte 17-18 marzo 1875 e considerazioni generali sopra varie teorie sismologiche*, Urbino 1878.

Sormani Moretti L., *La provincia di Verona*, Firenze 1904.

Terremoti, *in "L'Archeografo Triestino. Raccolta di opuscoli e notizie per Trieste e per l'Istria", vol.1, p.20*, Trieste 1829.

Toaldo G., *Osservazioni meteorologiche per l'anno 1786, in "Giornale Astrometeorologico per l'anno 1788"*, Venezia 1788.

Tonini L., *Compendio della Storia di Rimini, 2 voll. (ristampa anastatica, Bologna 1969)*, Rimini 1895-1896.

Tonini L., *Storia civile e sacra riminese, 6 voll. (ristampa anastatica, Rimini 1971)*, Rimini 1848-1888.

Turchini A., *La ricostruzione, in "Il terremoto di Rimini e della costa romagnola: 25 dicembre 1786. Analisi e interpretazione", a cura di E.Guidoboni e G.Ferrari, pp.87-94*, Bologna 1986.

Turchini A., *Tra provincia ed Europa. Scienza e cultura a Rimini nel XVIII secolo, in "Il terremoto di Rimini e della costa romagnola: 25 dicembre 1786. Analisi e interpretazione", a cura di E.Guidoboni e G.Ferrari, pp.147-155*, Bologna 1986.

Uccellini P., *Dizionario storico di Ravenna e di altri luoghi di Romagna (ristampa anastatica, Bologna 1968)*, Ravenna 1855.

Valzania P., *Il tremuoto. Sciolti del signor D.Pietro Valzania P.P. di B.L. nel Seminario di Rimini*, Cesena 1787.

Vannucci G., *Discorso istorico-filosofico sopra il tremuoto che nella notte del dì 24 venendo il 25 dicembre dell'anno 1786 dopo le ore 9 d'Italia scosse orribilmente la Città di Rimini, e varj Paesi vicini, edizione terza*, Cesena 1787.

Zanon F.S., *Storia sismica della provincia di Venezia, in "Annuario dell'Osservatorio geofisico del seminario patriarcale di Venezia", s.II, a.10, pp.53-89*, Verona 1937.

❑ 16 luglio 1787 Ferrara

Archivio *della Curia Arcivescovile di Ferrara, Notificazioni dell'Eminentissimo Mattei Arcivescovo dall'anno 1786 all'anno 1796, Invito dell'arcivescovo Alessandro Mattei a partecipare nella Cattedrale alla celebrazione di un triduo di ringraziamento per essere stata preservata la città dai danni del terremoto, Ferrara 17 luglio 1787.*

Archivio *della Curia Arcivescovile di Ferrara, Notificazioni dell'Eminentissimo Mattei Arcivescovo dall'anno 1786 all'anno 1796, Manifesto dell'arcivescovo Alessandro Mattei relativo alla celebrazione nella Cattedrale di un triduo di ringraziamento per essere stata preservata la città dai danni del terremoto, Ferrara 17 luglio 1787.*

Archivio *della Curia Arcivescovile di Ferrara, Notificazioni dell'Eminentissimo Mattei Arcivescovo dall'anno 1786 all'anno 1796, Avviso del Magistrato relativo alla celebrazione nella Chiesa nuova di un triduo di ringraziamento per essere stata preservata la città dai danni del terremoto, Ferrara 22 luglio 1787.*

Archivio *della Curia Arcivescovile di Ferrara, Notificazioni dell'Eminentissimo Mattei Arcivescovo dall'anno 1786 all'anno 1796, Circolare del Maestro di Cerimonia della Curia ai parroci di Ferrara relativa alla celebrazione dell'orazione "Pro Gratiarum Actione" in ringraziamento per il cessato terremoto, Ferrara 27 settembre 1787.*

Biblioteca *Comunale Ariostea di Ferrara, Manoscritti, cl.I, 671, Francesco Ferrazi Monici, Cronologia della città di Ferrara estratta da diversi scrittori e cronologia aggiunta della città di Ferrara (dalle origini al 1799), 19 voll., sec.XVIII.*

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Bologna, *1787.07.17, n.29*, Bologna 1787.

De Rossi M.S., *Documenti raccolti dal defunto Conte Antonio Malvasia per la storia dei terremoti ed eruzioni vulcaniche massime d'Italia, in "Memorie della Pontificia Accademia dei Nuovi Lincei", vol.5, pp.169-289*, Roma 1889.

Diario *Estero, 1787.07.27, n.1311*, Roma 1787.

Gazzetta *di Mantova, 1787.07.20, n.29*, Mantova 1787.

Gazzetta *Universale, 1787.07.21, n.58*, Firenze 1787.

Gazzetta *Universale, 1787.08.04, n.62*, Firenze 1787.

Gazzetta *Universale, 1787.08.11, n.64*, Firenze 1787.

Gennari G., *Notizie giornaliere di quanto avvenne specialmente in Padova dall'anno 1739 all'anno 1800 (ms. sec.XVIII), a cura di L.Olivato*, Cittadella 1982.

Hoff K.E.A. von, *Chronik der Erdbeben und Vulcanausbrüche, zweiter Theil vom Jahre 1760 bis 1805, und von 1821 bis 1832 n. Chr. geb., in "Geschichte der durch Überlieferung nachgewiesenen natürlichen Veränderungen der Erdoberfläche", Theil 5*, Gotha 1841.

Mercalli G., *Vulcani e fenomeni vulcanici in Italia (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1981)*, Milano 1883.

Notizie *del Mondo, 1787.07.21, n.58*, Venezia 1787.

Notizie *Diverse, 1787.07.28, n.30*, Cremona 1787.

Notizie *Diverse, 1787.08.11, n.32*, Cremona 1787.

Notizie *Diverse, 1787.08.18, n.33*, Cremona 1787.

Perrey A., *Mémoire sur les tremblements de terre de la péninsule italique, in "Mémoires Couronnés et Mémoires des Savants Étrangers de l'Académie Royale de Belgique", tomo 22 (1846-47)*, Bruxelles 1848.

Toaldo G., *Della vera influenza degli astri sulle stagioni e mutazioni di tempo. Saggio meteorologico, 3a ed.*, Padova 1797.

❑ 7 giugno 1794 Prealpi carniche

Archivio *parrocchiale di Tramonti di Sotto, Registro dei morti 1788-1817, Nota del parroco G.B.Molinari sulle vittime causate dal terremoto del 7 giugno 1794, Tramonti di Sotto 8 giugno 1794.*

Biblioteca *Civica Bertoliana di Vicenza, Manoscritti Gonzati, 21.10.26, M.Pavanello e G.Corona, Memorie estese dall'abate Michele Pavanello e da Giuseppe Corona dal 1750 a tutto 1783 continuate dallo stesso Corona sino al 18 maggio 1814.*

Biblioteca *Civica Bertoliana di Vicenza, Manoscritti Gonzati, 22.10.13, A.Arnaldi Tornieri, Memorie di Vicenza, del conte Arnaldo I.o Arnaldi Tornieri, che cominciano dall'anno 1767 18 giugno, e terminano nel 1822, sec.XIX.*

Biblioteca *Civica Bertoliana di Vicenza, Manoscritti Gonzati, 23.10.15-17 (=1673-1675), G.Favetta, Memorie di quanto successe nella città di Vicenza dall'anno 1702 sino all'anno 1816, 3 voll., sec.XIX.*

Biblioteca *Civica Bertoliana di Vicenza, Manoscritti Gonzati, 29.2.7/1 (=3328), I.Savi, Notizie meteorologiche giornaliere dal febbraio 1794 a 31 gennaio 1795.*

Biblioteca *Comunale "V.Joppi" di Udine, Manoscritti, Fondo Joppi, 1/IV, Gaetano Sturolo, Memorie corrente secolo XVIII, 1803.*

Ambraseys N.N., *The Gemona di Friuli Earthquake of 6 May 1976, in "The Gemona di Friuli Earthquake of 6 May 1976", UNESCO, Restricted Technical Report, RP/1975-76/2.222.3, pt.2*, Paris 1976.

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Barbano M.S., *Reassessing intensity of some Friuli earthquakes at the turn of the eighteenth century, in "Terra Nova", vol.5, pp.467-474*, Oxford 1993.

Bettoni P., *I terremoti della regione benacense, in "Bollettino Bimensuale del Comitato Direttivo della Società Meteorologica Italiana", s.III, vol.26 (1907), pp.29-34, 45-53, 64-67*, Torino 1907.

Cagnoli A., *Osservazioni Meteorologiche per l'Anno 1794, in "Memorie dell'Accademia di Agricoltura, Commercio ed Arti di Verona", vol.6, p.112*, Verona 1815.

Catalan T., *Gli archivi parrocchiali e i terremoti in Val di Cuna ed in Val Meduna alla fine del '700, in "Atti del Convegno, Pisa 25-27 giugno 1990", CNR-GNDT, vol.2 (Macrosismica), a cura di P.Albini e M.S.Barbano, pp.125-134*, Bologna 1991.

Corbanese G.G., *Il Friuli, Trieste e l'Istria. Grande atlante storico-cronologico comparato, 2 voll.*, Udine 1983-1987.

Giorgetti F., *Perché tanti castelli sono stati distrutti dai terremoti. Considerazioni sulla sismicità del Friuli, in "Castelli del Friuli", vol.5 (Storia ed evoluzione dell'arte delle fortificazioni in Friuli), a cura di T.Miotti, pp.323-346*, Udine 1981.

Goiran A., *Seconda appendice al catalogo dei terremoti veronesi. Memoria con documenti inediti, in "Memorie dell'Accademia di Agricoltura, Arti e Commercio di Verona, s.III, vol.67, pp.241-281*, Verona 1891.

Goiran A., *Storia sismica della provincia di Verona*, Verona 1880.

Iaccarino E. e Molin D., *Raccolta di notizie macrosismiche dell'Italia Nordorientale dall'anno 0 all'aprile 1976, CNEN, RT/DISP (78) 7*, Roma 1978.

Il terremoto *di Tramonti di Sotto cento anni fa, in "Pagine Friulane", a.7, n.4, p.2*, Udine 1894.

Mercalli G., *Vulcani e fenomeni vulcanici in Italia (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1981)*, Milano 1883.

Molinari G.B., *Memoria sul terremoto del 7 giugno 1794 conservata nell'archivio parrocchiale di Tramonti, in Il terremoto di Tramonti di Sotto cento anni fa, in "Pagine Friulane", a.7, n.4, p.2*, Udine 1894.

Penada I., *Tavole meteorologiche e necrologiche dall'anno 1791 fino*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

all'anno 1795 instituite in Padova, Padova 1794.

Piovene G., *Cronaca dei terremoti a Vicenza, in "Annali dell'Ufficio Centrale Meteorologico e Geodinamico Italiano", s.II, vol.8, a.1886, parte 4, pp.45-57*, Roma 1888.

Schorn J., *Die Erdbeben von Tirol und Vorarlberg, in "Zeitschrift des Ferdinandeums für Tirol und Vorarlberg", s.III, a.1902, fasc.46, pp.99-282*, Innsbruck 1902.

Sormani Moretti L., *La provincia di Verona*, Firenze 1904.

Taramelli T., Pirona G. A. e Tommasi A., *Dei terremoti avvenuti in Tolmezzo ed in altre località del Friuli nell'anno 1889, in "Annali dell'Ufficio Centrale Metereologico e Geodinamico Italiano", s.II, vol.12, parte I, pp.95-120*, Roma 1893.

Terremoti *accaduti a Sutrio e notati dal M.R.D.n Francesco del Negro (1762-1803), in "Pagine Friulane", a.3, n.8 (21 settembre 1890), p.136*, Udine 1890.

Terremoti, *in "L'Archeografo Triestino. Raccolta di opuscoli e notizie per Trieste e per l'Istria", vol.1, p.20*, Trieste 1829.

Toaldo G., *Descrizione meteorologica e campestre dell'anno 1794, in "Annuario astro-meteorologico con effemeridi nautiche per l'anno 1891"*, Venezia 1890.

Tommasi A., *I terremoti nel Friuli dal 1116 al 1887, in "Annali dell'Ufficio Centrale Meteorologico e Geodinamico Italiano", s.II, vol.8, a.1886, parte 4, pp.183-205*, Roma 1888.

❑ 5 febbraio 1796 Aretino

Baratta M., *Alcune considerazioni sintetiche sulla distribuzione topografica dei terremoti nella Toscana, in "Rivista Geografica Italiana", vol.1, pp.612-617, vol.2, pp.24-31*, Roma 1894-1895.

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

De Rossi M.S., *Documenti raccolti dal defunto Conte Antonio Malvasia per la storia dei terremoti ed eruzioni vulcaniche massime d'Italia, in "Memorie della Pontificia Accademia dei Nuovi Lincei", vol.5, pp.169-289*, Roma 1889.

Diario *Estero, 1796.02.19, n.2205*, Roma 1796.

Diario *Estero, 1796.02.26, n.2207*, Roma 1796.

Gazzetta *di Bologna, 1796.02.09, n.12*, Bologna 1796.

Gazzetta *di Bologna, 1796.02.16, n.14*, Bologna 1796.

Gazzetta *Toscana, 1796.02.13, n.7*, Firenze 1796.

Gazzetta *Toscana, 1796.02.20, n.8*, Firenze 1796.

Gazzetta *Universale, 1796.02.10, n.6*, Firenze 1796.

Hoff K.E.A. von, *Chronik der Erdbeben und Vulcanausbrüche, zweiter Theil vom Jahre 1760 bis 1805, und von 1821 bis 1832 n. Chr. geb., in "Geschichte der durch Überlieferung nachgewiesenen natürlichen Veränderungen der Erdoberfläche", Theil 5*, Gotha 1841.

Mercalli G., *Vulcani e fenomeni vulcanici in Italia (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1981)*, Milano 1883.

Notizie *del Mondo, 1796.02.13, n.13*, Venezia 1796.

Notizie *del Mondo, 1796.02.20, n.15*, Venezia 1796.

Perrey A., *Mémoire sur les tremblements de terre de la péninsule italique, in "Mémoires Couronnés et Mémoires des Savants Étrangers de l'Académie Royale de Belgique", tomo 22 (1846-47)*, Bruxelles 1848.

Spirito *delle Gazzette d'Oltremonti e d'Italia, 1796.02.18, n.8*, Cremona 1796.

Storietta *in ottava rima composta da un cieco in lode di Maria Santissima per l'occasione dei terremoti accaduti in Arezzo nel Febbrajo MDCCXCVI*, Arezzo 1796.

❑ 22 ottobre 1796 Emilia orientale

Archivio *della Curia Arcivescovile di Ferrara, Notificazioni dell'Eminentissimo Mattei Arcivescovo dall'anno 1796 all'anno 1807, Invito dell'arcivescovo Alessandro Mattei a partecipare nella Cattedrale alla celebrazione di un triduo per implorare la preservazione della città dai danni del terremoto, Ferrara ottobre 1796.*

Archivio *dell'Osservatorio Meteorologico di Parma, Ubaldo Bianchi, Osservazioni meteorologiche dal 1772 al 1821, sec.XIX.*

Archivio *di Stato di Mantova, Documenti Patrii, 176, G.Arrivabene, Memorie storiche di Mantova pel secolo XVIII, sec.XIX.*

Biblioteca *Civica Bertoliana di Vicenza, Manoscritti Gonzati, 21.10.22 (=3326), Cronaca autografa di monsignor canonico D.r Ignazio Savi bibliotecario comunale, comincia l'anno 1796 (1 giugno), finisce l'anno 1814 (15 febbraio).*

Biblioteca *Civica Bertoliana di Vicenza, Manoscritti Gonzati, 21.10.26, M.Pavanello e G.Corona, Memorie estese dall'abate Michele Pavanello e da Giuseppe Corona dal 1750 a tutto 1783 continuate dallo stesso Corona sino al 18 maggio 1814.*

Biblioteca *Civica Bertoliana di Vicenza, Manoscritti Gonzati, 22.10.13, A.Arnaldi Tornieri, Memorie di Vicenza, del conte Arnaldo I.o Arnaldi Tornieri, che cominciano dall'anno 1767 18 giugno, e terminano nel 1822, sec.XIX.*

Biblioteca *Civica di Mirandola, Fondo antico, 53.A.17, Francesco Lami, Memorie storiche della Mirandola, e generali specialmente del secolo XVIII.*

Biblioteca *Civica di Mirandola, Fondo antico, 54.D.5, Cronaca dal 1796 al 1802 della Mirandola, sec.XIX.*

Biblioteca *Comunale Ariostea di Ferrara, E.6.8.3, Racolta di tutti li bandi venuti fuori sotto la Repubblica Francese dal 22 Giugno 1796 al 22 Maggio 1799, tomo 3 (dal 4 al 31 Ottobre 1796), c.34, Proclama del Comitato de' Consoli di Ferrara relativo all'obbligo dei proprietari di provvedere alla riparazione delle strutture pericolanti a causa del terremoto, Ferrara 24 ottobre 1796.*

Biblioteca *Comunale Ariostea di Ferrara, Manoscritti, cl.I, 596, Guido Pozzati, Memorie patrie ferraresi dal 1007 a tutto il 1835, sec.XIX.*

Biblioteca *Comunale Ariostea di Ferrara, Manoscritti, cl.I, 647, Gaetano Lodi, Effemeride ferrarese ovvero memorie per Gaetano Lodi quondam Venanzio dal 1007 al 1867, 2 voll., sec.XIX.*

Biblioteca *Comunale Ariostea di Ferrara, Manoscritti, cl.I, 671, Francesco Ferrazi Monici, Cronologia della città di Ferrara estratta da diversi scrittori e cronologia aggiunta della città di Ferrara (dalle origini al 1799), 19 voll., sec.XVIII.*

Biblioteca *Comunale Classense di Ravenna, Manoscritti, 3.4.C, Benedetto Fiandrini, Annali ravennati dalla fondazione della città sino alla fine del secolo XVIII [...] compilati da don Benedetto Fiandrini monaco casinense di San Vitale di Ravenna, 4 voll., sec.XVIII.*

Biblioteca *Comunale di Correggio, Archivio di memorie patrie, b.154, fasc.1, Pietro Vellani, Diario Correggese (1794-1804), 2 voll., sec.XIX.*

Biblioteca *del Seminario Vescovile di Mantova, Manoscritti, X-H-38/53, V.Rosa, Memorie mie, 16 voll., secc.XVIII-XIX.*

Biblioteca *Statale di Lucca, Manoscritti, 2771, Pierantonio Butori, Tavole delle giornaliere osservazioni meteorologiche fatte dal Can. Pier Antonio Butori di Camaiore, 1777-1832.*

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Beloch K.J., *Storia della popolazione d'Italia, a cura della Società Italiana di Demografia Storica*, Firenze 1994.

Benassi P., *Materiali per la storia dei fenomeni sismici della regione parmense*, Parma 1899.

Bettoni P., *Note storiche su terremoti, in "Annali dell'Ufficio Centrale Meteorologico e Geodinamico Italiano", s.II, vol.8, a.1886, parte 4, pp.209-219*, Roma 1888.

Bettoni P., *Cronistoria sismica della regione benacense, in "Commentari dell'Ateneo di Brescia per l'anno 1908"*, Brescia 1908.

Cagnoli A., *Osservazioni meteorologiche per l'anno 1796, in "Memorie dell'Accademia di Agricoltura, Commercio ed Arti di Verona", vol.6*, Verona 1815.

Corbanese G.G., *Il Friuli, Trieste e l'Istria. Grande atlante storico-cronologico comparato, 2 voll.*, Udine 1983-1987.

Davia E., *Cronistoria del terremoto a Ferrara, in "Il Duca", a.2, n.3, pp.1-2, n.5, pp.6-7, n.6, pp.6-7*, Ferrara 1909.

De Rossi M.S., *Documenti raccolti dal defunto Conte Antonio Malvasia per la storia dei terremoti ed eruzioni vulcaniche massime d'Italia, in "Memorie della Pontificia Accademia dei Nuovi Lincei", vol.5, pp.169-289*, Roma 1889.

Diario *Estero, 1796.11.04, n.2279*, Roma 1796.

Gazzetta *di Bologna, 1796.10.22, n.79*, Bologna 1796.

Gazzetta *Universale, 1796.10.27, n.43*, Firenze 1796.

Gazzetta *Universale, 1796.11.03, n.44*, Firenze 1796.

Gionta S., *Il Fioretto delle croniche di Mantova raccolto da Stefano Gionta notabilmente accresciuto e continuato sino all'anno 1844 per cura di Antonio Mainardi*, Mantova 1844.

Goiran A., *Seconda appendice al catalogo dei terremoti veronesi. Memoria con documenti inediti, in "Memorie dell'Accademia di Agricoltura, Arti e Commercio di Verona, s.III, vol.67, pp.241-281*, Verona 1891.

Goiran A., *Storia sismica della provincia di Verona*, Verona 1880.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Guarini F., *I terremoti a Forlì in varie epoche*, Forlì 1880.

Guidi P., *I terremoti lucchesi (anni 1112-1915)*, Lucca 1915.

Guidicini G., *Diario Bolognese dall'anno 1796 al 1818*, Bologna 1886.

I morti. *Memorie di un anonimo, in "Archivio Storico Veronese", vol.6, fasc.16, pp.201-208; fasc.17, pp.289-302*, Verona 1880.

Manini Ferrante G., *Compendio della storia sacra e politica di Ferrara (dall'anno 330 all'anno 1808)*, Ferrara 1810.

Mantovani, *Il territorio sermidese e limitrofi*, Bergamo 1886.

Mercalli G., *Vulcani e fenomeni vulcanici in Italia (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1981)*, Milano 1883.

Morandi G.B., *I terremoti del Novarese, in "Pro Fratibus", numero unico*, Novara s.d.

Nardini F., *Brescia e provincia, storia per date dalla preistoria al 1980*, Brescia 1982.

Notizie *del Mondo, 1796.10.29, n.87*, Venezia 1796.

Piovene G., *Cronaca dei terremoti a Vicenza, in "Annali dell'Ufficio Centrale Meteorologico e Geodinamico Italiano", s.II, vol.8, a.1886, parte 4, pp.45-57*, Roma 1888.

Simoni G., *Cronistoria del comune di Medicina (dalle origini al 1880)*, Bologna 1880.

Sormani Moretti L., *La provincia di Verona*, Firenze 1904.

Tommasi A., *I terremoti nel Friuli dal 1116 al 1887, in "Annali dell'Ufficio Centrale Meteorologico e Geodinamico Italiano", s.II, vol.8, a.1886, parte 4, pp.183-205*, Roma 1888.

Uccellini P., *Dizionario storico di Ravenna e di altri luoghi di Romagna (ristampa anastatica, Bologna 1968)*, Ravenna 1855.

Volta L.C., *Compendio cronologico-critico della storia di Mantova dalla sua fondazione sino ai nostri tempi*, Mantova 1807.

❑❑ 26 maggio 1798 Siena

Archivio *di Stato di Firenze, Segreteria del Regio Diritto, filza 1199, n.24, Lettera del segretario del Regio Diritto senatore Giovanni Battista Cellesi al granduca di Toscana Ferdinando III di Lorena relativa al restauro della chiesa di S.Sigismondo di Gaiole danneggiata dal terremoto del 26 maggio 1798, Firenze 22 ottobre 1798.*

Archivio *di Stato di Firenze, Segreteria del Regio Diritto, filza 1199, n.24, Lettera del vescovo di Fiesole al segretario del Regio Diritto senatore Giovanni Battista Cellesi relativa al restauro della chiesa di S.Sigismondo di Gaiole danneggiata dal terremoto del 26 maggio 1798, Fiesole 13 ottobre 1798.*

Biblioteca *Civica Bertoliana di Vicenza, Manoscritti Gonzati, 22.10.13, A.Arnaldi Tornieri, Memorie di Vicenza, del conte Arnaldo I.o Arnaldi Tornieri, che cominciano dall'anno 1767 18 giugno, e terminano nel 1822, sec.XIX.*

Biblioteca *Marucelliana di Firenze, Manoscritti, D.9 (18), Parallelo dei tremuoti di Napoli e di Siena, sec.XIX.*

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Benucci V., *Notizie relative ai terremoti dal 1294 al 1900 del territorio senese, in Id., "Siena città di terremoti? Rispondono la storia, la letteratura e la scienza", pp.216-223*, Siena 1986.

Benucci V., *Siena città di terremoti? Rispondono la storia, la letteratura e la scienza*, Siena 1986.

Busi G., *The seismic history of Italy in the Hebrew sources, in Earthquakes in the past. Multidisciplinary approaches, a cura di E.Boschi, R.Funiciello, E.Guidoboni e A.Rovelli, "Annali di Geofisica", vol.38 (1995), pp.473-478*, Roma 1996.

Campani G e Toscani C., *Su i terremoti avvenuti in Siena nell'aprile del 1859 e nei tempi precedenti, in "Il Nuovo Cimento", vol.9 (1859), pp.274-293*, Pisa 1859.

Cancani A., *Sulla distribuzione dell'intensità delle repliche nei periodi sismici italiani, in "Bollettino della Società Sismologica Italiana", vol.8 (1902-1903), pp.17-48*, Modena 1903.

Carletti P., *Articolo di lettera del Chiar.mo Padre Pio Carletti delle Scuole pie Professore di Fisica, e Matematica nel Collegio Tolomei sul terremoto di Siena del 26 maggio 1798, in "Osservatore Piemontese", a.1798, n.8, pp.124-126*, Torino 1798.

Cecchini G., *Il terremoto del 1798 e alcuni edifici monumentali senesi, in "Bullettino Senese di Storia Patria", a.1943, fasc.1, pp.8-22*, Siena 1943.

De Rossi M.S., *Documenti raccolti dal defunto Conte Antonio Malvasia per la storia dei terremoti ed eruzioni vulcaniche massime d'Italia, in "Memorie della Pontificia Accademia dei Nuovi Lincei", vol.5, pp.169-289*, Roma 1889.

Editto *del vicario del Tribunale di Giustizia di Siena Marco Baccini relativo alle disposizioni emanate per le rappresentazioni teatrali e le feste carnevalesche in seguito ai danni causati dal terremoto del 26 maggio 1798, Siena 8 gennaio 1799, in V.Benucci, "Siena città di terremoti? Rispondono la storia, la letteratura e la scienza", p.203*, Siena 1986.

Fondelli V., *Della probabile origine dei terremoti e specialmente di quelli che funestano la Città di Siena ed il suo Territorio. Memoria [...] corredata di appendice contenente i prospetti che furono compilati dai chiarissimi professori Cav. Giovanni Campani e Cav. Cesare Toscani*, Siena 1887.

Gatteschi G.G., *Articolo di lettera del Sig. Dot. Gatteschi Professore di Fisica in questa Università al Celeb. Sig. Vassalli ugualmente Professore di Fisica nell'Università di Torino sul terremoto di Siena del 26 maggio 1798, in A.Soldani, "Relazione del terremoto accaduto in Siena il dì 26 maggio 1798", pp.93-98*, Siena 1798.

Gazzetta *di Bologna, 1798.06.02, n.44*, Bologna 1798.

Gazzetta *di Bologna, 1798.06.05, n.45*, Bologna 1798.

Gazzetta *di Bologna, 1798.06.09, n.46*, Bologna 1798.

Gazzetta *di Bologna, 1798.06.30, n.52*, Bologna 1798.

Gazzetta *Piemontese, 1798.06.06*, Torino 1798.

Giornale *degli Amici della Libertà Italiana, 1798.06.14, n.12*, Mantova 1798.

Gurrieri F., *Tecniche premoderne di prevenzione sismica (Toscana, Appennino Tosco-Emiliano e Romagnolo, in "La protezione del patrimonio culturale, la questione sismica", II seminario nazionale di studio, Roma S.Michele 9-10 aprile 1997, coordinato da R.Ballardini. Contributi preliminari, a cura di P.R.David e M.Guccione, Ministero per i Beni Culturali e Ambientali, Dipartimento per la Protezione Civile, Comitato Nazionale per la prevenzione del patrimonio culturale dal rischio sismico, pp.85-89*, Roma 1997.

Hoff K.E.A. von, *Chronik der Erdbeben und Vulcanausbrüche, zweiter Theil vom Jahre 1760 bis 1805, und von 1821 bis 1832 n. Chr. geb., in "Geschichte der durch Überlieferung nachgewiesenen natürlichen Veränderungen der Erdoberfläche", Theil 5*, Gotha 1841.

Libertà *Eguaglianza, 1798.06.08, n.21*, Mantova 1798.

Mercalli G., *Vulcani e fenomeni vulcanici in Italia (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1981)*, Milano 1883.

Moreschini M., *Ragionamento storico-filosofico sul tremuoto accaduto in Camerino il dì 28 luglio 1799*, Camerino 1802.

Notificazione *del governatore di Siena Vincenzo Martini relativa alle disposizioni emanate per il reperimento del legname necessario per i lavori di puntellamento e restauro dei danni causati dal terremoto del 26 maggio 1798, Siena 4 giugno 1798, in V.Benucci, "Siena città di terremoti? Rispondono la storia, la letteratura e la scienza", p.197*, Siena 1986.

Notificazione *del governatore di Siena Vincenzo Martini relativa alle disposizioni emanate dal granduca Ferdinando III sul regolamento da osservare nell'esecuzione dei lavori di ricostruzione e di restauro dei danni causati dal terremoto del 26 maggio 1798, Siena 30 luglio 1798, in V.Benucci, "Siena città di terremoti? Rispondono la storia, la letteratura e la scienza", p.205*, Siena 1986.

Notizie *del Mondo, 1798.06.08, n.139*, Venezia 1798.

Notizie *del Mondo, 1798.06.11, n.141*, Venezia 1798.

Notizie *del Mondo, 1798.06.12, n.142*, Venezia 1798.

Notizie *del Mondo, 1798.06.26, n.154*, Venezia 1798.

Perrey A., *Mémoire sur les tremblements de terre de la péninsule italique, in "Mémoires Couronnés et Mémoires des Savants Étrangers de l'Académie Royale de Belgique", tomo 22 (1846-47)*, Bruxelles 1848.

Pilla L., *Istoria del tremuoto che ha devastato i paesi della costa toscana il dì 14 agosto 1846 (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1985)*, Pisa 1846.

Rezzadore P., *Il mondo ne' suoi fulgori e tremori*, Firenze 1914.

Serpieri A., *Il terremoto di Rimini della notte 17-18 marzo 1875 e considerazioni generali sopra varie teorie sismologiche*, Urbino 1878.

Soldani A., *Relazione del terremoto accaduto in Siena il dì 26 maggio 1798 divisa in sei lettere*, Siena 1798.

❑❑ 12 maggio 1802 Valle dell'Oglio

Archivio *dell'Osservatorio Meteorologico di Brera di Milano, s.s., Registro meteorologico dell'Osservatorio di Brera per l'anno 1802.*

Archivio *dell'Osservatorio Meteorologico di Parma, Ubaldo Bianchi, Osservazioni meteorologiche dal 1772 al 1821, sec.XIX.*

Archivio *di Stato di Brescia, Prefettura dipartimentale del Mella,*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Sanità, b.313, Richiesta di aiuti per gli abitanti di Orzinuovi colpiti dal terremoto del 12 maggio 1802, Orzinuovi 12 maggio 1802.

***Archivio** di Stato di Brescia, Prefettura dipartimentale del Mella, Sanità, b.313, Rapporto dell'architetto Giovanni Donegani al commissario straordinario del Mella, Orzinuovi 25 maggio 1802.*

***Archivio** di Stato di Brescia, Prefettura dipartimentale del Mella, Sanità, b.313, Disposizioni amministrative varie in merito al terremoto del 12 maggio 1802.*

***Archivio** di Stato di Piacenza, Gridario, tomo 15, c.66, Avviso alla popolazione di Piacenza per un triduo in onore della Beata Vergine di Campagna, Piacenza 16 maggio 1802.*

***Archivio** parrocchiale di Ostiglia, G.Boccalletti, Cronache Ostigliesi, sec.XIX.*

***Archivio** Storico Diocesano di Mantova, D.Monti, Memorie locali e politiche del parroco di Castellucchio, 2 voll., secc.XVIII-XIX.*

***Biblioteca** Civica Bertoliana di Vicenza, Manoscritti Gonzati, 22.10.13, A.Arnaldi Tornieri, Memorie di Vicenza, del conte Arnaldo I.o Arnaldi Tornieri, che cominciano dall'anno 1767 18 giugno, e terminano nel 1822, sec.XIX.*

***Biblioteca** Civica di Casalmaggiore, XX-H-25, G.Morisio, Memorie di Casalmaggiore dal 1787 al 1827, vol.3, secc.XVIII-XIX.*

***Biblioteca** Civica "Bonetta" di Pavia, III.1, L.Fenini, Diario, 2 voll., secc.XVIII-XIX.*

***Biblioteca** Civica "Queriniana" di Brescia, Manoscritti, F.II.21, Diario meteorologico bresciano dal 4 giugno 1801 al 9 febbraio 1831, sec.XIX.*

***Biblioteca** Comunale di Correggio, Archivio di memorie patrie, b.154, fasc.1, Pietro Vellani, Diario Correggese (1794-1804), 2 voll., sec.XIX.*

***Biblioteca** Comunale di Correggio, Archivio di memorie patrie, b.154, fasc.3, Pietro Vellani, Diario di notizie patrie, 1802.*

***Biblioteca** Comunale di Crema, Manoscritti, 249, Luigi Massari, Informazione sul fatto che determinò la municipalità di Crema a chiedere tutta in corpo la sua dimissione all'epoca che si diedero in duomo gli esercizi spirituali subito dopo la terribile scossa di terremoto del 12 maggio 1802.*

***Biblioteca** Comunale "Passerini Landi" di Piacenza, Manoscritti, Pall.124, G.F.Bugoni, Cronaca di Piacenza (dal 1801 al 1852), sec.XIX.*

***Biblioteca** Comunale "Passerini Landi" di Piacenza, Manoscritti, Pall.125, Antonio Salvi, Cronaca degli avvenimenti della città di Piacenza in modo speciale dei fatti accaduti fra il 1775 e il 1816, sec.XIX.*

***Biblioteca** Comunale "Passerini Landi" di Piacenza, Schedario Rapetti, "Terremoto", sec.XX.*

***Biblioteca** del Seminario Vescovile di Asti, s.s., Stefano Giuseppe Incisa, Giornale della città d'Asti dell'anno 1802.*

***Biblioteca** del Seminario Vescovile di Mantova, Manoscritti, X-H-38/53, V.Rosa, Memorie mie, 16 voll., secc.XVIII-XIX.*

***Biblioteca** Statale di Cremona, Cons. Crem., E.III, Luigi Clementi, Memorie raccolte di cose successe in Cremona in diverse epoche, 3 voll., sec.XIX.*

***Biblioteca** Statale di Lucca, Manoscritti, 2771, Pierantonio Butori, Tavole delle giornaliere osservazioni meteorologiche fatte dal Can. Pier Antonio Butori di Camaiore, 1777-1832.*

Agnelli G., *I terremoti registrati nelle cronache lodigiane, in "Archivio storico per la città e comuni del circondario di Lodi", s.II, vol.14, pp.90-96*, Lodi 1895.

Balis E., *Per le fauste nozze di Vaccani Marietta da Pandino col dottore in legge Pietro Donati di Crema*, Crema 1859.

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Baratta M., *Saggio dei materiali per una storia dei fenomeni sismici avvenuti in Italia, raccolti dal prof. Michele Stefano de Rossi, in "Bollettino della Società Geologica Italiana", vol.18, pp.432-460*, Roma 1899.

Baratta M., *Il terremoto sentito in Lombardia il 27 novembre 1894. Contribuzione allo studio dell'attività sismica nell'Italia settentrionale, in "Atti della Società Toscana di Scienze Naturali residente in Pisa. Processi verbali", vol.10, pp.41-55*, Pisa 1895-1897.

Baratta M., *Il terremoto vogherese del 17 ottobre 1894 e sulla attività sismica nell'appennino pavese, in "Rendiconti del Regio Istituto Lombardo di Scienze, Lettere ed Arti", s.II, vol.28, pp.178-193*, Milano 1895.

Baratta M., *Materiali per un catalogo dei fenomeni sismici avvenuti in Italia 1800-1872, in "Memorie della Società Geografica Italiana", vol.7, pp.81-164*, Roma 1897.

Barbieri L., *Compendio cronologico della storia di Crema dalla sua fondazione fino ai nostri giorni, in "Biblioteca Storica Cremasca", n.2*, Crema 1887.

Benassi P., *Materiali per la storia dei fenomeni sismici della regione parmense*, Parma 1899.

Bettoni P., *I terremoti della regione benacense, in "Bollettino Bimensuale del Comitato Direttivo della Società Meteorologica Italiana", s.III, vol.26 (1907), pp.29-34, 45-53, 64-67*, Torino 1907.

Biffignandi G., *Memorie istoriche della città di Vigevano dall'anno 1796 all'anno 1820, edite ed annotate a cura del Prof. Alessandro Colombo, in "Viglevanum", a.6, fasc.1*, Vigevano 1912.

Brega F., Stucchi M., Bassi G. e De Martin M., *The Soncino earthquake of May 12, 1802, in "Atlas of Isoseismal Maps of Italian Earthquakes", CNR-PFG, Quaderni de «La Ricerca Scientifica», n.114, vol.2A, pp.72-73*, Roma 1985.

Canobbio G.B., *Topografia fisica della città e contado di Genova*, Genova 1840.

Caparrotti C., *Memoria istorico-fisica del terremoto accaduto in Lombardia li 12 maggio 1802*, Milano 1802.

Capsoni G., *Notizie riguardanti la città di Pavia raccolte da un suo cittadino*, Pavia 1876.

Cassinis G.B., *Cronaca (1798-1806), in I.Scovazzi e F.Noberasco, La rivoluzione democratica e l'impero napoleonico a Savona secondo una cronaca contemporanea, "Atti della Società Savonese di Storia Patria", vol.11, pp.31-237*, Savona 1929.

Ceruti P., *Biografia soncinate*, Milano 1834.

Cortemiglia G.C., *Manifestazioni sismiche recenti nel tortonese, in "Julia Dertona", s.II, a.29, fasc.61, pp.5-22*, Tortona 1982.

Dal Verme G., *Compendio della storia di Piacenza (dalle origini al 1802), parte 1*, Piacenza 1828.

De Rossi M.S., *Documenti raccolti dal defunto Conte Antonio Malvasia per la storia dei terremoti ed eruzioni vulcaniche massime d'Italia, in "Memorie della Pontificia Accademia dei Nuovi Lincei", vol.5, pp.169-289*, Roma 1889.

***Epigrafe** posta in una nicchia sul muro di una casa semidiroccata di via Roma, di fronte al numero civico 30, a Orzinuovi in memoria del terremoto del 12 maggio 1802, in M.Baratta, Il terremoto sentito in Lombardia il 27 novembre 1894. Contribuzione allo studio dell'attività sismica nell'Italia settentrionale, "Atti della Società Toscana di Scienze Naturali residente in Pisa. Processi verbali", vol.10, p.49, nota 2*, Pisa 1895-1897.

Galantino F., *Storia di Soncino*, Soncino 1869.

***Gazzetta** Nazionale della Liguria, 1802.05.15, n.49*, Genova 1802.

***Gazzetta** Nazionale di Bologna, 1802.05.18, n.40*, Bologna 1802.

***Gazzetta** Nazionale di Bologna, 1802.05.25, n.42*, Bologna 1802.

***Gazzetta** Nazionale di Bologna, 1802.06.01, n.44*, Bologna 1802.

Gentile C., *Compendio storico-cronologico degli avvenimenti più memorabili riguardanti la regia città di Pavia*, Pavia 1812.

***Giornale** di Voghera, 1932.01.21, a.10, n.3*, Voghera 1932.

Goiran A., *Storia sismica della provincia di Verona*, Verona 1880.

Grandi A., *Descrizione dello stato fisico-politico-statistico-storico-biografico della provincia e diocesi di Cremona, vol.1*, Cremona 1856.

Gräberg G., *Annali di geografia e statistica, 2 voll.*, Genova 1802.

Hoff K.E.A. von, *Chronik der Erdbeben und Vulcanausbrüche, zweiter Theil vom Jahre 1760 bis 1805, und von 1821 bis 1832 n. Chr. geb., in "Geschichte der durch Überlieferung nachgewiesenen natürlichen Veränderungen der Erdoberfläche", Theil 5*, Gotha 1841.

***Il Corriere** Milanese, 1802.05.17, n.39*, Milano 1802.

***Il Corriere** Milanese, 1802.05.20, n.40*, Milano 1802.

Manfredi G., *Storia di Voghera*, Voghera 1908.

Manini L., *Memorie storiche della città di Cremona, 2 voll.*, Cremona 1819-1820.

Mercalli G., *Vulcani e fenomeni vulcanici in Italia (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1981)*, Milano 1883.

Mercalli G., *I terremoti della Liguria e del Piemonte*, Napoli 1897.

Mojon G. e Mojon B., *Osservazioni meteorologiche fatte in Genova nel maggio 1802, in "Memorie della Società Medica di emulazione di Genova", tomo II, primo quadrimestre*, Genova 1803.

Mondello U., *La propagazione nell'Alto Tirreno del terremoto bresciano del 1802, in "Bollettino della Società Sismologica Italiana", vol.33 (1935), pp.105-108*, Roma 1935.

Nardini F., *Brescia e provincia, storia per date dalla preistoria al 1980*, Brescia 1982.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Notizie del Mondo, 1802.05.15, n.39, Venezia 1802.

Perini F., *Delle chiese d'Orzinuovi*, Orzinuovi s.d.

Perolini M., *Testimonianze storiche per la piazza del Duomo con la serie dei rettori di Crema*, Crema 1983.

Perrey A., *Mémoire sur les tremblements de terre de la péninsule italique, in "Mémoires Couronnés et Mémoires des Savants Étrangers de l'Académie Royale de Belgique", tomo 22 (1846-47)*, Bruxelles 1848.

Piovene G., *Cronaca dei terremoti a Vicenza, in "Annali dell'Ufficio Centrale Meteorologico e Geodinamico Italiano", s.II, vol.8, a.1886, parte 4, pp.45-57*, Roma 1888.

***Relazione** dell'anno 1802, in "Giornale Astrometeorologico per l'anno 1804"*, Venezia 1804.

Rossi A.D., *Ristretto di storia patria ad uso de' Piacentini*, Piacenza 1829.

Scovazzi I. e Noberasco F., *La rivoluzione democratica e l'impero napoleonico a Savona secondo una cronaca contemporanea, in "Atti della Società Savonese di Storia Patria", vol.11, pp.31-237*, Savona 1929.

Sforza Benvenuti F., *Storia di Crema*, Milano 1859.

Sormani Moretti L., *La provincia di Verona*, Firenze 1904.

Timolati A., *Monografia dell'Ospitale Maggiore di Lodi*, Lodi 1883.

Tommaselli G., *Osservazioni meteorologiche per l'anno 1802, in "Memorie dell'Accademia di Agricoltura, Commercio ed Arti di Verona", vol.7*, Verona 1815.

Zanon F.S., *Storia sismica della provincia di Venezia, in "Annuario dell'Osservatorio geofisico del seminario patriarcale di Venezia", s.II, a.10, pp.53-89*, Verona 1937.

❑ 26 agosto 1806 Colli Albani

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Baratta M., *Materiali per un catalogo dei fenomeni sismici avvenuti in Italia 1800-1872, in "Memorie della Società Geografica Italiana", vol.7, pp.81-164*, Roma 1897.

Baratta M., *Saggio dei materiali per una storia dei fenomeni sismici avvenuti in Italia, raccolti dal prof. Michele Stefano de Rossi, in "Bollettino della Società Geologica Italiana", vol.18, pp.432-460*, Roma 1899.

Bauco T., *Storia della città di Velletri, 2a ed., 2 voll.*, Velletri 1851.

Capocci E., *Catalogo de' tremuoti avvenuti nella parte continentale del Regno delle Due Sicilie posti in raffronto con le eruzioni vulcaniche ed altri fenomeni cosmici, tellurici e meteorici, in "Atti del Reale Istituto d'Incoraggiamento alle Scienze Naturali di Napoli", tomo 9, pp.337-378*, Napoli 1861.

Caputo M. e Faita G., *Primo catalogo dei maremoti delle coste italiane, in "Atti della Accademia Nazionale dei Lincei. Memorie. Classe di Scienze fisiche, matematiche e naturali", a.381, s.VIII, vol.17, sez.1a (Matematica, meccanica, astronomia, geodesia e geofisica), fasc.7, pp.231-356*, Roma 1984.

De Rossi M.S., *Documenti raccolti dal defunto Conte Antonio Malvasia per la storia dei terremoti ed eruzioni vulcaniche massime d'Italia, in "Memorie della Pontificia Accademia dei Nuovi Lincei", vol.5, pp.169-289*, Roma 1889.

Dell'Olio A. e Molin D., *Catalogo macrosismico del Lazio dall'anno 1000 al 1975, ENEA (inedito)*, 1980.

***Diario** Ordinario, 1806.08.27, n.69*, Roma 1806.

***Diario** Ordinario, 1806.08.30, n.70*, Roma 1806.

***Epigrafe** posta nella cattedrale di Velletri in memoria del terremoto del 26 agosto 1806, 1832, in T.Bauco, "Storia della città di Velletri", 2a ed., vol.2, p.211*, Velletri 1851.

Galli I., *I terremoti nel Lazio*, Velletri 1906.

***Gazzetta** di Genova, 1806.09.20, n.76*, Genova 1806.

***Gazzetta** Universale di Fuligno, 1806.09.05, n.36*, Foligno 1806.

***Gazzetta** Universale, 1806.09.02, n.70*, Firenze 1806.

Gilii F.L., *Risultati delle osservazioni meteorologiche fatte l'anno 1806 da Filippo Luigi Gilii nella Specola pontificia vaticana*, Roma 1807.

Giorni F., *Storia di Albano*, Roma 1842.

Lais G., *Terremoti osservati alla Specola Vaticana, in "Bollettino Mensuale dell'Osservatorio Centrale del Real Collegio Carlo Alberto in Moncalieri", s.II, vol.12, pp.80-81*, Torino 1892.

Maramai A. e Tertulliani A., *Some events in Central Italy: are they all tsunamis? A revision for the Italian tsunami catalog, in "Annali di Geofisica", vol.37 (1994), pp.997-1008*, Roma 1994.

Mercalli G., *Vulcani e fenomeni vulcanici in Italia (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1981)*, Milano 1883.

Mercalli G., *Le case che si sfasciano ed i terremoti, in "La Rassegna Nazionale", a.6, vol.21, pp.255-264*, Firenze 1885.

Molin D., *Sulla sismicità storica dei Colli Albani, CNEN, RT/AMB (81) 11*, Roma 1981.

***Notizie** del Mondo, 1806.09.06, n.73*, Venezia 1806.

Perrey A., *Mémoire sur les tremblements de terre de la péninsule italique, in "Mémoires Couronnés et Mémoires des Savants Étrangers de l'Académie Royale de Belgique", tomo 22 (1846-47)*, Bruxelles 1848.

Seghetti D., *Memorie storiche di Tuscolo antico e nuovo*, Roma 1891.

Spadea M.C., Vecchi M., Gardellini P. e Del Mese S., *The Nemi Earthquake of August 26, 1806, , in "Atlas of Isoseismal Maps of Italian Earthquakes", a cura di D.Postpischl, CNR-PFG, Quaderni de «La Ricerca Scientifica», n.114, vol.2A, pp.76-77*, Roma 1985.

❑❑❑ 2 aprile 1808 Valle del Pellice

***Archivio** Comunale di Luserna, c.158, fasc.1101, Registre des deliberations de la Mairie de Luserne commencé le 29 mars 1808.*

***Archivio** Comunale di Luserna, c.158, fasc.1102, Registre des deliberations du conseil municipal commencé le 28 Jullet 1808.*

***Archivio** della Curia Vescovile di Asti, Amministrazione particolare della Diocesi, mazzo 13bis, fasc.8, Carteggio intercorso tra la Curia e la parrocchia di Castello d'Annone (1764-1946), negativo.*

***Archivio** della Curia Vescovile di Asti, Amministrazione particolare della Diocesi, mazzo 13bis, fasc.15, Carteggio intercorso tra la Curia e la parrocchia di Castelnuovo Calcea (1764-1946), negativo.*

***Archivio** della Curia Vescovile di Asti, Amministrazione particolare della Diocesi, mazzo 13bis, fasc.9, Carteggio intercorso tra la Curia e la parrocchia di Vinchio (1588-1954), negativo.*

***Archivio** di Stato di Genova, Prefettura francese, n.gen.1286, Corrispondenza dei sindaci di levante sui danni dei comuni (1805-1810), negativo.*

***Archivio** di Stato di Genova, Prefettura francese, n.gen.206, Restauri, edifici pubblici (1806-1813), negativo.*

***Archivio** di Stato di Genova, Prefettura francese, n.gen.43, Incendi, Corrispondenza diversa dei 4 circondari relativa alla costruzione delle case e regolamenti sopra gli incendi (1806-1810), negativo.*

***Archivio** di Stato di Genova, Prefettura francese, n.gen.43, Incendi, Regolamenti per la costruzione delle case (1810), negativo.*

***Archivio** di Stato di Genova, Prefettura francese, n.gen.52, Documenti e decreti, Tortona (1806-1814), negativo.*

***Archivio** di Stato di Genova, Prefettura francese, n.gen.65, Lettere di Sottoprefetti e di sindaci alla prefettura di Genova relativamente ad oggetti diversi (1806-1814), negativo.*

***Archivio** di Stato di Genova, Prefettura francese, n.gen.87, Restauri, edifici pubblici (1806-1813), negativo.*

***Archivio** di Stato di Savona, Comune di Savona II, cart.51, Journal barometrique thermometrique higrometrique par l'abbé Seirullo Laurent Jean Baptiste, avril 1808.*

***Archivio** di Stato di Savona, Comune di Savona II, cart.51, Observations meteorologiques, avril 1808.*

***Archivio** di Stato di Torino, Sezioni riunite, Intendenza di Pinerolo, cart.II, sez.14, art.11, Lettera del Sindaco di Torre Pellice G.P.Brezzi al Sottoprefetto di Pinerolo sui danni causati dal terremoto del 2 aprile 1808, Torre Pellice 8 aprile 1808.*

***Archivio** di Stato di Torino, Sezioni riunite, Intendenza di Pinerolo, cat.II, sez.14, art.11, Lettera del Sindaco di Bibiana Bertini al Sottoprefetto di Pinerolo sui danni causati dal terremoto del 2 aprile 1808, Bibiana 4 aprile 1808.*

***Archivio** di Stato di Torino, Sezioni riunite, Intendenza di Pinerolo, cat.II, sez.14, art.11, Elenco dei danni causati dal terremoto del 2 aprile 1808 nel comune di Roletto.*

***Archivio** di Stato di Torino, Sezioni riunite, Intendenza di Pinerolo, cat.II, sez.14, art.11, Lettera del Sindaco di Torre Pellice G.P.Brezzi al Sottoprefetto di Pinerolo sui danni causati dal terremoto del 2 aprile 1808, Torre Pellice 8 aprile 1808.*

***Archivio** di Stato di Torino, Sezioni riunite, Intendenza di Pinerolo, cat.II, sez.14, art.11, Lettera del Sindaco di Campiglione J.Massel al Sottoprefetto di Pinerolo sui danni causati dal terremoto del 2 aprile 1808, 12 aprile 1808.*

***Archivio** di Stato di Torino, Sezioni riunite, Intendenza di Pinerolo, cat.II, sez.14, art.11, Lettera del Sindaco di Famolasco S.Buffa al Sottoprefetto di Pinerolo sui danni causati dal terremoto del 2 aprile 1808, Famolasco 8 aprile 1808.*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

***Archivio** di Stato di Torino, Sezioni riunite, Intendenza di Pinerolo, cat.II, sez.14, art.11, Lettera del Sindaco di Luserna G.Beja al Sottoprefetto di Pinerolo, Luserna 3 aprile 1808.*

***Archivio** di Stato di Torino, Sezioni riunite, Intendenza di Pinerolo, cat.II, sez.14, art.11, G.Turina, Delibérations de la Mairie (extrait des registres) 3 aprile 1808.*

***Archivio** di Stato di Torino, Sezioni riunite, Intendenza di Pinerolo, cat.II, sez.14, art.11, Descrizione dei danni subiti dal comune di Osasco a causa del terremoto del 2 aprile 1808.*

***Archivio** di Stato di Torino, Sezioni riunite, Intendenza di Pinerolo, cat.II, sez.14, art.11, Elenco e descrizione dei danni subiti dagli edifici del comune di Torre Pellice a causa del terremoto del 2 aprile 1808.*

***Archivio** di Stato di Torino, Sezioni riunite, Intendenza di Pinerolo, cat.II, sez.14, art.11, Lettera del Sindaco di Bricherasio G.Bolla al sottoprefetto di Pinerolo sui danni causati dal terremoto del 2 aprile 1808, Bricherasio 9 aprile 1808.*

***Archivio** di Stato di Torino, Sezioni riunite, Intendenza di Pinerolo, cat.II, sez.14, art.11, Relazione di perizie eseguite su edifici pubblici e privati del comune di Pinasca danneggiati dal terremoto del 2 aprile 1808, Pinasca 10 aprile 1808.*

***Archivio** di Stato di Torino, Sezioni riunite, Intendenza di Pinerolo, cat.II, sez.14, art.11, Lettera del Sindaco di Bricherasio al Sottoprefetto di Pinerolo sul terremoto del 2 aprile 1808, Bricherasio 4 aprile 1808.*

***Archivio** di Stato di Torino, Sezioni riunite, Intendenza di Pinerolo, cat.II, sez.14, art.11, Lettera privata del Sindaco di Torre Pellice G.P.Brezzi riguardante il terremoto del 2 aprile 1808.*

***Archivio** di Stato di Torino, Sezioni riunite, Intendenza di Pinerolo, cat.II, sez.14, art.11, Relazione di perizie eseguite su edifici pubblici e privati del comune di Villarperosa danneggiati dal terremoto del 2 aprile 1808.*

***Archivio** di Stato di Torino, Sezioni riunite, Intendenza di Pinerolo, cat.II, sez.14, art.11, Corrispondenza varia, 1808-1813.*

***Archivio** di Stato di Torino, Sezioni riunite, Intendenza di Pinerolo, cat.II, sez.14, art.11, Perizia eseguita dall'architetto S.Angelin sugli edifici del comune di Cavour danneggiati dal terremoto del 2 aprile 1808, 11 aprile 1808.*

***Archivio** di Stato di Torino, Sezioni riunite, Intendenza di Pinerolo, cat.II, sez.14, art.11, Lettera del Prefetto di Torino E.Vincent al Sottoprefetto di Pinerolo, Torino 18 aprile 1808.*

***Archivio** di Stato di Torino, Sezioni riunite, Intendenza di Pinerolo, cat.II, sez.14, Lettera del Prefetto di Torino E.Vincent al Sottoprefetto di Pinerolo, Torino 23 aprile 1808.*

***Archivio** di Stato di Torino, Sezioni riunite, Intendenza di Pinerolo, cat.II, sez.14, art.11, Lettera del Prefetto di Torino E.Vincent al Sottoprefetto di Pinerolo, Torino 24 giugno 1808.*

***Archivio** di Stato di Torino, Sezioni riunite, Intendenza di Pinerolo, cat.II, sez.14, art.11, Lettera del Prefetto di Torino E.Vincent al Sottoprefetto di Pinerolo, Torino 25 ottobre 1808.*

***Archivio** di Stato di Torino, Sezioni riunite, Intendenza di Pinerolo, cat.II, sez.14, art.11, Lettera del Prefetto di Torino E.Vincent al signor Bertini Segretario generale della prefettura a Pinerolo, Torino 3 novembre 1808.*

***Archivio** di Stato di Torino, Sezioni riunite, Intendenza di Pinerolo, cat.II, sez. 14, Lettera del Prefetto di Torino E.Vincent al Sottoprefetto di Pinerolo, Torino 24 novembre 1808.*

***Archivio** di Stato di Torino, Sezioni riunite, Intendenza di Pinerolo, cat.II, sez. 14, art.11, Valutazione del Sindaco di Mean dei danni subiti dagli edifici pubblici a causa del terremoto del 2 aprile 1808.*

***Archivio** di Stato di Torino, Sezioni riunite, Intendenza di Pinerolo, cat.II, sez.14, art.11, Lettera del Segretario comunale di Luserna e Rorà C.Bolla al Sottoprefetto di Pinerolo, Luserna 3 aprile 1808.*

***Archivio** di Stato di Torino, Sezioni riunite, Intendenza di Pinerolo, cat.II, sez.14, art.11, Lettera del Sindaco di San Giovanni P.Volle al Sottoprefetto di Pinerolo sui danni del terremoto del 2 aprile 1808, San Giovanni 3 aprile 1808.*

***Archivio** di Stato di Torino, Sezioni riunite, Intendenza di Pinerolo, cat.II, sez.14, art.11, Lettera del Sindaco di Fenile G.Boeris al Sottoprefetto di Pinerolo sui danni causati dal terremoto del 2 aprile 1808, Fenile 8 aprile 1808.*

***Archivio** di Stato di Torino, Sezioni riunite, Intendenza di Pinerolo, cat.II, sez.14, art.11, Lettera del Sindaco di Luserna al Sottoprefetto di Pinerolo sui danni causati dalle repliche del terremoto del 2 aprile 1808, 8 aprile 1808.*

***Archivio** di Stato di Torino, Sezioni riunite, Intendenza di Pinerolo, cat.II, sez.14, art.11, Lettera del Prefetto di Torino E.Vincent al Sottoprefetto di Pinerolo, Torino 4 aprile 1808.*

***Archivio** di Stato di Torino, Sezioni riunite, Intendenza di Pinerolo, cat.II, sez.14, art.11, Lettera del Sindaco di Villar Pellice D.Vigne al Sottoprefetto di Pinerolo sui danni causati dal terremoto del 2 aprile 1808, Villar Pellice 8 aprile 1808.*

***Archivio** di Stato di Torino, Sezioni riunite, Intendenza di Pinerolo, cat.II, sez.14, art.11, Lettera del Sindaco di Val Balsille T.Poet al Sottoprefetto di Pinerolo sui danni causati dal terremoto del 2 aprile 1808, Val Balsille 7 aprile 1808.*

***Archivio** di Stato di Torino, Sezioni riunite, Intendenza di Pinerolo, cat.II, sez.14, art.11, Lettera del Sindaco di Pinasca al Sottoprefetto di Pinerolo sul terremoto del 2 aprile 1808, con elenchi dei danneggiati, Pinasca 6 aprile 1808.*

***Archivio** di Stato di Torino, Sezioni riunite, Intendenza di Pinerolo, cat.II, sez.14, art.11, Lettera del sincaco di Villafranca Barberis all'architetto Arbora sui danni causati dal terremoto del 2 aprile 1808, Villafranca 11 aprile 1808.*

***Archivio** di Stato di Torino, Sezioni riunite, Intendenza di Pinerolo, cat.II, sez.14, art.11, Verbale della perizia eseguita dal capomastro J.M. Bottano sugli edifici danneggiati dal terremoto del 2 aprile 1808, Perosa 6 aprile 1808.*

***Archivio** di Stato di Torino, Sezioni riunite, Intendenza di Pinerolo, cat.II, sez.14, art.11, Verbale del Sindaco di Mean J.Vingon di verifica dei danni causati dal terremoto del 2 aprile 1808.*

***Archivio** di Stato di Torino, Sezioni riunite, Intendenza di Pinerolo, cat.II, sez.14, art.11, Lettera del Prefetto di Torino E.Vincent, Torino 1 agosto 1808.*

***Archivio** Storico Comunale di Pinasca, s.s., Delibera del consiglio municipale di Pinasca, Pinasca 27 novembre 1808.*

***Archivio** Storico Comunale di Pinasca, s.s., Delibere del consiglio municipale di Pinasca, Pinasca 2 settembre 1808.*

***Archivio** Storico Comunale di Torre Pellice, Delibere originali, vol.7 (1800-1812), Delibera del consiglio comunale di Torre Pellice, 6 dicembre 1808.*

***Archivio** Storico Comunale di Villar Pellice, s.III, mazzo 67, Varie, Verbale di valutazione delle perdite straordinarie subite dagli abitanti del comune del Villar in Val Pellice causate dal terremoto del 2 aprile 1808, Villar 3 maggio 1808.*

***Archivio** Storico del Comune di Torre Pellice, Delibere originali, vol.7, (1800-1812), Delibera del consiglio comunale di Torre Pellice, 13 aprile 1808.*

***Biblioteca** Civica "G.B.Adriani" di Cherasco, Manoscritti, A/IV/25, Luigi Fissore di Montaldo, Diario Cheraschese (1820-1852).*

***Biblioteca** Comunale di Correggio, Archivio di Memorie patrie, b.154, fasc.4, Pietro Vellani, Diario di notizie patrie compilato (1805-1809).*

***Biblioteca** del Seminario Vescovile di Asti, s.s., Incisa Stefano Giuseppe, Giornale della città d'Asti dell'anno 1808.*

***Biblioteca** del Seminario Vescovile di Asti, s.s., Lettera di A.M.Vassalli-Eandi al signor P.Balbe, Torre 9 aprile 1808, in Stefano Giuseppe Incisa, "Giornale della Città d'Asti dell'anno 1808", allegato n.67.*

***Biblioteca** del Seminario Vescovile di Asti, s.s., Lettera di A.M.Vassalli-Eandi al signor P.Balbe, Torre 11 aprile 1808, in Stefano Giuseppe Incisa, "Giornale della Città d'Asti dell'anno 1808", allegato n.67.*

***Biblioteca** del Seminario Vescovile di Asti, s.s., Lettera di A.M.Vassalli-Eandi al signor P.Balbe, Pinerolo 8 aprile 1808, in Stefano Giuseppe Incisa, "Giornale della Città d'Asti dell'anno 1808", allegato n.67.*

***Biblioteca** del Seminario Vescovile di Asti, s.s., Lettera di G.B.Alloati all'ex-provinciale de' Carmelitani Carlo Alloati, Villa Franca 18 aprile 1808, in Stefano Giuseppe Incisa, "Giornale della città d'Asti dell'anno 1808", allegato n.68.*

***Biblioteca** del Seminario Vescovile di Asti, s.s., M.Arri, Cronaca astigiana (-1848), ms. sec.XIX.*

***Biblioteca** Reale di Torino, Miscellanea Vernazza di G.Freney, Diario dell'anno 1808.*

***Annali** del Politecnico di Torino, 1806-1813, negativo*, Torino 1806-1813.

Baratta M., *Materiali per un catalogo dei fenomeni sismici avvenuti in Italia 1800-1872, in "Memorie della Società Geografica Italiana", vol.7, pp.81-164*, Roma 1897.

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Bertolotti A., *Cumiana. Notizie storiche, corografiche e biografiche*, Firenze 1879.

Billiet A., *Memoire sur le tremblement de terre ressentis en Savoie, in "Mémoires de l'Académie Royale des Sciences, Belle-Lettres et Arts de Savoie", vol.13, pp.245-282*, Chambery 1848.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Bossi L., *Rapport sur le tremblement de terre etc. – Rapporto sul terremoto che si è cominciato a sentire ai 2 d'aprile 1808 nelle valli del Pelis, del Clusone e del Po: fatto alla classe delle Scienze Fisiche e Matematiche dell'Accademia Imperiale di Torino nella seduta del 2 maggio anno suddetto da A.M.Vassalli Eandi. Estratto del Socio L.Bossi colle osservazioni particolari del medesimo, in "Giornale della Società d'Incoraggiamento delle Scienze e delle Arti", tomo 3, pp.49-75, 137-157*, Milano 1808.

Caffaro A., *Pineroliensia ossia vita pinerolese specialmente negli ultimi due secoli del medioevo*, Pinerolo 1906.

Caffaro P., *Notizie e documenti della chiesa pinerolese, 6 voll.*, Pinerolo 1897-1903.

***Calendario** Reale Georgico, 1791-1839, negativo*, Torino 1791-1839.

Cancani A., *Sulla distribuzione dell'intensità delle repliche nei periodi sismici italiani, in "Bollettino della Società Sismologica Italiana", vol.8 (1902-1903), pp.17-48*, Modena 1903.

Cattaneo M., Merlanti F., *The Pinerolo earthquake of April 2, 1808, in "Atlas of isoseismal maps of Italian earthquakes", a cura di D.Postpischl, CNR-PFG, Quaderni de «La Ricerca Scientifica», 114, vol.2A, pp.78-79*, Roma 1985.

Chevallard C. e Frova P., *Cronaca di Torino*, Torino 1972.

Cortemiglia G.C., *Manifestazioni sismiche recenti nel tortonese, in "Julia Dertona", s.II, a.29, fasc.61, pp.5-22*, Tortona 1982.

***Diario** ordinario, 1808.04.20*, Roma 1808.

***Diario** ordinario, 1808.04.30*, Roma 1808.

Eandi G., *Statistica della provincia di Saluzzo*, Saluzzo 1833.

Galeani Napione G., *Ricerche storiche intorno agli antichi terremoti del Piemonte, in "Memoires de l'Académie de Sciences, Littérature et Beaux-Arts de Turin", vol.19 (1809-1810), pp.143-159*, Torino 1811.

***Gazzetta** di Genova, 1808.04.09, n.29*, Genova 1808.

***Gazzetta** di Genova, 1808.04.20, n.32*, Genova 1808.

Giacinto, *Circolare ai parroci in "Bollettino di leggi decreti manifesti" vol.27*, Torino 1808.

***Giornale** astrometeorologico per l'anno 1810*, Venezia 1809.

***Giornale** Italiano, 1808.04.12*, Milano 1808.

***Giornale** Italiano, 1808.04.17*, Milano 1808.

***Giornale** Italiano, 1808.04.21*, Milano 1808.

***Giornale** Italiano, 1808.04.23*, Milano 1808.

Goiran A., *Storia sismica della provincia di Verona*, Verona 1880.

***Il Corriere** milanese, 1808.04.09*, Milano 1808.

***Il Corriere** milanese, 1808.04.13*, Milano 1808.

***Il Corriere** milanese, 1808.04.23*, Milano 1808.

Jalla A., *Luserna, vicende e tradizioni nel quadro della storia valdese*, Torre Pellice 1940.

Jervis G., *Delle cause dei movimenti tellurici e dei possibili ripari con riguardo speciale al terremoto alpino dell'inverno dell'anno 1887*, Torino 1887.

***Journal** de Verceil, 1807-1811, negativo*, Vercelli 1807-1811.

Lameth A., *Ripartizione della commissione centrale di Torino, in "Bollettino di leggi decreti manifesti", 1810*, Torino 1810.

Larutti D., *Storia della città di Pinerolo*, Pinerolo 1897.

***Leggi.** Raccolta di leggi decreti della prefettura di Torino, 1800-1814, negativo*, Torino 1800-1814.

***Lettre** II d'une dame à son amie La Tour, le 6 avril 1808, in "Correspondance Vaudois ou recueil de lettres de quelques habitans des Vallées de Pignerol sur le tremblement de terre de 1808", edité par M.Paroletti*, Paris 1808.

***Lettre** III d'un officier réformé à une dame de Turin du Château de..., 11 avril 1808, in "Correspondance Vaudois ou recueil de lettres de quelques habitans des Vallées de Pignerol sur le tremblement de terre de 1808", edité par M.Paroletti*, Paris 1808.

***Lettre** IV d'un médecin à son ami, Pignerol 13 avril 1808, in "Correspondance Vaudois ou recueil de lettres de quelques habitans des Vallées de Pignerol sur le tremblement de terre de 1808", edité par M.Paroletti*, Paris 1808.

***Lettre** IX d'un homme de loi à la mere de sa prétendue, Villaret le 4 avril 1808, in "Correspondance Vaudois ou recueil de lettres de quelques habitans des Vallées de Pignerol sur le tremblement de terre de 1808", edité par M.Paroletti*, Paris 1808.

***Lettre** première d'un commerçant de Pignerol à un banquier à Turin, Pignerol le 7 avril 1808, in "Correspondance Vaudois ou recueil de lettres de quelques habitans des Vallées de Pignerol sur le tremblement de terre de 1808", edité par M.Paroletti*, Paris 1808.

***Lettre** V d'un mari à sa femme, Pignerol le 13 avril 1808, in "Correspondance Vaudois ou recueil de lettres de quelques habitans des Vallées de Pignerol sur le tremblement de terre de 1808", edité par M.Paroletti*, Paris 1808.

***Lettre** VI d'un voyageur qui parcourt les Vallées, Saint Jean le 15 avril 1808, in "Correspondance Vaudois ou recueil de lettres de quelques habitans des Vallées de Pignerol sur le tremblement de terre de 1808", edité par M.Paroletti*, Paris 1808.

***Lettre** VII contenant des notes physiques et historiques sur le tremblement de terre, Pérouse le 23 mai 1808, in "Correspondance Vaudois ou recueil de lettres de quelques habitans des Vallées de Pignerol sur le tremblement de terre de 1808", edité par M.Paroletti*, Paris 1808.

***Lettre** VIII d'une dame à sa cousine, Pignerol, le 4 juin 1808, in "Correspondance Vaudois ou recueil de lettres de quelques habitans des Vallées de Pignerol sur le tremblement de terre de 1808", edité par M.Paroletti*, Paris 1808.

***Lettre** X d'un jeune amant, La Tour le 5 avril 1808, in "Correspondance Vaudois ou recueil de lettres de quelques habitans des Vallées de Pignerol sur le tremblement de terre de 1808", edité par M.Paroletti*, Paris 1808.

***Lettre** XI d'un proprietaire des Vallées, Saint-Germain le 19 jullet 1808, in "Correspondance Vaudois ou recueil de lettres de quelques habitans des Vallées de Pignerol sur le tremblement de terre de 1808", edité par M.Paroletti*, Paris 1808.

***Lettre** XII d'un ministre du Saint Evangie, Pomaret le 20 jullet 1808, in "Correspondance Vaudois ou recueil de lettres de quelques habitans des Vallées de Pignerol sur le tremblement de terre de 1808", edité par M.Paroletti*, Paris 1808.

***Memorie** dell'Accademia delle Scienze di Torino, 1783-1900, negativo*, Torino 1783-1900.

Mercalli G., *I terremoti della Liguria e del Piemonte*, Napoli 1897.

Mercalli G., *Vulcani e fenomeni vulcanici in Italia (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1981)*, Milano 1883.

Milne J., *Catalogue of destructive earthquakes, in "Report of the Eighty-first meeting of the British Association for the Advancement of Science", Portsmouth 31 agosto-7 settembre 1911, pp.649-740*, London 1912.

Moroni G., *Dizionario di erudizione storico-ecclesiastica da San Pietro sino ai nostri giorni specialmente intorno ai principali santi, beati, martiri, padri, ai sommi pontefici, cardinali e più celebri scrittori ecclesiastici, 103 voll. + 6 di indici*, Venezia 1840-1879.

Muthnon M., *Observations sur les tremblements de terre qui ont eté ressentis en Piemont, in "Journal des Mines", ou recueil de memoires sur les exploitation des mines et sur les sciences et les auts qui s'y rapportent, vol.23, 1 semestre, 1808*, Parigi 1808.

Paroletti M., *Correspondance Vaudoise ou recuil de lettres de quelques habitans des Vallees de Pignerol sur le tremblement de terre de 1808*, Parigi 1808.

Perrey A., *Mémoire sur les tremblements de terre de la péninsule italique, in "Mémoires Couronnés et Mémoires des Savants Étrangers de l'Académie Royale de Belgique", tomo 22 (1846-47)*, Bruxelles 1848.

Perrey A., *Nouvelles recherches sur les tremblements de terre ressentis en Europe et dans les parties adiacentes de l'Afrique et de l'Asie, de 1801 à juin 1843, in "Comptes Rendus l'Academie des Sciences", tomo 17, pp.608-625*, Paris 1843.

Pittavino A., *Storia di Pinerolo e del pinerolese*, Torre Pellice 1964.

Raccolta di leggi, decreti eccezionali pubblici, *Estratto della lettera di S.E. il Ministro dell'Interno al Prefetto del Po circa la concessione di un soccorso di 50 mila franchi agli abitanti del Po danneggiati dalle scosse del terremoto del 1808, in "Bollettino delle leggi e di provvedimenti proclamati in circostanze eccezionali dalle varie autorità", vol.28*, Torino 1808.

***Relazione** meteorologica dell'anno 1808, in "Giornale astro-meteorologico per l'anno 1810"*, Venezia 1810.

Rezzadore P., *Il mondo ne' suoi fulgori e tremori*, Firenze 1914.

Rizzatti F., *I terremoti, in "Dell'estro dei poeti e dell'estro degli armeni", a cura di A.Vallisnieri, vol.7, pp.71-96*, Roma 1885.

Rothé J.-P., *Les seismes des Alpes Françaises en 1938 et la séismicité des Alpes Occidentales, in "Annales de l'Institut de Physique du Globe", n.s., vol.3, pt.3 (Géophysique), pp.1-105*, Mende 1941.

Tanzini P., *Alcune notizie sui terremoti compilate da P.T.S*, Firenze 1846.

***Terremoti** del 1808-10 a Cavour, in "Bollettino Meteorologico dell'Osservatorio del Real Collegio C.Alberto in Moncalieri", vol.14, 1878-79*, Torino 1880.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Tommaselli G., *Osservazioni meteorologiche per l'anno 1808, in "Memorie dell'Accademia di Agricoltura, Commercio ed Arti di Verona", vol.3*, Verona 1815.

Vassalli-Eandi A.M., *Rapport sur le tremblement de terre qui a commancé le 2 avril 1808 dans les vallées de Pelis, de Cluson, de Pô*, Torino 1808.

Vassalli-Eandi A.M., *Saggio sopra il tremuoto che da sette mesi scuote le valli del Pelice del Chisone e del Po, in "Memorie di Matematica e Fisica della Società Italiana delle Scienze", tomo 14, parte II, pp.238-281*, Verona 1808.

Vassalli-Eandi A.M., *Extrait d'un rapport sur le tremblement de terre qui a commencé le 2 avril 1808 dans le vallées de Pelis, de Cluson, de Pô, etc, fait à la classe des Sciences Physiques et Mathematiques de l'Academie Imperiale de Turin dans sa seance du 2 mai 1808*, Ginevra 1808.

Vincent A., *Eccitamento agli abitanti del dipartimento del Po per un soccorso volontario a favore dei danneggiati dalle scosse del 1808, nel circondario di Pinerolo, in "Raccolta di leggi, decreti, eccezionali pubblici nel bollettino delle leggi e di provvedimenti proclamati in circostanze eccezionali dalle varie autorità", vol.27*, Torino 1808.

Vincent E., *Eccitamento a varie autorità per animare il pubblico ad essere benefico verso i danneggiati dalle scosse del 1808 in Val Pellice, in "Raccolta di leggi, decreti, eccezionali pubbllici nel bollettino delle leggi e di provvedimenti proclamati in circostanze eccezionali dalle varie autorità", vol.27*, Torino 1808.

Vincent E., *Lettera d'invito del Prefetto del Po ai membri componenti la commissione stabilita in Torino per la distribuzione dei soccorsi ai danneggiati dalle scosse del 1808, affinché assumano i loro incarichi, in "Raccolta di leggi, decreti, eccezionali pubbllici nel bollettino delle leggi e di provvedimenti proclamati in circostanze eccezionali dalle varie autorità", vol.27*, Torino 1808.

Vincent E., *Lettera prefettizia all'Arcivescovo di Torino, onde faccia seguire nelle chiese della Diocesi una colletta per il soccorso ai danneggiati dalle scosse del 1808, in "Raccolta di leggi, decreti, eccezionali pubblici nel bollettino delle leggi e di provvedimenti proclamati in circostanze eccezionali dalle varie autorità", vol.27*, Torino 1808.

Vincent E., *Commendatizia del Prefetto del Po ai signor Fisici Vassalli-Eandi, Carena e Borson, al Sottoprefetto di Pinerolo, perche li faccia ben accogliere nelle loro visite di ispezione degli effetti delle scosse del 1808, in "Raccolta di leggi, decreti, eccezionali pubbllici nel bollettino delle leggi e di provvedimenti proclamati in circostanze eccezionali dalle varie autorità", vol.27*, Torino 1808.

Vincent E., *Decreto di Nomina dei collettori dei soccorsi volontari che gli abitanti di Torino accordarono agli abitanti del circondario di Pinerolo infortunati dalle scosse del 1808, in "Raccolta di leggi, decreti, eccezionali pubblici nel bollettino delle leggi e di provvedimenti proclamati in circostanze eccezionali dalle varie autorità", vol.27*, Torino 1808.

Vincent E., *Invito alla direzione dell'accademia drammatica del teatro di Sutera per una rappresentazione a favore dei danneggiati dalle scosse del 1808 e graziosa risposta di detta accademia, in "Raccolta di leggi, decreti, eccezionali pubblici nel bollettino delle leggi e di provvedimenti proclamati in circostanze eccezionali dalle varie autorità", vol.28*, Torino 1808.

Vincent E., *Dichiarazione prescritta agli abitanti del circondario di Pinerolo per poter usufruire del soccorso di 500 mila franchi accordato da Napoleone ai danneggiati dalle scosse del 1808, in "Raccolta di leggi, decreti, eccezionali pubblici nel bollettino delle leggi e di provvedimenti proclamati in circostanze eccezionali dalle varie autorità", vol.28*, Torino 1808.

Vincent E., *Circolare ai sottoprefetti, in "Bollettino di leggi decreti manifesti", vol.27*, Torino 1808.

❑ 11 settembre 1812 Valle del Pesa

Biblioteca *Statale di Lucca, Manoscritti, 2771, Pierantonio Butori, Tavole delle giornaliere osservazioni meteorologiche fatte dal Can. Pier Antonio Butori di Camaiore, 1777-1832.*

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Baratta M., *Materiali per un catalogo dei fenomeni sismici avvenuti in Italia 1800-1872, in "Memorie della Società Geografica Italiana", vol.7, pp.81-164*, Roma 1897.

Baratta M., *Sul centro sismico fiorentino, in "Bollettino della Società Sismologica Italiana", vol.1 (1895), pp.143-147*, Roma 1895.

Campani G e Toscani C., *Su i terremoti avvenuti in Siena nell'aprile del 1859 e nei tempi precedenti, in "Il Nuovo Cimento", vol.9 (1859), pp.274-293*, Pisa 1859.

Fondelli V., *Della probabile origine dei terremoti e specialmente di quelli che funestano la Città di Siena ed il suo Territorio. Memoria [...] corredata di appendice contenente i prospetti che furono compilati dai chiarissimi professori Cav. Giovanni Campani e Cav. Cesare Toscani*, Siena 1887.

Gazzetta *di Genova, 1812.09.19, n.76*, Genova 1812.

Gazzetta *di Genova, 1812.09.29, n.77*, Genova 1812.

Giornale *del Dipartimento dell'Arno, 1812.09.15, n.111*, Firenze 1812.

Giornale *del Dipartimento dell'Arno, 1812.09.19, n.113*, Firenze 1812.

Giovannozzi G., *I terremoti storici fiorentini, in "La Rassegna Nazionale", vol.84, pp.122-131*, Firenze 1895.

Mercalli G., *Vulcani e fenomeni vulcanici in Italia (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1981)*, Milano 1883.

Peronaci F., *Elenco cronologico dei terremoti verificatisi nel territorio nazionale dal 1700 al 1973, Ministero dei Lavori Pubblici (inedito)*, 1974.

Perrey A., *Mémoire sur les tremblements de terre de la péninsule italique, in "Mémoires Couronnés et Mémoires des Savants Étrangers de l'Académie Royale de Belgique", tomo 22 (1846-47)*, Bruxelles 1848.

❑ 25 ottobre 1812 Valle del Cellina

Archivio *parrocchiale di Ostiglia, G.Boccalletti, Cronache Ostigliesi, sec.XIX.*

Biblioteca *Civica Bertoliana di Vicenza, Manoscritti Gonzati, 22.10.13, A.Arnaldi Tornieri, Memorie di Vicenza, del conte Arnaldo I.o Arnaldi Tornieri, che cominciano dall'anno 1767 18 giugno, e terminano nel 1822, sec.XIX.*

Biblioteca *Civica Bertoliana di Vicenza, Manoscritti Gonzati, 23.10.15-17 (=1673-1675), G.Favetta, Memorie di quanto successe nella città di Vicenza dall'anno 1702 sino all'anno 1816, 3 voll., sec.XIX.*

Biblioteca *Civica Bertoliana di Vicenza, Manoscritti, 2957-2965, Giuseppe Dian, Notizie delli due secoli XVIII e XIX spettanti alla città di Vicenza, sec.XIX.*

Biblioteca *Comunale Ariostea di Ferrara, Manoscritti, cl.I, 596, Guido Pozzati, Memorie patrie ferraresi dal 1007 a tutto il 1835, sec.XIX.*

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Baratta M., *Saggio dei materiali per una storia dei fenomeni sismici avvenuti in Italia, raccolti dal prof. Michele Stefano de Rossi, in "Bollettino della Società Geologica Italiana", vol.18, pp.432-460*, Roma 1899.

Baratta M., *Materiali per un catalogo dei fenomeni sismici avvenuti in Italia 1800-1872, in "Memorie della Società Geografica Italiana", vol.7, pp.81-164*, Roma 1897.

Barbano M.S., *Reassessing intensity of some Friuli earthquakes at the turn of the eighteenth century, in "Terra Nova", vol.5, pp.467-474*, Oxford 1993.

Bettoni P., *I terremoti della regione benacense, in "Bollettino Bimensuale del Comitato Direttivo della Società Meteorologica Italiana", s.III, vol.26 (1907), pp.29-34, 45-53, 64-67*, Torino 1907.

Bettoni P., *Cronistoria sismica della regione benacense, in "Commentari dell'Ateneo di Brescia per l'anno 1908"*, Brescia 1908.

Bettoni P., *Note storiche su terremoti, in "Annali dell'Ufficio Centrale Meteorologico e Geodinamico Italiano", s.II, vol.8, a.1886, parte 4, pp.209-219*, Roma 1888.

Davia E., *Cronistoria del terremoto a Ferrara, in "Il Duca", a.2, n.3, pp.1-2, n.5, pp.6-7, n.6, pp.6-7*, Ferrara 1909.

Filiasi J., *Relazione meteorologica che comincia dal settembre 1811 e termina con ottobre 1812, in "Giornale astro-meteorologico per l'anno 1813"*, Venezia 1813.

Gazzetta *di Genova, 1812.11.04, n.89*, Genova 1812.

Gazzetta *di Genova, 1812.11.07, n.90*, Genova 1812.

Gazzetta *di Genova, 1812.11.11, n.91*, Genova 1812.

Gazzetta *di Genova, 1812.11.18, n.93*, Genova 1812.

Giorgetti F., *Perché tanti castelli sono stati distrutti dai terremoti. Considerazioni sulla sismicità del Friuli, in "Castelli del Friuli", vol.5 (Storia ed evoluzione dell'arte delle fortificazioni in Friuli), a cura di T.Miotti, pp.323-346*, Udine 1981.

Giornale *del Dipartimento del Basso Po, 1812.10.30, n.87*, Ferrara 1812.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Goiran A., *Storia sismica della provincia di Verona*, Verona 1880.

Höfer H., *Die Erdbeben Kärtens und deren Stosslinien, in "Denkschriften der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe", vol.42 (1880), pp.1-90*, Wien 1880.

Iaccarino E. e Molin D., *Raccolta di notizie macrosismiche dell'Italia Nordorientale dall'anno 0 all'aprile 1976, CNEN, RT/DISP (78) 7*, Roma 1978.

Iaccarino E. e Molin D., *Atlante macrosismico dell'Italia nord orientale dall'anno 0 all'aprile 1976, CNEN, RT/DISP (78) 8*, Roma 1978.

Mahlknecht B., *Kleine südtiroler Erdbeben Chronik, in "Der Schlern. Zeitschrift für südtiroler Landeskunde", a.50, n.10*, Bolzano 1976.

Mercalli G., *Vulcani e fenomeni vulcanici in Italia (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1981)*, Milano 1883.

Piovene G., *Cronaca dei terremoti a Vicenza, in "Annali dell'Ufficio Centrale Meteorologico e Geodinamico Italiano", s.II, vol.8, a.1886, parte 4, pp.45-57*, Roma 1888.

Schorn J., *Die Erdbeben von Tirol und Vorarlberg, in "Zeitschrift des Ferdinandeums für Tirol und Vorarlberg", s.III, a.1902, fasc.46, pp.99-282*, Innsbruck 1902.

Sormani Moretti L., *La provincia di Verona*, Firenze 1904.

Taramelli T., *Note illustrative alla Carta geologica della provincia di Belluno rilevata negli anni 1877-81*, Pavia 1883.

Terremoti, *in "L'Archeografo Triestino. Raccolta di opuscoli e notizie per Trieste e per l'Istria", vol.1, p.20*, Trieste 1829.

Tommaselli G., *Osservazioni meteorologiche, per l'anno 1812, in "Memorie dell'Accademia di Agricoltura, Commercio ed Arti di Verona", vol.7*, Verona 1815.

Tommasi A., *I terremoti nel Friuli dal 1116 al 1887, in "Annali dell'Ufficio Centrale Meteorologico e Geodinamico Italiano", s.II, vol.8, a.1886, parte 4, pp.183-205*, Roma 1888.

Zanon F.S., *Storia sismica della provincia di Venezia, in "Annuario dell'Osservatorio geofisico del seminario patriarcale di Venezia", s.II, a.10, pp.53-89*, Verona 1937.

❑❑ 21 settembre 1813 Romagna centrale

Archivio *Capitolare di Faenza, C.8, Francesco Peroni, Libro di notizie istoriche antiche e moderne spettanti a Faenza, secc.XVIII-XIX.*

Biblioteca *Civica Bertoliana di Vicenza, Manoscritti Gonzati, 22.10.13, A.Arnaldi Tornieri, Memorie di Vicenza, del conte Arnaldo I.o Arnaldi Tornieri, che cominciano dall'anno 1767 18 giugno, e terminano nel 1822, sec.XIX.*

Biblioteca *Comunale Ariostea di Ferrara, Manoscritti, cl.I, 596, Guido Pozzati, Memorie patrie ferraresi dal 1007 a tutto il 1835, sec.XIX.*

Biblioteca *Comunale Malatestiana di Cesena, Manoscritti, 164.31, Carlo Antonio Andreini, Memorie di Cesena cavate da monumenti antichi da me don Carl'Antonio Andreini cesenate, 16 voll., secc.XVIII-XIX.*

Biblioteca *Comunale Malatestiana di Cesena, Manoscritti, 164.69, Domenico Nori, Rivoluzione d'Italia, secc.XVIII-XIX.*

Biblioteca *Comunale Malatestiana di Cesena, Manoscritti, 164.94, Mauro Guidi, Il giornale, 4 voll., secc.XVIII-XIX.*

Biblioteca *Comunale Manfrediana di Faenza, Manoscritti, 105/P, Luigi Querzola, Memorie della città di Faenza, secc.XVIII-XIX.*

Biblioteca *Comunale Manfrediana di Faenza, Manoscritti, 124, Memorie patrie, secc.XVIII-XIX.*

Biblioteca *Comunale Manfrediana di Faenza, Manoscritti, 312, Francesco Peroni, Notizie circa le funzioni religiose ed altri fatti occorsi nella Cattedrale dal 16 maggio 1799 al 19 dicembre 1821, sec.XIX, copia S.Fiorentini, 1913.*

Biblioteca *Comunale Manfrediana di Faenza, Manoscritti, 52, Luigi Cavalli, Memorie di alcuni fatti in urbe Faventiae, sec.XIX.*

Biblioteca *Comunale Manfrediana di Faenza, Manoscritti, 61, Saverio Tomba, Istoria faentina, 2 voll., secc.XVIII-XIX.*

Biblioteca *Comunale "A.Saffi" di Forlì, Manoscritti, I/48-51, Pellegrino Baccarini, Storia di Forlì, 4 voll., secc.XVIII-XIX.*

Biblioteca *Comunale "A.Saffi" di Forlì, Manoscritti, I/52-56, Giuseppe Calletti, Storia della città di Forlì, 5 voll., sec.XIX.*

Biblioteca *Comunale "A.Saffi" di Forlì, Manoscritti, III/7, Giovanni De Carli, Giornale repubblicano – Cronaca cesenate, sec.XIX.*

Biblioteca *Comunale "A.Saffi" di Forlì, Raccolta Piancastelli, II/49-53, Domenico Contavalli, Cronaca di Faenza, 5 voll., secc.XVIII-XIX.*

Biblioteca *Comunale "A.Saffi" di Forlì, Raccolta Piancastelli, III/72, 80-81, Francesco Cortini, Cronica di Forlì, 3 voll., secc.XVIII-XIX.*

Biblioteca *Comunale "A.Saffi" di Forlì, Raccolta Piancastelli, VII/11, Cesare Antonio Cornacchia, Libro delle memorie, sec.XIX.*

Biblioteca *Statale di Lucca, Manoscritti, 2771, Pierantonio Butori, Tavole delle giornaliere osservazioni meteorologiche fatte dal Can. Pier Antonio Butori di Camaiore, 1777-1832.*

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Baratta M., *Saggio dei materiali per una storia dei fenomeni sismici avvenuti in Italia, raccolti dal prof. Michele Stefano de Rossi, in "Bollettino della Società Geologica Italiana", vol.18, pp.432-460*, Roma 1899.

Baratta M., *Materiali per un catalogo dei fenomeni sismici avvenuti in Italia 1800-1872, in "Memorie della Società Geografica Italiana", vol.7, pp.81-164*, Roma 1897.

Davia E., *Cronistoria del terremoto a Ferrara, in "Il Duca", a.2, n.3, pp.1-2, n.5, pp.6-7, n.6, pp.6-7*, Ferrara 1909.

De Rossi M.S., *Documenti raccolti dal defunto Conte Antonio Malvasia per la storia dei terremoti ed eruzioni vulcaniche massime d'Italia, in "Memorie della Pontificia Accademia dei Nuovi Lincei", vol.5, pp.169-289*, Roma 1889.

Filiasi J., *Relazione meteorologica che comincia dal novembre 1812 e termina con ottobre 1813, in "Giornale astro-meteorologico per l'anno 1814"*, Padova 1814.

Gazzetta *di Genova, 1813.10.02, n.79*, Genova 1813.

Gazzetta *di Genova, 1813.11.09, n.81*, Genova 1813.

Giornale *del Dipartimento del Rubicone, 1813.09.23, a.2, n.38*, Forlì 1813.

Giornale *del Dipartimento del Rubicone, 1813.09.30, a.2, n.39*, Forlì 1813.

Giornale *del Dipartimento del Rubicone, 1813.10.07, a.2, n.40*, Forlì 1813.

Giornale *del Dipartimento del Rubicone, 1813.10.14, a.2, n.41*, Forlì 1813.

Giornale *del Dipartimento del Rubicone, 1813.10.21, a.2, n.42*, Forlì 1813.

Guarini F., *I terremoti a Forlì in varie epoche*, Forlì 1880.

Guidicini G., *Diario Bolognese dall'anno 1796 al 1818*, Bologna 1886.

Iaccarino E., *Attività sismica dal 1500 al 1965 in Garfagnana, Mugello e Forlivese, CNEN, RT/GEO (68) 19*, Roma 1968.

Penada J., *Quadro ristretto delle meteorologiche vicende occorse in tutto l'anno 1813, in "Giornale astro-meteorologico per l'anno 1815"*, Venezia 1815.

Peronaci F., *Elenco cronologico dei terremoti verificatisi nel territorio nazionale dal 1700 al 1973, Ministero dei Lavori Pubblici (inedito)*, 1974.

Perrey A., *Nouvelles recherches sur les tremblements de terre ressentis en Europe et dans les parties adiacentes de l'Afrique et de l'Asie, de 1801 à juin 1843, in "Comptes Rendus l'Academie des Sciences", tomo 17, pp.608-625*, Paris 1843.

Rosetti E., *La Romagna. Geografia e storia (ristampa anastatica, Imola 1979)*, Milano 1894.

❑ 11 marzo 1817 Alta Savoia

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979), negativo*, Torino 1901.

Billiet A., *Memoire sur le tremblement de terre ressentis en Savoie, in "Mémoires de l'Académie Royale des Sciences, Belle-Lettres et Arts de Savoie", vol.13, pp.245-282*, Chambery 1848.

De Rossi M.S., *Documenti raccolti dal defunto Conte Antonio Malvasia per la storia dei terremoti ed eruzioni vulcaniche massime d'Italia, in "Memorie della Pontificia Accademia dei Nuovi Lincei", vol.5, pp.169-289*, Roma 1889.

Eva C., Capponi G., Cattaneo M. e Merlanti F., *Catalogo dei terremoti per le Alpi Occidentali (inedito)*, 1984.

Filiasi J., *Relazione meteorologica dai 12 settembre 1816 ai 20 detto 1817, in "Giornale astro-meteorologico per l'anno 1818"*, Padova 1818.

Gazzetta *di Milano, 1817.03.22, n.81*, Milano 1817.

Gazzetta *di Milano, 1817.03.26, n.85*, Milano 1817.

Gazzetta *di Milano, 1817.03.28, n.87*, Milano 1817.

Gazzetta *Piemontese, 1817.04.01*, Torino 1817.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

***Gazzetta** Privilegiata di Venezia, 1817.03.28, n.71*, Venezia 1817.

Mercalli G., *I terremoti della Liguria e del Piemonte*, Napoli 1897.

Montandon F., *Les séismes de forte intensité en Suisse, in "Revue pour l'Etude des Calamités – Bulletin de l'Union Internationale de Secours", vol.5, pp.107-169; vol.6, pp.3-49*, Genève 1942-1943.

Rothé J.-P., *Les seismes des Alpes Françaises en 1938 et la séismicité des Alpes Occidentales, in "Annales de l'Institut de Physique du Globe", n.s., vol.3, pt.3 (Géophysique), pp.1-105*, Mende 1941.

❑ 23 febbraio 1818 Liguria occidentale-Francia

***Archivio** di Stato di Torino, Sezioni riunite, Ministero di Finanze, Archivio Sistemato, Sanità, mazzo 1684, Osservazioni meteorologiche fatte dal signor G.Giobatta ed epoche de' terremoti a San Remo dal 1564 al 1831, sec.XIX.*

***Biblioteca** del Seminario Vescovile di Asti, Stefano Giuseppe Incisa, Giornale della Città d'Asti dell'anno 1818.*

***Annali** dell'Osservatorio Meteorologico di Porto Maurizio. Riassunto delle osservazioni meteorologiche eseguite negli anni 1886-87 e 1887-88*, Porto Maurizio 1890.

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Baratta M., *Materiali per un catalogo dei fenomeni sismici avvenuti in Italia 1800-1872, in "Memorie della Società Geografica Italiana", vol.7, pp.81-164*, Roma 1897.

Bettoni P., *Cronistoria sismica della regione benacense, in "Commentari dell'Ateneo di Brescia per l'anno 1908"*, Brescia 1908.

Bettoni P., *I terremoti della regione benacense, in "Bollettino Bimensuale del Comitato Direttivo della Società Meteorologica Italiana", s.III, vol.26 (1907), pp.29-34, 45-53, 64-67*, Torino 1907.

Cancani A., *Sulla distribuzione dell'intensità delle repliche nei periodi sismici italiani, in "Bollettino della Società Sismologica Italiana", vol.8 (1902-1903), pp.17-48*, Modena 1903.

De Rossi M.S., *Documenti raccolti dal defunto Conte Antonio Malvasia per la storia dei terremoti ed eruzioni vulcaniche massime d'Italia, in "Memorie della Pontificia Accademia dei Nuovi Lincei", vol.5, pp.169-289*, Roma 1889.

***Diario** di Roma, 1818.03.07*, Roma 1818.

***Diario** di Roma, 1818.03.11*, Roma 1818.

Filiasi J., *Relazione meteorologica dal giorno 20 settembre 1817 sino al primo ottobre 1818, in "Giornale astro-meteorologico per l'anno 1819"*, Padova 1818.

Gay Lussac J.-L. e Arago J.-F.-D., *Tremblemens de terre en 1818, in "Annales de Chimie et de Physique", s.II, vol.9, pp.433-439*, Paris 1818.

***Gazzetta** di Mantova, 1818.03.07, n.10*, Mantova 1818.

***Gazzetta** di Mantova, 1818.03.14, n.11*, Mantova 1818.

***Gazzetta** di Milano, 1818.03.01, n.60*, Milano 1818.

***Gazzetta** di Milano, 1818.03.02, n.61*, Milano 1818.

***Gazzetta** di Milano, 1818.03.18, n.67*, Milano 1818.

***Gazzetta** Piemontese, 1818.02.24*, Torino 1818.

***Gazzetta** Piemontese, 1818.02.31*, Torino 1818.

***Gazzetta** Piemontese, 1818.03.03*, Torino 1818.

***Gazzetta** Privilegiata di Venezia, 1818.03.02, n.47*, Venezia 1818.

***Gazzetta** Privilegiata di Venezia, 1818.03.05, n.50*, Venezia 1818.

***Gazzetta** Privilegiata di Venezia, 1818.03.09, n.53*, Venezia 1818.

***Gazzetta** Privilegiata di Venezia, 1818.03.12, n.56*, Venezia 1818.

***Gazzetta** Privilegiata di Venezia, 1818.03.24, n.64*, Venezia 1818.

Jervis G., *Delle cause dei movimenti tellurici e dei possibili ripari con riguardo speciale al terremoto alpino dell'inverno dell'anno 1887*, Torino 1887.

***Manoscritto** Borea. Cronache di Sanremo e della Liguria Occidentale, ed. G.O.Borea d'Olmo*, Bordighera 1970.

Mercalli G., *I terremoti della Liguria e del Piemonte*, Napoli 1897.

Mercalli G., *Vulcani e fenomeni vulcanici in Italia (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1981)*, Milano 1883.

Milne J., *Catalogue of destructive earthquakes, in "Report of the Eighty-first meeting of the British Association for the Advancement of Science", Portsmouth 31 agosto-7 settembre 1911, pp.649-740*, London 1912.

Nota A., *Del tremuoto avvenuto nella città e provincia di San Remo l'anno 1831. Relazione dell'Intendente Alberto Nota*, Pinerolo 1832.

Penada G., *Quadro meteorologico dell'anno 1818, in "Giornale astro-meteorologico per l'anno bisestile 1820"*, Padova 1820.

Peronaci F., *Elenco cronologico dei terremoti verificatisi nel territorio nazionale dal 1700 al 1973, Ministero dei Lavori Pubblici (inedito)*, 1974.

Perrey A., *Mémoire sur les tremblements de terre de la péninsule italique, in "Mémoires Couronnés et Mémoires des Savants Étrangers de l'Académie Royale de Belgique", tomo 22 (1846-47)*, Bruxelles 1848.

Rossi G., *Storia della città di Ventimiglia. Edizione riveduta ed ampliata*, Oneglia 1888.

Vassalli-Eandi A.M., *Sopra il Tremuoto del dì 23 di febbraio dell'anno 1818, in "Memorie della Regia Accademia delle Scienze di Torino", tomo 23 (1818), pp.397-410*, Torino 1818.

❑ 8 gennaio 1819 Liguria occidentale

***Archivio** di Stato di Torino, Sezioni riunite, Ministero di Finanze, Archivio Sistemato, Sanità, mazzo 1684, Osservazioni meteorologiche fatte dal signor G.Giobatta ed epoche de' terremoti a San Remo dal 1564 al 1831, sec.XIX.*

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Baratta M., *Materiali per un catalogo dei fenomeni sismici avvenuti in Italia 1800-1872, in "Memorie della Società Geografica Italiana", vol.7, pp.81-164*, Roma 1897.

De Rossi M.S., *Documenti raccolti dal defunto Conte Antonio Malvasia per la storia dei terremoti ed eruzioni vulcaniche massime d'Italia, in "Memorie della Pontificia Accademia dei Nuovi Lincei", vol.5, pp.169-289*, Roma 1889.

***Gazzetta** di Genova, 1819.01.13, n.4*, Genova 1819.

***Gazzetta** di Genova, 1819.01.16, n.5*, Genova 1819.

***Manoscritto** Borea. Cronache di Sanremo e della Liguria Occidentale, ed. G.O.Borea d'Olmo*, Bordighera 1970.

Nota A., *Del tremuoto avvenuto nella città e provincia di San Remo l'anno 1831. Relazione dell'Intendente Alberto Nota*, Pinerolo 1832.

Penada G., *Meteorologia dell'anno 1819, in "Giornale astro-meteorologico per l'anno 1821"*, Padova 1821.

Rossi G., *Storia della città di Ventimiglia. Edizione riveduta ed ampliata*, Oneglia 1888.

❑❑ 8 ottobre 1828 Romagna meridionale

***Archivio** dell'Osservatorio Meteorologico di Parma, A.Colla, Registro di osservazioni, memorie, esperimenti, etc. astronomici, fisici e metereologici, 1829.*

***Biblioteca** Comunale Malatestiana di Cesena, Manoscritti, 164.54, Mattia Mariani, Cronaca cesenate, 5 voll., sec.XIX.*

***Biblioteca** Comunale Malatestiana di Cesena, Manoscritti, 164.70.1, Gioacchino Sassi, Selva di memorie e di fatti riguardanti la città di Cesena, 11 voll., sec.XIX.*

***Biblioteca** Comunale Malatestiana di Cesena, Manoscritti, 164.94, Mauro Guidi, Il giornale, 4 voll., secc.XVIII-XIX.*

***Biblioteca** Comunale Malatestiana di Cesena, Manoscritti, XXXI, 23, Notizie dei terremoti avvenuti in Cesena e luoghi limitrofi, sec.XIX.*

***Biblioteca** Comunale Manfrediana di Faenza, Manoscritti, 61, Saverio Tomba, Istoria faentina, 2 voll., secc.XVIII-XIX.*

***Biblioteca** Comunale "A.Saffi" di Forlì, Manoscritti, I/48-51, Pellegrino Baccarini, Storia di Forlì, 4 voll., secc.XVIII-XIX.*

***Biblioteca** Comunale "A.Saffi" di Forlì, Manoscritti, I/52-56, Giuseppe Calletti, Storia della città di Forlì, 5 voll., sec.XIX.*

Artusi P., *Autobiografia, ed. A.Capatti e A.Pollarini*, Milano 1993.

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Baratta M., *Saggio dei materiali per una storia dei fenomeni sismici avvenuti in Italia, raccolti dal prof. Michele Stefano de Rossi, in "Bollettino della Società Geologica Italiana", vol.18, pp.432-460*, Roma 1899.

De Rossi M.S., *Documenti raccolti dal defunto Conte Antonio Malvasia per la storia dei terremoti ed eruzioni vulcaniche massime d'Italia, in "Memorie della Pontificia Accademia dei Nuovi Lincei", vol.5, pp.169-289*, Roma 1889.

Gay-Lussac J.-L. e Arago J.-F.-D., *Supplément à la liste des tremblemens de terre de 1827, tableau des tremblemens de terre observés dans l'année 1828 par Gay-Lussac et Arago, in "Annales de Chimie et de Physique", tomo 39, pp.406-412*, Paris 1828.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

***Gazzetta** di Bologna, 1828.10.14, n.83*, Bologna 1828.

***Gazzetta** di Genova, 1828.10.22, n.85*, Genova 1828.

Guarini F., *I terremoti a Forlì in varie epoche*, Forlì 1880.

Hoff K.E.A. von, *Chronik der Erdbeben und Vulcanausbrüche, zweiter Theil vom Jahre 1760 bis 1805, und von 1821 bis 1832 n. Chr. geb., in "Geschichte der durch Überlieferung nachgewiesenen natürlichen Veränderungen der Erdoberfläche", Theil 5*, Gotha 1841.

Mayer G.F., *Osservazioni meteorologiche per l'anno 1828, in "Memorie dell'Accademia di Agricoltura, Commercio ed Arti di Verona", vol.13*, Verona 1831.

Mercalli G., *Vulcani e fenomeni vulcanici in Italia (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1981)*, Milano 1883.

Perrey A., *Mémoire sur les tremblements de terre de la péninsule italique, in "Mémoires Couronnés et Mémoires des Savants Étrangers de l'Académie Royale de Belgique", tomo 22 (1846-47)*, Bruxelles 1848.

❑ 1 giugno 1829 Colli Albani

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Bassanelli L., *Sopra il tremuoto che ha sofferto la città di Albano con le sue vicinanze dal giorno 21 di maggio a tutto il dì 6 dicembre 1829. Lettera del dottor fisico Luigi Bassanelli all'ecc.mo sig. dottor Giacomo Folchi pubblico professore di medicina nell'archiginnasio romano, in "Giornale Arcadico", vol.44, pp.37-74*, Roma 1829.

De Rossi M.S., *Documenti raccolti dal defunto Conte Antonio Malvasia per la storia dei terremoti ed eruzioni vulcaniche massime d'Italia, in "Memorie della Pontificia Accademia dei Nuovi Lincei", vol.5, pp.169-289*, Roma 1889.

Dell'Olio A. e Molin D., *Catalogo macrosismico del Lazio dall'anno 1000 al 1975, ENEA (inedito)*, 1980.

***Diario** di Roma, 1829.05.23, n.41*, Roma 1829.

***Diario** di Roma, 1829.05.27, n.42*, Roma 1829.

***Diario** di Roma, 1829.05.30, n.43*, Roma 1829.

***Diario** di Roma, 1829.06.06, n.45*, Roma 1829.

Galli I., *I terremoti nel Lazio*, Velletri 1906.

***Gazzetta** di Milano, 1829.05.30, n.150*, Milano 1829.

Giorni F., *Storia di Albano*, Roma 1842.

Molin D., *Sulla sismicità storica dei Colli Albani, CNEN, RT/AMB (81) 11*, Roma 1981.

Seghetti D., *Memorie storiche di Tuscolo antico e nuovo*, Roma 1891.

***Tremblement** de terre aux environs de Rome, in "Nouvelles Annales des Voyages", vol.42, pp.372-374*, Paris 1829.

❑ 4 ottobre 1834 Bologna

***Archivio** Comunale di Carpi, Amministrazione pubblica, filza C, fasc.2-2, Giuseppe Saltini, Memorie o cronaca di Carpi tenute in regola da me G.Saltini, della stessa città dall'anno 1796 all'anno 1864, 8 tomi, sec.XIX.*

***Archivio** Comunale di Cento, Manoscritti, 3.3.146-149, F.Lenzi, Notizie intorno alla città di Cento dall'anno 1815 al 1879, 4 voll., sec. XIX.*

***Biblioteca** Comunale Ariostea di Ferrara, Manoscritti, cl.I, 596, Guido Pozzati, Memorie patrie ferraresi dal 1007 a tutto il 1835, sec.XIX.*

***Biblioteca** Comunale di Correggio, Archivio di memorie patrie, b.154, fasc.1, Diario di notizie patrie ed estere (1806-1839), sec.XIX.*

***Biblioteca** dell'Osservatorio Geofisico dell'Università di Modena, Registro delle osservazioni meteorologiche dell'anno 1834.*

Baratta M., *Saggio dei materiali per una storia dei fenomeni sismici avvenuti in Italia, raccolti dal prof. Michele Stefano de Rossi, in "Bollettino della Società Geologica Italiana", vol.18, pp.432-460*, Roma 1899.

Baratta M., *Materiali per un catalogo dei fenomeni sismici avvenuti in Italia 1800-1872, in "Memorie della Società Geografica Italiana", vol.7, pp.81-164*, Roma 1897.

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Benassi P., *Materiali per la storia dei fenomeni sismici della regione parmense*, Parma 1899.

Chistoni C., *Notizie sui terremoti avvertiti a Modena dal 1830 al 1895 ricavate dal registro del Real Osservatorio, in "Memorie della Regia Accademia di Scienze Lettere ed Arti di Modena", s.II, vol.12, pp.LXIX-LXXXIII*, Modena 1896.

Colla A., *Terremoti sentiti in diverse parti del globo nell'anno 1834, in "Biblioteca Italiana", tomo 78, pp.144-7*, Milano 1835.

Davia E., *Cronistoria del terremoto a Ferrara, in "Il Duca", a.2, n.3, pp.1-2, n.5, pp.6-7, n.6, pp.6-7*, Ferrara 1909.

De Rossi M.S., *Documenti raccolti dal defunto Conte Antonio Malvasia per la storia dei terremoti ed eruzioni vulcaniche massime d'Italia, in "Memorie della Pontificia Accademia dei Nuovi Lincei", vol.5, pp.169-289*, Roma 1889.

***Gazzetta** di Genova, 1834.10.15, n.83*, Genova 1834.

***Gazzetta** di Parma, 1834.10.08, n.81*, Parma 1834.

***Gazzetta** Privilegiata di Venezia, 1834.10.14, n.233*, Venezia 1834.

***Gazzetta** Universale, 1834.10.11, n.41*, Foligno 1834.

***Gazzetta** Universale, 1834.10.18, n.44*, Foligno 1834.

***Giornale** del Regno delle Due Sicilie, 1834.10.17*, Napoli 1834.

Mercalli G., *Vulcani e fenomeni vulcanici in Italia (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1981)*, Milano 1883.

Milne J., *Catalogue of destructive earthquakes, in "Report of the Eighty-first meeting of the British Association for the Advancement of Science", Portsmouth 31 agosto-7 settembre 1911, pp.649-740*, London 1912.

Peronaci F., *Elenco cronologico dei terremoti verificatisi nel territorio nazionale dal 1700 al 1973, Ministero dei Lavori Pubblici (inedito)*, 1974.

***Relazione** meteorologica dell'anno 1834, in "Giornale astro-meteorologico per l'anno 1836"*, Padova 1835.

Zanon F.S., *Storia sismica della provincia di Venezia, in "Annuario dell'Osservatorio geofisico del seminario patriarcale di Venezia", s.II, a.10, pp.53-89*, Verona 1937.

❑❑ 23 maggio 1835 Boves

***Archivio** Storico Comunale di Cuneo, Ordinati del Consiglio comunale dell'anno 1835, negativo.*

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Baratta M., *Materiali per un catalogo dei fenomeni sismici avvenuti in Italia 1800-1872, in "Memorie della Società Geografica Italiana", vol.7, pp.81-164*, Roma 1897.

Beltrutti G., *Storia di Cuneo e del Piemonte sud occidentale, vol.2 (Dal settecento al Regno d'Italia), negativo*, Cuneo 1988.

Colla A., *Terremoti sentiti in diversi punti del globo nell'anno 1835, con supplemento alla nota dei terremoti dell'anno 1834, in "Biblioteca Italiana", tomo 83, pp.253-258*, Milano 1836.

De Rossi M.S., *Documenti raccolti dal defunto Conte Antonio Malvasia per la storia dei terremoti ed eruzioni vulcaniche massime d'Italia, in "Memorie della Pontificia Accademia dei Nuovi Lincei", vol.5, pp.169-289*, Roma 1889.

Del Panta L., *Le epidemie nella storia demografica italiana (secoli XIV-XIX)*, Torino 1980.

Gabotto F., *Storia di Cuneo, negativo*, Cuneo 1898.

***Gazzetta** Piemontese, 1835.05.29, n.120*, Torino 1841.

***Gazzetta** Privilegiata di Bologna, 1835.06.06, n.68*, Bologna 1835.

***Gazzetta** Privilegiata di Venezia, 1835.06.06, n.126*, Venezia 1829.

***Giornale** del Regno delle Due Sicilie, 1835.06.11*, Napoli 1835.

Maccario S., *Cronologia storica della città di Cuneo dalla sua fondazione sino ai dì nostri, negativo*, Cuneo 1889.

Mercalli G., *I terremoti della Liguria e del Piemonte*, Napoli 1897.

Mottini A., *Boves. Memorie storiche, negativo*, Torino 1894.

Perrey A., *Mémoire sur les tremblements de terre de la péninsule italique, in "Mémoires Couronnés et Mémoires des Savants Étrangers de l'Académie Royale de Belgique", tomo 22 (1846-47)*, Bruxelles 1848.

Ristorto M., *Peveragno nei secoli, negativo*, Cuneo 1990.

❑ 12 giugno 1836 Prealpi venete

***Archivio** Comunale di Carpi, Amministrazione pubblica, filza C, fasc.2-2, Giuseppe Saltini, Memorie o cronaca di Carpi tenute in regola da me G.Saltini, della stessa città dall'anno 1796 all'anno 1864, 8 tomi, sec.XIX.*

***Archivio** dell'Osservatorio Meteorologico di Parma, 645/21, A.Colla, Osservazioni meteorologiche fatte nella R.Specola dell'Università di Parma nell'anno 1836.*

***Biblioteca** Centrale dell'Università di Pavia, Manoscritti, Tic.463, Giovanni Capsoni, Diarii, 2 voll., sec.XIX.*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Biblioteca *Comunale Ariostea di Ferrara, Manoscritti, cl.I, 597, Giuseppe Boschini, Memorie patrie raccolte da Giuseppe Boschini ferrarese in proseguimento di quelle del dottore Guido Pozzati, 1836-1841.*

Biblioteca *Comunale di Correggio, Archivio di memorie patrie, b.154, fasc.1, Diario di notizie patrie ed estere (1806-1839), sec.XIX.*

Biblioteca *Italiana, Giornale di letteratura, scienze ed arti compilato da vari letterati, tomo 86, a.22, aprile-maggio-giugno 1837*, Milano 1837.

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Baratta M., *Materiali per un catalogo dei fenomeni sismici avvenuti in Italia 1800-1872, in "Memorie della Società Geografica Italiana", vol.7, pp.81-164*, Roma 1897.

Baratta M., *Saggio dei materiali per una storia dei fenomeni sismici avvenuti in Italia, raccolti dal prof. Michele Stefano de Rossi, in "Bollettino della Società Geologica Italiana", vol.18, pp.432-460*, Roma 1899.

Benassi P., *Materiali per la storia dei fenomeni sismici della regione parmense*, Parma 1899.

Bettoni P., *I terremoti della regione benacense, in "Bollettino Bimensuale del Comitato Direttivo della Società Meteorologica Italiana", s.III, vol.26 (1907), pp.29-34, 45-53, 64-67*, Torino 1907.

Bettoni P., *Cronistoria sismica della regione benacense, in "Commentari dell'Ateneo di Brescia per l'anno 1908"*, Brescia 1908.

Cancani A., *Sulla distribuzione dell'intensità delle repliche nei periodi sismici italiani, in "Bollettino della Società Sismologica Italiana", vol.8 (1902-1903), pp.17-48*, Modena 1903.

Colla A., *Terremoti sentiti in diversi punti del Globo nell'anno 1836, in "Biblioteca Italiana", a.22, tomo 36, pp.425-429*, Milano 1837.

Davia E., *Cronistoria del terremoto a Ferrara, in "Il Duca", a.2, n.3, pp.1-2, n.5, pp.6-7, n.6, pp.6-7*, Ferrara 1909.

De Rossi M.S., *Documenti raccolti dal defunto Conte Antonio Malvasia per la storia dei terremoti ed eruzioni vulcaniche massime d'Italia, in "Memorie della Pontificia Accademia dei Nuovi Lincei", vol.5, pp.169-289*, Roma 1889.

Gazzetta *di Genova, 1836.06.18, n.49*, Genova 1836.

Gazzetta *di Genova, 1836.07.27, n.60*, Genova 1836.

Gazzetta *di Parma, 1836.06.15, n.48*, Parma 1836.

Gazzetta *Privilegiata di Bologna, 1836.06.16, n.72*, Bologna 1836.

Gazzetta *Privilegiata di Bologna, 1836.06.21, n.74*, Bologna 1836.

Gazzetta *Privilegiata di Bologna, 1836.06.23, n.75*, Bologna 1836.

Gazzetta *Privilegiata di Milano, 1836.06.16, n.168*, Milano 1836.

Gazzetta *Privilegiata di Milano, 1836.06.17, n.169*, Milano 1836.

Gazzetta *Privilegiata di Milano, 1836.06.22, n.174*, Milano 1836.

Gazzetta *Privilegiata di Venezia, 1836.06.27, n.141*, Venezia 1836.

Gazzetta *Privilegiata di Venezia, 1836.09.15, n.207*, Venezia 1836.

Gazzetta *Privilegiata di Venezia, 1837.01.21, n.17*, Venezia 1837.

Giornale *del Regno delle Due Sicilie, 1836.07.04, n.142*, Napoli 1836.

Giornale *del Regno delle Due Sicilie, 1836.07.12, n.148*, Napoli 1836.

Giornale *del Regno delle Due Sicilie, 1836.09.28, n.212*, Napoli 1836.

Iaccarino E. e Molin D., *Atlante macrosismico dell'Italia nord orientale dall'anno 0 all'aprile 1976, CNEN, RT/DISP (78) 8*, Roma 1978.

Mahlknecht B., *Kleine südtiroler Erdbeben Chronik, in "Der Schlern. Zeitschrift für südtiroler Landeskunde", a.50, n.10*, Bolzano 1976.

Mayer G.F., *Osservazioni meteorologiche per l'anno 1836. Alcuni cenni sopra lo stato dell'atmosfera, in "Memorie dell'Accademia di Agricoltura, Commercio ed Arti di Verona", vol.15*, Verona 1834.

Mercalli G., *Vulcani e fenomeni vulcanici in Italia (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1981)*, Milano 1883.

Paglia E., *Saggio di studi naturali sul territorio mantovano*, Mantova 1879.

Perego A., *Osservazioni Meteorologiche (1836), in "Commentari dell'Ateneo di Brescia per l'Anno Accademico 1836"*, Brescia 1838.

Perrey A., *Nouvelles recherches sur les tremblements de terre ressentis en Europe et dans les parties adiacentes de l'Afrique et de l'Asie, de 1801 à juin 1843, in "Comptes Rendus l'Academie des Sciences", tomo 17, pp.608-625*, Paris 1843.

Piovene G., *Cronaca dei terremoti a Vicenza, in "Annali dell'Ufficio Centrale Meteorologico e Geodinamico Italiano", s.II, vol.8, a.1886, parte 4, pp.45-57*, Roma 1888.

Relazione *meteorologica dell'anno 1836, in "Giornale astro-meteorologico per l'anno 1838"*, Padova 1837.

Rezzadore P., *Il mondo ne' suoi fulgori e tremori*, Firenze 1914.

Schorn J., *Die Erdbeben von Tirol und Vorarlberg, in "Zeitschrift des Ferdinandeums für Tirol und Vorarlberg", s.III, a.1902, fasc.46, pp.99-282*, Innsbruck 1902.

Sormani Moretti L., *La provincia di Verona*, Firenze 1904.

Zanon F.S., *Storia sismica della provincia di Venezia, in "Annuario dell'Osservatorio geofisico del seminario patriarcale di Venezia", s.II, a.10, pp.53-89*, Verona 1937.

Zantedeschi F., *Sintesi dello studio della meteorologia italiana attorno al clima di Brescia, in "Commentari dell'Ateneo di Brescia per gli anni 1858-1861"*, Brescia 1862.

❑ 10 giugno 1841 Valle dell'Aventino

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Baratta M., *Materiali per un catalogo dei fenomeni sismici avvenuti in Italia 1800-1872, in "Memorie della Società Geografica Italiana", vol.7, pp.81-164*, Roma 1897.

Costantini B., *I terremoti d'Abruzzo, in "Rivista Abruzzese di Scienze, Lettere ed Arti", a.30 (1915), fasc.6, pp.281-295*, Teramo 1915.

De Rossi M.S., *Documenti raccolti dal defunto Conte Antonio Malvasia per la storia dei terremoti ed eruzioni vulcaniche massime d'Italia, in "Memorie della Pontificia Accademia dei Nuovi Lincei", vol.5, pp.169-289*, Roma 1889.

Gavini I.C., *I terremoti d'Abruzzo ed i suoi monumenti, in "Rivista Abruzzese di Scienze, Lettere ed Arti", a.30 (1915), fasc.5, pp.235-240*, Teramo 1915.

Gazzetta *Piemontese, 1841.07.03, n.147*, Torino 1841.

Gazzetta *Piemontese, 1841.07.06, n.149*, Torino 1841.

Gazzetta *Privilegiata di Bologna, 1841.06.30, n.78*, Bologna 1841.

Gazzetta *Privilegiata di Venezia, 1841.07.03, n.147*, Venezia 1841.

Giornale *del Regno delle Due Sicilie, 1841.06.22, n.133*, Napoli 1841.

Giornale *del Regno delle Due Sicilie, 1841.06.28, n.137*, Napoli 1841.

Milne J., *Catalogue of destructive earthquakes, in "Report of the Eighty-first meeting of the British Association for the Advancement of Science", Portsmouth 31 agosto-7 settembre 1911, pp.649-740*, London 1912.

Perrey A., *Mémoire sur les tremblements de terre de la péninsule italique, in "Mémoires Couronnés et Mémoires des Savants Étrangers de l'Académie Royale de Belgique", tomo 22 (1846-47)*, Bruxelles 1848.

Priori D., *Torino di Sangro*, Lanciano s.d.

❑ 21 dicembre 1845 Slovenia

Archivio *dell'Osservatorio Meteorologico di Parma, 670/6, n.83, Lettera di F.Zantedachi al direttore dell'osservatorio Antonio Colla, Trieste 26 dicembre 1845.*

Baratta M., *Materiali per un catalogo dei fenomeni sismici avvenuti in Italia 1800-1872, in "Memorie della Società Geografica Italiana", vol.7, pp.81-164*, Roma 1897.

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Bernardis G., Giorgetti F., Nieto D. e Slejko D., *Earthquakes Catalogue for Eastern Alps Region*, Trieste 1977.

Gazzetta *Piemontese, 1845.12.27, n.295*, Torino 1845.

Gazzetta *Privilegiata di Milano, 1846.01.02, n.2*, Milano 1846.

Gazzetta *Privilegiata di Milano, 1846.01.06, n.6*, Milano 1846.

Höfer H., *Die Erdbeben Kärtens und deren Stosslinien, in "Denkschriften der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe", vol.42 (1880), pp.1-90*, Wien 1880.

Perrey A., *Mémoire sur les tremblements de terre de la péninsule italique, in "Mémoires Couronnés et Mémoires des Savants Étrangers de l'Académie Royale de Belgique", tomo 22 (1846-47)*, Bruxelles 1848.

Perrey A., *Liste des tremblements de terre ressentis pendant les annés 1845 et 1846, in "Mémoire de l'Académie de Dijon", pp.393-479*, Dijon 1845-1846.

Ribarič V., *Seizmicnost Slovenue. Katalog potresov (792 n.e.- 1981) [Seismicity of Slovenia. Catalogue of earthquakes (792 A.D.-1981)]*, Ljubljana 1982.

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

❑ 28 novembre 1849 Valle del Taro

***Archivio** dell'Osservatorio Meteorologico di Parma, 670/9, n.46, Lettera di L.Marsili al prof. Colla, Pontremoli 29 dicembre 1849.*

***Archivio** dell'Osservatorio Meteorologico di Parma, 670/9, n.57, Lettera di F.Pittolesi al prof. Colla, Pisa 6 dicembre 1849.*

***Archivio** dell'Osservatorio Meteorologico di Parma, 670/9, n.60, Lettera di F.Pittolesi al prof. Colla, Pisa 26 dicembre 1849.*

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Baratta M., *Materiali per un catalogo dei fenomeni sismici avvenuti in Italia 1800-1872, in "Memorie della Società Geografica Italiana", vol.7, pp.81-164*, Roma 1897.

Colla A., *Tremblements de terre, in "Bulletins de l'Académie Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique", tomo 17, parte 1, pp.505-507*, Bruxelles 1850.

***Gazzetta** di Parma, 1849.11.30*, Parma 1849.

***Gazzetta** di Parma, 1849.12.03*, Parma 1849.

***Gazzetta** di Parma, 1849.12.12*, Parma 1849.

Mercalli G., *I terremoti della Liguria e del Piemonte*, Napoli 1897.

Perrey A., *Note sur les tremblements de terre ressentis en 1849, suivi d'un supplément pour 1847 et 1848, in "Bulletin de l'Academie Royal de Belgique", vol.17, pp.216-235*, Bruxelles 1850.

❑ 10 luglio 1850 Slovenia

***Biblioteca** del Museo Civico Correr di Venezia, Manoscritti Provenienze Diverse, 264/B, Giornale dal 1801 a tutto l'anno 1861 di alcuni avvenimenti storici e notizie biografiche, sec.XIX, negativo.*

Baratta M., *Materiali per un catalogo dei fenomeni sismici avvenuti in Italia 1800-1872, in "Memorie della Società Geografica Italiana", vol.7, pp.81-164*, Roma 1897.

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979), negativo*, Torino 1901.

***Fatti** principali dal 1790 al 1850 esposti nel giorno ed anno in cui avvennero, negativo*, Milano 1851.

***Gazzetta** uffiziale di Venezia, 1850, negativo*, Venezia 1850.

Höfer H., *Die Erdbeben Kärtens und deren Stosslinien, in "Denkschriften der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe", vol.42 (1880), pp.1-90*, Wien 1880.

Iaccarino E. e Molin D., *Raccolta di notizie macrosismiche dell'Italia Nordorientale dall'anno 0 all'aprile 1976, CNEN, RT/DISP (78) 7*, Roma 1978.

***Il Friuli,** 1850.07.10, a.2, n.152*, Udine 1850.

***Il Friuli,** 1850.07.18, a.2, n.158*, Udine 1850.

***Il Vaglio.** Giornale di Scienze, Lettere ed Arti, 1850, negativo*, Venezia 1850.

***L'Istria,** 1850, negativo*, Trieste 1850.

Mercalli G., *Vulcani e fenomeni vulcanici in Italia (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1981)*, Milano 1883.

Perrey A., *Note sur les tremblements de terre en 1850, avec suppléments pour les années antérieures, in "Mémoires del'Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres de Dijon", a.1851, parte 1, pp.1-36*, Dijon 1851.

Ribarič V., *Seizmicnost Slovenue. Katalog potresov (792 n.e.- 1981) [Seismicity of Slovenia. Catalogue of earthquakes (792 A.D.-1981)]*, Ljubljana 1982.

Tommasi A., *I terremoti nel Friuli dal 1116 al 1887, in "Annali dell'Ufficio Centrale Meteorologico e Geodinamico Italiano", s.II, vol.8, a.1886, parte 4, pp.183-205*, Roma 1888.

❑ 29 dicembre 1854 Liguria occidentale-Francia

***Archivio** del Seminario Vescovile di Alessandria, Osservazioni meteorologiche 1854-1964.*

***Archivio** dell'Osservatorio Meteorologico di Parma, Corrispondenza Colla, 1855, n.102, Lettera di E.Boni al prof. Antonio Colla, Borgotaro 8 gennaio 1855.*

***Archivio** Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, rubrica 287, fasc.2, Lettera di T.Marsucco al Segretario di Stato, Oneglia 31 dicembre 1854.*

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Baratta M., *Materiali per un catalogo dei fenomeni sismici avvenuti in Italia 1800-1872, in "Memorie della Società Geografica Italiana", vol.7, pp.81-164*, Roma 1897.

Berta G., *Cenni di cronistoria alessandrina dall'anno 1168 al 1900*, Bologna 1977.

Bertoncelli B., *Osservazioni meteorologiche per l'anno 1854, in "Memorie dell'Accademia di Agricoltura, Commercio ed Arti di Verona", vol.33*, Verona 1856.

Bettoni P., *I terremoti della regione benacense, in "Bollettino Bimensuale del Comitato Direttivo della Società Meteorologica Italiana", s.III, vol.26 (1907), pp.29-34, 45-53, 64-67*, Torino 1907.

De Rossi M.S., *Documenti raccolti dal defunto Conte Antonio Malvasia per la storia dei terremoti ed eruzioni vulcaniche massime d'Italia, in "Memorie della Pontificia Accademia dei Nuovi Lincei", vol.5, pp.169-289*, Roma 1889.

***Gazzetta** di Bologna, 1855.01.02, n.1*, Bologna 1841.

***Gazzetta** di Genova, 1854.12.29, n.305*, Genova 1854.

***Gazzetta** di Genova, 1854.12.30, n.306*, Genova 1854.

***Gazzetta** di Genova, 1855.01.01, n.1*, Genova 1855.

***Gazzetta** di Genova, 1855.01.04, n.4*, Genova 1855.

***Gazzetta** Piemontese, 1854.12.29, n.308*, Torino 1854.

***Gazzetta** Piemontese, 1854.12.30, n.309*, Torino 1854.

***Gazzetta** Ufficiale di Milano, 1854.12.31, n.365*, Milano 1854.

***Gazzetta** Uffiziale di Venezia, 1855.01.02, n.1*, Venezia 1855.

***Gazzetta** Uffiziale di Venezia, 1855.01.04, n.3*, Venezia 1855.

Goiran A., *Storia sismica della provincia di Verona*, Verona 1880.

Mercalli G., *I terremoti della Liguria e del Piemonte*, Napoli 1897.

Mercalli G., *Vulcani e fenomeni vulcanici in Italia (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1981)*, Milano 1883.

Peronaci F., *Elenco cronologico dei terremoti verificatisi nel territorio nazionale dal 1700 al 1973, Ministero dei Lavori Pubblici (inedito)*, 1974.

Prost O., *Notice sur les tremblements de terre du 29 décembre 1854 comparé a ceux des siecles prècedents*, Nice 1855.

Rossi G., *Storia della città di Ventimiglia. Edizione riveduta ed ampliata*, Oneglia 1888.

Rothé J.-P., *Les seismes des Alpes Françaises en 1938 et la séismicité des Alpes Occidentales, in "Annales de l'Institut de Physique du Globe", n.s., vol.3, pt.3 (Géophysique), pp.1-105*, Mende 1941.

Teyssire Y., *Trente ans d'études météorologique et climatologiques à Nice, in "Annales de la Société des Lettres, Sciences et Arts des Alpes Maritimes", pp.257-374*, Nice 1881.

❑ 30 agosto 1858 Cuneese

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

***Gazzetta** Uffiziale di Venezia, 1858.09.07, a.15, n.204*, Venezia 1858.

Mercalli G., *I terremoti della Liguria e del Piemonte*, Napoli 1897.

Perrey A., *Note sur les tremblements de terre en 1858 avec supplements pour les années anterieures, in "Mémoires Couronnés et Mémoires des Savants Étrangers de l'Académie Royale de Belgique", tomo 32*, Bruxelles 1861.

❑ 25 ottobre 1858 Valle del Chisone

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Baratta M., *Materiali per un catalogo dei fenomeni sismici avvenuti in Italia 1800-1872, in "Memorie della Società Geografica Italiana", vol.7, pp.81-164*, Roma 1897.

Gallo I.R., *Storia della città di Alassio dalle origini al 1815. Cronaca dal 1815 a noi. Documenti, appunti, note e dissertazioni*, Chiavari 1890.

***Gazzetta** di Genova, 1858.11.08, n.262*, Genova 1858.

***Gazzetta** Piemontese, 1858.11.05, n.262*, Torino 1858.

***Gazzetta** Uffiziale di Venezia, 1858.11.11, n.258*, Venezia 1858.

Mercalli G., *Vulcani e fenomeni vulcanici in Italia (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1981)*, Milano 1883.

Mercalli G., *I terremoti della Liguria e del Piemonte*, Napoli 1897.

Perrey A., *Note sur les tremblements de terre en 1858 avec supplements pour les années anterieures, in "Mémoires Couronnés et Mémoires des*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Savants Étrangers de l'Académie Royale de Belgique", tomo 32, Bruxelles 1861.

Rothé J.-P., *Les seismes des Alpes Françaises en 1938 et la séismicité des Alpes Occidentales, in "Annales de l'Institut de Physique du Globe", n.s., vol.3, pt.3 (Géophysique), pp.1-105*, Mende 1941.

❑ 20 gennaio 1859 Trevigiano

Archivio *dell'Osservatorio Meteorologico di Parma, 646/2, Osservazioni ridotte dall'1 giugno 1859 al 30 giugno 1860.*

Ambraseys N.N., *The Gemona di Friuli Earthquake of 6 May 1976, in "The Gemona di Friuli Earthquake of 6 May 1976", UNESCO, Restricted Technical Report, RP/1975-76/2.222.3, pt.2*, Paris 1976.

Baratta M., *Materiali per un catalogo dei fenomeni sismici avvenuti in Italia 1800-1872, in "Memorie della Società Geografica Italiana", vol.7, pp.81-164*, Roma 1897.

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Berti A., *Sul terremoto di Venezia del 20 gennaio 1859, in "Atti del R.Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti", dal novembre 1858 all'ottobre 1859*, Venezia 1858-1859.

Bettoni P., *I terremoti della regione benacense, in "Bollettino Bimensuale del Comitato Direttivo della Società Meteorologica Italiana", s.III, vol.26 (1907), pp.29-34, 45-53, 64-67*, Torino 1907.

Gazzetta *di Genova, 1859.01.22, n.18*, Genova 1859.

Gazzetta *Piemontese, 1859.01.24, n.20*, Torino 1859.

Gazzetta *Piemontese, 1859.01.28, n.24*, Torino 1859.

Goiran A., *Storia sismica della provincia di Verona*, Verona 1880.

Mahlknecht B., *Kleine südtiroler Erdbeben Chronik, in "Der Schlern. Zeitschrift für südtiroler Landeskunde", a.50, n.10*, Bolzano 1976.

Rezzadore P., *Il mondo ne' suoi fulgori e tremori*, Firenze 1914.

Taramelli T., *Note illustrative alla Carta geologica della provincia di Belluno rilevata negli anni 1877-81*, Pavia 1883.

❑ 21 settembre 1865 Umbria settentrionale

Archivio *Storico Comunale di Città di Castello, Protocollo della corrispondenza, 1865, negativo.*

Archivio *Storico Comunale di Città di Castello, Registro delle deliberazioni del Consiglio e della Giunta municipale, 1865, negativo.*

Archivio *Storico Comunale di Sansepolcro, Protocollo della corrispondenza, 1865, negativo.*

Archivio *Storico Comunale di Sansepolcro, Registro delle deliberazioni del Consiglio e della Giunta municipale, 1865, negativo.*

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Bollettino *Meteorologico di Urbino, fasc.1 (1866)*, Urbino 1867.

Corriere *dell'Emilia, 1865.09.25, n.265*, Bologna 1865.

Gazzetta *di Genova, 1865.09.26, n.225*, Genova 1865.

Gazzetta *di Milano, 1865.09.25*, Milano 1865.

Mercalli G., *Vulcani e fenomeni vulcanici in Italia (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1981)*, Milano 1883.

Peronaci F., *Elenco cronologico dei terremoti verificatisi nel territorio nazionale dal 1700 al 1973, Ministero dei Lavori Pubblici (inedito)*, 1974.

Perrey A., *Note sur les tremblements de terre en 1865, avec supplément pour les années anterieures de 1843 à 1864, in "Mémoires Couronnés et Autres Mémoires publiés par l'Académie Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique", tomo 19 (1867)*, Bruxelles 1867.

Serpieri A., *Scritti di sismologia novamente raccolti e pubblicati da G.Giovannozzi, 2 voll.*, Firenze 1888-1889.

Serpieri A., *Rapporto delle osservazioni fatte sul terremoto avvenuto in Italia la sera del 12 marzo 1873, in "Supplemento alla Meteorologia Italiana", a.1872, pp.45-83*, Roma 1873.

❑ 26 settembre 1869 Valle dell'Elsa

Archivio *Storico Comunale di San Gimignano, Affari (1869), serie III, n.80, Lettera della Prefettura di Siena al sindaco di San Gimignano relativa ai danni causati dal terremoto del 26 settembre 1869 alla chiesa di San Pietro di Libbiano, Siena 14 ottobre 1869.*

Archivio *Storico Comunale di San Gimignano, Affari (1869), serie III, n.81, Lettera del subeconomo della diocesi di Volterra L.Marchi al sindaco di San Gimignano relativa ai danni causati dal terremoto del 26 settembre 1869 alla chiesa di San Pietro di Libbiano, Volterra 18 novembre 1869.*

Archivio *Storico Comunale di San Gimignano, Affari (1869), serie III, n.81, Lettera del subeconomo della diocesi di Colle Val d'Elsa M.Dini al sindaco di San Gimignano relativa ai danni causati dal terremoto del 26 settembre 1869 alla chiesa Collegiata di San Gimignano, Colle Val d'Elsa 6 novembre 1869.*

Archivio *Storico Comunale di San Gimignano, Monastero e Conservatorio di Santa Chiara, Carteggio (1867-1873), n.75, Lettera del Ministero della Pubblica Istruzione relativa ai danni causati dal terremoto del 26 settembre 1869 all'educatorio di Santa Chiara di San Gimignano, Firenze 7 ottobre 1869.*

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Benucci V., *Notizie relative ai terremoti dal 1294 al 1900 del territorio senese, in Id., "Siena città di terremoti? Rispondono la storia, la letteratura e la scienza", pp.216-223*, Siena 1986.

Cancani A., *Sulla distribuzione dell'intensità delle repliche nei periodi sismici italiani, in "Bollettino della Società Sismologica Italiana", vol.8 (1902-1903), pp.17-48*, Modena 1903.

Gazzetta *del Popolo di Firenze, 1869.09.29*, Firenze 1869.

La Nazione, *1869.09.28*, Firenze 1869.

La Nazione, *1869.09.29*, Firenze 1869.

Mercalli G., *Vulcani e fenomeni vulcanici in Italia (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1981)*, Milano 1883.

Milne J., *Catalogue of destructive earthquakes, in "Report of the Eighty-first meeting of the British Association for the Advancement of Science", Portsmouth 31 agosto-7 settembre 1911, pp.649-740*, London 1912.

Peronaci F., *Elenco cronologico dei terremoti verificatisi nel territorio nazionale dal 1700 al 1973, Ministero dei Lavori Pubblici (inedito)*, 1974.

Perrey A., *Notes sur les tremblements de terre en 1869, avec suppléments pour les années antérieures, de 1843 à 1868, in "Mémoires Couronnés et autres Mémoires publiés par l'Académie Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique", tomo 22*, Bruxelles 1873.

Perrey A., *Note sur les tremblements de terre en 1870, avec supplément pour 1869, in "Mémoires Couronnés et autres Mémoires publiés par l'Académie Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique", tomo 24*, Bruxelles 1875.

Tremblement *de terre en Italie, in "Cosmos. Revue Encyclopédique Hebdomadaire des Progrès des Sciences", s.III, tomo 5, p.417*, Paris 1869.

❑ 29 luglio 1871 Colline Metallifere

Baratta M., *Saggio dei materiali per una storia dei fenomeni sismici avvenuti in Italia, raccolti dal prof. Michele Stefano de Rossi, in "Bollettino della Società Geologica Italiana", vol.18, pp.432-460*, Roma 1899.

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Comitato di soccorso del Comune di Montescudaio, *Lettera circolare alle Amministrazioni Provinciali e Comunali d'Italia relativa alla richiesta di sussidi a favore della Comunità di Montescudaio danneggiata dal terremoto del 29 luglio 1871, Montescudaio 8 agosto 1871*, Siena 1871.

Galli I., *I terremoti nel Lazio*, Velletri 1906.

Guidoboni E., *Dati di base e metodo di indagine: una navigazione fra effetti sismici e contesti storici in "Catalogo dei forti terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1980", ING-SGA, pp.20-57*, Bologna 1995.

Kárník V., *Seismicity of the European Area, 2 voll.*, Dordrecht 1968-1971.

La Nazione, *1871.08.03*, Firenze 1871.

La Nazione, *1871.08.04*, Firenze 1871.

La Nazione, *1871.08.06*, Firenze 1871.

La Nazione, *1871.08.07*, Firenze 1871.

La Nazione, *1871.08.10*, Firenze 1871.

La Nazione, *1871.08.21*, Firenze 1871.

Mercalli G., *Vulcani e fenomeni vulcanici in Italia (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1981)*, Milano 1883.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Moroni A. e Grillo P., *Terremoti e intervento statale in Toscana nel XIX secolo, in "Atti del Convegno, Pisa 25-27 giugno 1990", CNR-GNDT, vol.2 (Macrosismica), a cura di P.Albini e M.S.Barbano, pp.135-153*, Bologna 1991.

Perrey A., *Note sur les tremblements de terre ressentis en 1871, avec suppléments pour les années anterieures de 1843 à 1870, in "Mémoires Couronnés et autres Mémoires publiés par l'Académie Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique", vol.24*, Bruxelles 1875.

❑ 12 marzo 1873 Marche meridionali

Archivio *Comunale di Cento, Manoscritti, 3.3.146-149, F.Lenzi, Notizie intorno alla città di Cento dall'anno 1815 al 1879, 4 voll., sec. XIX.*

Archivio *del Seminario Vescovile di Alessandria, Osservazioni meteorologiche 1854-1964.*

Archivio *del Seminario Vescovile di Tortona, Osservazioni meteoriche dell'Osservatorio Meteorologico di Volpeglino dall'anno 1870 all'anno 1894.*

Archivio *dell'Osservatorio Meteorologico di Parma, 646/9, Osservazioni ridotte dal 1.o ottobre 1870 al 31 marzo 1875.*

Archivio *dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria di Roma, Cartoline macrosismiche sul terremoto del 12 marzo 1873 compilate dall'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica.*

Archivio *e Biblioteca dell'Osservatorio Geofisico dell'Università di Modena, Registro dell'Osservatorio di Modena, Osservazioni meteorologiche 1873.*

Archivio *Storico Comunale di Firenze, Affari sfogati al tempo del sindaco comm. Peruzzi, filza 486, doc.11266, Partecipazione per parte del Genio Militare dell'avvenuta rovina di una Volterrana per causa di terremoto nella caserma (ex convento) del Carmine, Firenze 13 marzo 1873.*

Biblioteca *Civica "Villa Valle" di Valdagno, G.Soster, Memorie di Valdagno dal 1836 al 1892, vol.18.*

Biblioteca *Comunale Ariostea di Ferrara, Manoscritti, cl.I, 648, Gaetano Lodi, Memorie dal 1868 al 1892, 9 voll., sec.XIX.*

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Bertelli T., *Il terremoto notato a Firenze al Collegio della Querce, in "Corrispondenza scientifica in Roma per l'avanzamento delle scienze", vol.8, pp.156-157*, Roma 1873.

Bettoni P., *Note storiche su terremoti, in "Annali dell'Ufficio Centrale Meteorologico e Geodinamico Italiano", s.II, vol.8, a.1886, parte 4, pp.209-219*, Roma 1888.

Bettoni P., *Cronistoria sismica della regione benacense, in "Commentari dell'Ateneo di Brescia per l'anno 1908"*, Brescia 1908.

Cancani A., *Sulla distribuzione dell'intensità delle repliche nei periodi sismici italiani, in "Bollettino della Società Sismologica Italiana", vol.8 (1902-1903), pp.17-48*, Modena 1903.

Chistoni C., *Notizie sui terremoti avvertiti a Modena dal 1830 al 1895 ricavate dal registro del Real Osservatorio, in "Memorie della Regia Accademia di Scienze Lettere ed Arti di Modena", s.II, vol.12, pp.LXIX-LXXXIII*, Modena 1896.

Dal Pozzo di Mombello E., *Sul terremoto in Italia del 12 marzo 1873, in "Corrispondenza scientifica in Roma per l'avanzamento delle scienze", vol.8, pp.149-156*, Roma 1873.

Davia E., *Cronistoria del terremoto a Ferrara, in "Il Duca", a.2, n.3, pp.1-2, n.5, pp.6-7, n.6, pp.6-7*, Ferrara 1909.

De Rossi M.S., *Sulla continuazione del periodo sismico vulcanico-apennino dal 3 febraio al 30 aprile 1873, in "Atti della Pontificia Accademia de' Nuovi Lincei", vol.26, pp.262-299*, Roma 1873.

De Rossi M.S., *Quadri sinottici [e cronologici] dei fenomeni endogeni italiani col confronto di altri fenomeni per il primo quadrimestre dell'anno meteorico 187[3] (Decembre 187[2] – Marzo 187[3]), in "Bullettino del Vulcanismo Italiano", a.1, pp.I-XXII*, Roma 1874.

Denza F., *Il terremoto del 29 giugno 1873*, Belluno 1874.

Galli I., *I terremoti nel Lazio*, Velletri 1906.

Gatta L., *Sismologia del Capitano Luigi Gatta con una carta e 16 incisioni*, Milano 1884.

Gazzetta *di Milano, 1873.03.15*, Milano 1873.

Gazzetta *di Milano, 1873.03.17*, Milano 1873.

Gazzetta *di Milano, 1873.03.18*, Milano 1873.

Gazzetta *di Milano, 1873.03.19*, Milano 1873.

Gazzetta *Ferrarese, 1873.03.14, n.61*, Ferrara 1873.

Giovannozzi G., *Della vita e degli scritti di Alessandro Serpieri delle Scuole Pie*, Firenze 1887.

Goiran A., *Storia sismica della provincia di Verona*, Verona 1880.

Grablovitz G., *Terremoti avvertiti nella città di Trieste dal 1869 al 1886, in "Archeografo Triestino", n.s., vol.14, pp.333-344*, Trieste 1888.

Guarini F., *I terremoti a Forlì in varie epoche*, Forlì 1880.

ISTAT, *Popolazione residente e presente dei comuni. Censimenti dal 1861 al 1981*, Roma 1985.

La Nazione, *1873.03.14*, Firenze 1873.

Luvini G., *Perturbazione elettrica foriera del terremoto, in "Rivista Scientifico-Industriale", a.1887*, Firenze 1887.

Mercalli G., *Vulcani e fenomeni vulcanici in Italia (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1981)*, Milano 1883.

Milne J., *Catalogue of destructive earthquakes, in "Report of the Eighty-first meeting of the British Association for the Advancement of Science", Portsmouth 31 agosto-7 settembre 1911, pp.649-740*, London 1912.

Nigri V., *La Capitanata. Foggia e il suo clima desunto da 30 anni di osservazioni sulla specola meteorico-sismica*, San Severo 1914.

Peronaci F., *Elenco cronologico dei terremoti verificatisi nel territorio nazionale dal 1700 al 1973, Ministero dei Lavori Pubblici (inedito)*, 1974.

Piovene G., *Cronaca dei terremoti a Vicenza, in "Annali dell'Ufficio Centrale Meteorologico e Geodinamico Italiano", s.II, vol.8, a.1886, parte 4, pp.45-57*, Roma 1888.

Ricci A., *I terremoti umbri del settembre 1878, in "Archivio storico artistico archeologico e letterario della città e provincia di Roma", vol.3, pp.99-109*, Spoleto 1878-1879.

Salvi G., *Memorie storiche di Sanginesio (Marche) in relazione con le terre circonvicine*, Camerino 1889.

Sassi R., *Documenti fabrianesi sul terremoto del 1741, in "Studia Picena", vol.17 (1942), pp.139-160*, Fano 1942.

Serpieri A., *Rapporto delle osservazioni fatte sul terremoto avvenuto in Italia la sera del 12 marzo 1873, in "Supplemento alla Meteorologia Italiana", a.1872, pp.45-83*, Roma 1873.

Serpieri A., *Sul terremoto sentito in Urbino la sera del 12 marzo 1873. Prime note*, Urbino 1873.

Serpieri A., *Sullo studio della perturbazione elettrica foriera di terremoto, in "Rivista Scientifico-Industriale", a.1874, pp.209-217*, Firenze 1874.

Serpieri A., *Documenti, nuove note e riflessioni sul terremoto della notte 17-18 marzo 1875, in "Supplemento alla Meteorologia Italiana", a.1875, fasc.4, pp.3-51*, Roma 1876.

Serpieri A., *Sul terremoto avvenuto in Italia il 12 marzo 1873, in "Rendiconti del Regio Istituto Lombardo", s.II, vol.6, fasc.10*, Milano 1873.

Serpieri A., *Nuove osservazioni sul terremoto avvenuto in Italia il 12 marzo 1873 e riflessioni sul presentimento degli animali per i terremoti, in "Rendiconti del Regio Istituto Lombardo", s.II, vol.6, fasc.12*, Milano 1873.

Serpieri A., *Il terremoto di Rimini della notte 17-18 marzo 1875 e considerazioni generali sopra varie teorie sismologiche*, Urbino 1878.

Terremoti *[marzo 1873], in "Bullettino Meteorologico dell'Osservatorio del R.Collegio Carlo Alberto in Moncalieri", vol.8 (1872-1873), p.52*, Torino 1874.

Terremoto *del 12 marzo 1873, in "Bullettino Meteorologico dell'Osservatorio del R.Collegio Carlo Alberto in Moncalieri", vol.8 (1872-1873), pp.113-114*, Torino 1874.

Tommasi A., *I terremoti nel Friuli dal 1116 al 1887, in "Annali dell'Ufficio Centrale Meteorologico e Geodinamico Italiano", s.II, vol.8, a.1886, parte 4, pp.183-205*, Roma 1888.

❑ 12 luglio 1873 Monti della Meta

Archivio *dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, Cartoline macrosismiche relative al terremoto del 12 luglio 1873 compilate dall'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica.*

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

De Rossi M.S., *Quadri sinottici [e cronologici] dei fenomeni endogeni italiani col confronto di alcuni altri fenomeni per il 2.o quadrimestre dell'anno meteorico 1873 Aprile 1873 – Luglio 1873, in "Bullettino del Vulcanismo Italiano", a.2, pp.I-XXVII*, Roma 1875.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Dell'Olio A. e Molin D., *Catalogo macrosismico del Lazio dall'anno 1000 al 1975, ENEA (inedito)*, 1980.

Galli I., *I terremoti nel Lazio*, Velletri 1906.

***Gazzetta** di Genova, 1873.07.16, n.165*, Genova 1873.

***Gazzetta** di Milano, 1873.07.15*, Milano 1873.

***Gazzetta** di Milano, 1873.07.18*, Milano 1873.

***Gazzetta** di Milano, 1873.07.26*, Milano 1873.

***Gazzetta** di Milano, 1873.07.30*, Milano 1873.

***Gazzetta** Ferrarese, 1873.07.17, n.165*, Ferrara 1873.

***Gazzetta** Ferrarese, 1873.07.18, n.166*, Ferrara 1873.

***Gazzetta** Ferrarese, 1875.07.17, n.165*, Ferrara 1873.

Marinoni G., *Il terremoto nel circondario Sorano nel luglio 1873 (Relazione della Commissione scientifica inviata sul luogo dall'Autorità provinciale)*, Caserta 1873.

Milne J., *Catalogue of destructive earthquakes, in "Report of the Eighty-first meeting of the British Association for the Advancement of Science", Portsmouth 31 agosto-7 settembre 1911, pp.649-740*, London 1912.

Rezzadore P., *Il mondo ne' suoi fulgori e tremori*, Firenze 1914.

Santoro P., *Descrizione del terremoto avvenuto in Alvito e nei Comuni limitrofi nel 1873, in "Bullettino del Vulcanismo Italiano", a.1, pp.158-162*, Roma 1874.

Serpieri A., *Scritti di sismologia novamente raccolti e pubblicati da G.Giovannozzi, 2 voll.*, Firenze 1888-1889.

Serpieri A., *Rapporto delle osservazioni fatte sul terremoto avvenuto in Italia la sera del 12 marzo 1873, in "Supplemento alla Meteorologia Italiana", a.1872, pp.45-83*, Roma 1873.

❑ 7 ottobre 1874 Appennino tosco-emiliano

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Bertelli T., *Alcuni appunti sul terremoto del 7 ottobre 1874, e descrizione speciale di esso nella città di Firenze, in "Atti dell'Accademia Pontificia de' Nuovi Lincei", vol.28, pp.49-53*, Roma 1875.

Chistoni C., *Notizie sui terremoti avvertiti a Modena dal 1830 al 1895 ricavate dal registro del Real Osservatorio, in "Memorie della Regia Accademia di Scienze Lettere ed Arti di Modena", s.II, vol.12, pp.LXIX-LXXXIII*, Modena 1896.

De Rossi M.S., *Analisi dei tre maggiori terremoti italiani avvenuti nel 1874 in ordine specialmente alle fratture del suolo, in "Atti dell'Accademia Pontificia de' Nuovi Lincei", vol.28, pp.14-92*, Roma 1875.

De Rossi M.S., *Quadri sinottici [e cronologici] dei fenomeni endogeni italiani col confronto di alcuni altri fenomeni dall'Agosto 1873 a tutto il Novembre 1874, in "Bullettino del Vulcanismo Italiano", a.3, pp.I-XLVIII*, Roma 1876.

De Rossi M.S., *I terremoti di Romagna dal settembre 1874 al maggio 1875 comparati coi movimenti sismici dell'intiera penisola, in "Bullettino del Vulcanismo Italiano", a.3, pp.33-45*, Roma 1876.

De Rossi M.S., *I terremoti di Romagna dal Settembre 1874 al Maggio 1875, in "Atti dell'Accademia Pontificia de' Nuovi Lincei", vol.28 (1874-75), pp.308-333*, Roma 1875.

***Gazzetta** Ferrarese, 1874.10.09, n.234*, Ferrara 1874.

Iaccarino E., *Attività sismica dal 1500 al 1965 in Garfagnana, Mugello e Forlivese, CNEN, RT/GEO (68) 19*, Roma 1968.

***L'Ancora,** 1874.10.08, n.227*, Bologna 1874.

***L'Arena,** 1874.10.10, a.9, n.272*, Verona 1874.

Mini G., *La Romagna Toscana*, Castrocaro 1901.

***Notizie** compendiate di terremoti disposte in gruppi topografici di Agosto, Settembre, Ottobre e Novembre 1874, in "Bullettino del Vulcanismo Italiano", a.1 (1874), pp.162-166*, Roma 1874.

Peronaci F., *Elenco cronologico dei terremoti verificatisi nel territorio nazionale dal 1700 al 1973, Ministero dei Lavori Pubblici (inedito)*, 1974.

***Prime** notizie sul terremoto del 7 Ottobre 1874, in "Bullettino del Vulcanismo Italiano", a.1 (1874), pp.132-138*, Roma 1874.

❑ 6 dicembre 1874 Monti della Meta

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline macrosismiche, Cartoline macrosismiche relative al terremoto del 6 dicembre 1874 compilate dall'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica.*

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Cancani A., *Sulla distribuzione dell'intensità delle repliche nei periodi sismici italiani, in "Bollettino della Società Sismologica Italiana", vol.8 (1902-1903), pp.17-48*, Modena 1903.

De Rossi M.S., *Quadri sinottici e cronologici dei fenomeni endogeni italiani col confronto di alcuni altri fenomeni [1 dicembre 1874 – 15 marzo 1876], in "Bullettino del Vulcanismo Italiano", a.4, pp.78-96, 122-136*, Roma 1877.

De Rossi M.S., *Analisi dei tre maggiori terremoti italiani avvenuti nel 1874 in ordine specialmente alle fratture del suolo, in "Atti dell'Accademia Pontificia de' Nuovi Lincei", vol.28, pp.14-92*, Roma 1875.

Dell'Olio A. e Molin D., *Catalogo macrosismico del Lazio dall'anno 1000 al 1975, ENEA (inedito)*, 1980.

***Gazzetta** d'Italia, 1874.12.10, a.9, n.344*, Firenze-Roma 1874.

***Gazzetta** d'Italia, 1874.12.11, a.9, n.345*, Firenze-Roma 1874.

***Gazzetta** d'Italia, 1874.12.14, a.9, n.348, edizione del mattino*, Firenze-Roma 1874.

***Gazzetta** Ferrarese, 1874.12.15, n.290*, Ferrara 1874.

***La Capitale,** 1874.12.09, a.5, n.1534*, Roma 1874.

***La Libertà.** Gazzetta del Popolo, 1874.12.09, a.5, n.343*, Roma 1874.

***La Libertà.** Gazzetta del Popolo, 1874.12.13, a.5, n.347*, Roma 1874.

Milne J., *Catalogue of destructive earthquakes, in "Report of the Eighty-first meeting of the British Association for the Advancement of Science", Portsmouth 31 agosto-7 settembre 1911, pp.649-740*, London 1912.

Nigri V., *La Capitanata. Foggia e il suo clima desunto da 30 anni di osservazioni sulla specola meteorico-sismica*, San Severo 1914.

❑ 17 marzo 1875 Romagna sud-orientale

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline macrosismiche, Cartoline macrosismiche relative al terremoto del 17 marzo 1875 compilate dall'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica.*

***Biblioteca** Comunale Ariostea di Ferrara, Manoscritti, cl.I, 648, Gaetano Lodi, Memorie dal 1868 al 1892, 9 voll., sec.XIX.*

***Biblioteca** Comunale Malatestiana di Cesena, Manoscritti, XXXI, 23, Notizie dei terremoti avvenuti in Cesena e luoghi limitrofi, sec.XIX.*

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Bettoni P., *I terremoti della regione benacense, in "Bollettino Bimensuale del Comitato Direttivo della Società Meteorologica Italiana", s.III, vol.26 (1907), pp.29-34, 45-53, 64-67*, Torino 1907.

Camassi R., Postpischl D. e Sangiorgi A., *Il terremoto dell'alto Adriatico del 17 Marzo 1875, in "San Marino e il Terremoto", a cura di D.Postpischl, pp.157-166*, Bologna 1991.

Davia E., *Cronistoria del terremoto a Ferrara, in "Il Duca", a.2, n.3, pp.1-2, n.5, pp.6-7, n.6, pp.6-7*, Ferrara 1909.

De Rossi M.S., *I terremoti di Romagna dal settembre 1874 al maggio 1875 comparati coi movimenti sismici dell'intiera penisola, in "Bullettino del Vulcanismo Italiano", a.3, pp.33-45*, Roma 1876.

De Rossi M.S., *I terremoti di Romagna dal Settembre 1874 al Maggio 1875, in "Atti dell'Accademia Pontificia de' Nuovi Lincei", vol.28 (1874-75), pp.308-333*, Roma 1875.

De Rossi M.S., *Quadri sinottici e cronologici dei fenomeni endogeni italiani col confronto di alcuni altri fenomeni [1 dicembre 1874 – 15 marzo 1876], in "Bullettino del Vulcanismo Italiano", a.4, pp.78-96, 122-136*, Roma 1877.

Denza F., *Il terremoto del 18 marzo 1875 e le vicende meteorologiche che lo accompagnarono, in "Il Conte di Cavour", 23 marzo 1875*, Torino 1875.

Ferrari G., *Les séismes de la côte de l'Adriatique du nord du XVIIIe au XXe siècle: contribution des recherches historiques à un microzonage sismique de la ville de Rimini, in "Tremblements de terre histoire et archéologie". IVèmes Rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes, Actes du colloque 2.3.4 Novembre 1983, pp.141-154*, Valbonne 1984.

Ferrari G., *Mallet's method after Mallet in Italy, in "Mallet's macroseismic survey on the Neapolitan earthquake of 16th december 1857", a cura di E.Guidoboni e G.Ferrari, pp.57-68*, Bologna 1987.

Ferrari G., *I campi macrosismici dei terremoti della costa romagnola, in "Il terremoto di Rimini e della costa romagnola: 25 dicembre 1786.*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Analisi e interpretazione", a cura di E.Guidoboni e G.Ferrari, pp.127-142, Bologna 1986.

Ferrari G. e Postpischl D., *The Rimini earthquake of March 17, 1875, in "Atlas of Isoseismal Maps of Italian Earthquakes", a cura di D.Postpischl, CNR-PFG, Quaderni de «La Ricerca Scientifica», n.114, vol.2A, pp.98-99*, Roma 1985.

Galli I., *I terremoti nel Lazio*, Velletri 1906.

Gatta L., *Sismologia del Capitano Luigi Gatta con una carta e 16 incisioni*, Milano 1884.

***Gazzetta** Ferrarese, 1875.03.18, n.64*, Ferrara 1875.

***Gazzetta** Ferrarese, 1875.03.19, n.65*, Ferrara 1875.

***Gazzetta** Ferrarese, 1875.03.20, n.66*, Ferrara 1875.

***Gazzetta** Ferrarese, 1875.03.25, n.70*, Ferrara 1875.

***Gazzetta** Ferrarese, 1875.04.23, n.95*, Ferrara 1875.

Gobbi G. e Sica P., *Rimini (Le città nella storia d'Italia)*, Roma-Bari 1982.

Goiran A., *Storia sismica della provincia di Verona*, Verona 1880.

Grablovitz G., *Terremoti avvertiti nella città di Trieste dal 1869 al 1886, in "Archeografo Triestino", n.s., vol.14, pp.333-344*, Trieste 1888.

Guidoboni E. e Ferrari G. (a cura di), *Il terremoto di Rimini e della costa romagnola: 25 dicembre 1786. Analisi e interpretazione*, Bologna 1986.

***ISTAT,** Popolazione residente e presente dei comuni. Censimenti dal 1861 al 1981*, Roma 1985.

***La Concordia,** 1875.04.04, n.26*, Rimini 1875.

Libreni M., *Sant'Agostino, San Giuliano, Palazzo Gambalunga: una storia di terremoti, in "Il terremoto di Rimini e della costa romagnola: 25 dicembre 1786. Analisi e interpretazione", a cura di E.Guidoboni e G.Ferrari, pp.123-126*, Bologna 1986.

***L'Arena,** 1875.03.19, a.10, n.75*, Verona 1875.

***L'Arena,** 1875.03.20, a.10, n.76*, Verona 1875.

Matteini N., *Rimini negli ultimi due secoli, 2 voll.*, Santarcangelo di Romagna 1977.

Mercalli G., *Vulcani e fenomeni vulcanici in Italia (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1981)*, Milano 1883.

Ministero della Difesa, *L'esercito per il paese, 1861-1975*, Roma 1977.

Nigri V., *La Capitanata. Foggia e il suo clima desunto da 30 anni di osservazioni sulla specola meteorico-sismica*, San Severo 1914.

Paglia E., *Saggio di studi naturali sul territorio mantovano*, Mantova 1879.

Peronaci F., *Elenco cronologico dei terremoti verificatisi nel territorio nazionale dal 1700 al 1973, Ministero dei Lavori Pubblici (inedito)*, 1974.

Piovene G., *Cronaca dei terremoti a Vicenza, in "Annali dell'Ufficio Centrale Meteorologico e Geodinamico Italiano", s.II, vol.8, a.1886, parte 4, pp.45-57*, Roma 1888.

Reginus, *Notizie di terremoti sentiti in Reggio dall'anno 1223 in avanti, in "Il Crostolo. Almanacco istoriografico reggiano per l'anno 1880", pp.84-91*, Reggio Emilia 1880.

Rezzadore P., *Il mondo ne' suoi fulgori e tremori*, Firenze 1914.

Ricci A., *I terremoti umbri del settembre 1878, in "Archivio storico artistico archeologico e letterario della città e provincia di Roma", vol.3, pp.99-109*, Spoleto 1878-1879.

Rosetti E., *La Romagna. Geografia e storia (ristampa anastatica, Imola 1979)*, Milano 1894.

Serpieri A., *Documenti, nuove note e riflessioni sul terremoto della notte 17-18 marzo 1875, in "Supplemento alla Meteorologia Italiana", a.1875, fasc.4, pp.3-51*, Roma 1876.

Serpieri A., *Determinazione delle fasi e delle leggi del grande terremoto avvenuto in Italia nella notte 17-18 marzo 1875, in "Rendiconti del Regio Istituto Lombardo di Scienze e Lettere", s.II, vol.8, pp.864-866*, Milano 1875.

Serpieri A., *Il terremoto di Rimini della notte 17-18 marzo 1875 e considerazioni generali sopra varie teorie sismologiche*, Urbino 1878.

Serpieri A., *Sul terremoto avvenuto in Italia la notte del 17 al 18 marzo 1875. Prime note e riflessioni, in "Supplemento alla Meteorologia Italiana", a.1875, fasc.1, pp.3-49*, Roma 1876.

Tonini L., *Compendio della Storia di Rimini, 2 voll. (ristampa anastatica, Bologna 1969)*, Rimini 1895-1896.

Tonini L., *Storia civile e sacra riminese, 6 voll. (ristampa anastatica, Rimini 1971)*, Rimini 1848-1888.

❑ 24 agosto 1877 Lazio meridionale

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline macrosismiche, Cartoline macrosismiche relative al terremoto del 24 agosto 1877 compilate dall'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica.*

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Cancani A., *Sulla distribuzione dell'intensità delle repliche nei periodi sismici italiani, in "Bollettino della Società Sismologica Italiana", vol.8 (1902-1903), pp.17-48*, Modena 1903.

De Rossi M.S., *Nuovi studi e notizie sul periodo sismico laziale dell'agosto 1877 e segnatamente sul terremoto del 24 agosto, in "Bullettino del Vulcanismo Italiano", a.4, pp.106-110*, Roma 1877.

De Rossi M.S., *Osservazione interessante fatta nel terremoto del 24 agosto 1877 dall'ing. G.Olivieri, in "Bullettino del Vulcanismo Italiano", a.4, pp.110-101*, Roma 1877.

De Rossi M.S., *Le emanazioni di gas durante il periodo sismico laziale dell'agosto 1877, in "Bullettino del Vulcanismo Italiano", a.4, p.111*, Roma 1877.

De Rossi M.S., *Cronaca vesuviana del giugno, luglio ed agosto 1877: notizie diverse riunite e specialmente osservazioni del prof. L.Palmieri, in "Bullettino del Vulcanismo Italiano", a.4, pp.111-112*, Roma 1877.

De Rossi M.S., *Quadri sinottici e cronologici dei fenomeni endogeni italiani col confronto di alcuni altri fenomeni [1 ottobre 1876 – 28 giugno 1878], in "Bullettino del Vulcanismo Italiano", a.6, pp.47-55, 99-108, 166-169, 182-184*, Roma 1879.

De Rossi M.S., *Periodo sismico laziale e della Valle del Liri nell'Agosto [1877], in "Bullettino del Vulcanismo Italiano", a.4, pp.74-76*, Roma 1877.

Dell'Olio A. e Molin D., *Catalogo macrosismico del Lazio dall'anno 1000 al 1975, ENEA (inedito)*, 1980.

***Gazzetta** della Capitale, 1877.08.26, a.3, n.641*, Roma 1877.

***Gazzetta** della Capitale, 1877.08.27, a.3, n.642*, Roma 1877.

***Gazzetta** d'Italia, 1877.08.26, a.12, n.238*, Firenze-Roma 1877.

***Gazzetta** d'Italia, 1877.08.27, a.12, n.239*, Firenze-Roma 1877.

***Gazzetta** d'Italia, 1877.08.28, a.12, n.240*, Firenze-Roma 1877.

***L'Opinione,** 1877.08.25, a.30, n.232*, Roma 1877.

***L'Opinione,** 1877.08.26, a.30, n.233*, Roma 1877.

Milne J., *Catalogue of destructive earthquakes, in "Report of the Eighty-first meeting of the British Association for the Advancement of Science", Portsmouth 31 agosto-7 settembre 1911, pp.649-740*, London 1912.

***Osservazioni** meteorologiche del CAI, Osservatorio di Moncalieri, a.9 (1876-1877)*, Torino 1877.

❑ 12 marzo 1878 Bolognese

***Archivio** Comunale di Cento, Manoscritti, 3.3.146-149, F.Lenzi, Notizie intorno alla città di Cento dall'anno 1815 al 1879, 4 voll., sec. XIX.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline macrosismiche, Cartoline macrosismiche relative al terremoto del 12 marzo 1878 compilate dall'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, Cartoline macrosismiche relative al terremoto del 13 marzo 1878 compilate dall'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma.*

***Biblioteca** Comunale Ariostea di Ferrara, Manoscritti, cl.I, 648, Gaetano Lodi, Memorie dal 1868 al 1892, 9 voll., sec.XIX.*

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Davia E., *Cronistoria del terremoto a Ferrara, in "Il Duca", a.2, n.3, pp.1-2, n.5, pp.6-7, n.6, pp.6-7*, Ferrara 1909.

De Rossi M.S., *Quadri sinottici e cronologici dei fenomeni endogeni italiani col confronto di alcuni altri fenomeni [3 luglio 1878 – 30 agosto 1879] in "Bullettino del Vulcanismo Italiano", a.7, 1880, pp.40-46, 91-94, 142-144, 169-174*, Roma 1880.

De Rossi M.S., *Quadri sinottici e cronologici dei fenomeni endogeni italiani col confronto di alcuni altri fenomeni [1 ottobre 1876 – 28 giugno 1878], in "Bullettino del Vulcanismo Italiano", a.6, pp.47-55, 99-108, 166-169, 182-184*, Roma 1879.

Iaccarino E., *Attività sismica dal 1500 al 1965 in Garfagnana, Mugello e Forlivese, CNEN, RT/GEO (68) 19*, Roma 1968.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

La Gazzetta *dell'Emilia, 1878.04.06, n.96*, Bologna 1878.

L'Ancora, *1878.03.13, n.60*, Bologna 1878.

L'Ancora, *1878.04.06, n.79*, Bologna 1878.

Osservazioni *Meteorologiche del CAI, 1877-1878, Osservatorio di Moncalieri, a.7*, Torino 1878.

Peronaci F., *Elenco cronologico dei terremoti verificatisi nel territorio nazionale dal 1700 al 1973, Ministero dei Lavori Pubblici (inedito)*, 1974.

Piovene G., *Cronaca dei terremoti a Vicenza, in "Annali dell'Ufficio Centrale Meteorologico e Geodinamico Italiano", s.II, vol.8, a.1886, parte 4, pp.45-57*, Roma 1888.

Riassunto *delle osservazioni sulle commozioni del suolo studiate a Bologna nell'anno 1878 nel gabinetto tromosismometrico del Sig. Conte Antonio Malvasia, in "Bullettino del Vulcanismo Italiano", a.6, 1879, pp.32-34*, Roma 1879.

Terremoti *ed osservazioni diverse di Bologna e Roma nel febbraio e marzo 1877 [ma 1878], in "Bullettino del Vulcanismo Italiano", a.5, pp.36-45*, Roma 1878.

❑ 27 aprile 1879 Valle del Senio

Archivio *dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, Cartoline macrosismiche relative al terremoto del 27 aprile 1879 compilate dall'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica.*

Biblioteca *Comunale Malatestiana di Cesena, Manoscritti, 164.70.1, Gioacchino Sassi, Selva di memorie e di fatti riguardanti la città di Cesena, 11 voll., sec.XIX.*

Biblioteca *Comunale "A.Saffi" di Forlì, Manoscritti, I/1-16, Filippo Guarini, Diario forlivese, 16 voll., secc.XIX-XX.*

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

De Rossi M.S., *Quadri sinottici e cronologici dei fenomeni endogeni italiani col confronto di alcuni altri fenomeni [3 luglio 1878 – 30 agosto 1879], in "Bullettino del Vulcanismo Italiano", a.7, pp.40-46, 91-94, 142-144, 169-174*, Roma 1880.

Gazzetta *Ferrarese, 1879.05.05, n.104*, Ferrara 1879.

Guarini F., *I terremoti a Forlì in varie epoche*, Forlì 1880.

L'Arena, *1879.04.28, a.14, n.114*, Verona 1879.

Osservazioni *Meteorologiche del CAI, 1878-1879, Osservatorio di Moncalieri, a.8*, Torino 1879.

Peronaci F., *Elenco cronologico dei terremoti verificatisi nel territorio nazionale dal 1700 al 1973, Ministero dei Lavori Pubblici (inedito)*, 1974.

Sandrini L., *Delle scosse di terremoto in Palazzuolo di Romagna dall'aprile al giugno 1879, in "Bullettino del Vulcanismo Italiano", a.6, pp.139-144*, Roma 1879.

❑ 4 luglio 1880 Vallese

Archivio *dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, Cartoline macrosismiche relative al terremoto del 4 luglio 1880 compilate dall'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica.*

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Bettoni P., *I terremoti della regione benacense, in "Bollettino Bimensuale del Comitato Direttivo della Società Meteorologica Italiana", s.III, vol.26 (1907), pp.29-34, 45-53, 64-67*, Torino 1907.

Corriere *della Sera, 1880.07.06/07*, Milano 1880.

De Rossi M.S., *Quadri sinottici e cronologici dei fenomeni endogeni italiani col confronto di alcuni altri fenomeni [1 gennaio 1880 – 31 dicembre 1881], in "Bullettino del Vulcanismo Italiano", a.9, pp.47-68, 100-133*, Roma 1882.

Feuille *d'Aoste, 1880.07.07, a.26, n.27*, Aosta 1880.

Feuille *d'Aoste, 1880.07.14, a.26, n.28*, Aosta 1880.

Forel F.-A., *Terremoto del 4 luglio 1880, in "Bollettino Mensuale dell'Osservatorio Centrale del Real Collegio Carlo Alberto in Moncalieri", s.II, vol.1 (1880-81), p.74*, Torino 1881.

Forel F.-A., *Les tremblements de terre étudiés par la Commission Sismologique Suisse. De novembre 1879 à fin de décembre 1880, in "Archive des Sciences Physiques et Naturelles", vol.6, pp.477-479*, Genève 1881.

Gazzetta *d'Italia, 1880.07.09, a.15, n.190*, Firenze-Roma 1880.

Il Corriere *Biellese, 1880.07.10, a.5, n.28*, Biella 1880.

L'Eco *dell'Industria, 1880.07.08, a.17, n.55*, Biella 1880.

Mercalli G., *I terremoti della Liguria e del Piemonte*, Napoli 1897.

Mercalli G., *Vulcani e fenomeni vulcanici in Italia (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1981)*, Milano 1883.

Montandon F., *Les séismes de forte intensité en Suisse, in "Revue pour l'Etude des Calamités – Bulletin de l'Union Internationale de Secours", vol.5, pp.107-169; vol.6, pp.3-49*, Genève 1942-1943.

Rothé J.-P., *Les seismes des Alpes Françaises en 1938 et la séismicité des Alpes Occidentales, in "Annales de l'Institut de Physique du Globe", n.s., vol.3, pt.3 (Géophysique), pp.1-105*, Mende 1941.

Terremoti *del 4 luglio 1880, in "Bullettino Meteorologico dell'Osservatorio del Real Collegio Carlo Alberto in Moncalieri", vol.15 (1879-80), p.132*, Torino 1881.

Terremoto *del 4 Luglio [1880] dell'Alta Italia e di Svizzera (Lett[era] del ch[iarissimo] P.Denza ed altre notizie), in "Bullettino del Vulcanismo Italiano", a.7, pp.136-138*, Roma 1880.

❑❑ 24 gennaio 1881 Bolognese

Archivio *Arcivescovile di Bologna, Fondo Breventani, Diario del Santuario [di San Luca], sec.XIX.*

Archivio *dell'Osservatorio Meteorologico di Parma, 645/39, Osservazioni giornaliere dal 20 settembre 1880 al 16 agosto 1881.*

Archivio *dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, Cartoline macrosismiche sul terremoto del 24 gennaio 1881 compilate dall'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica.*

Archivio *di Stato di Bologna, Comune di Bologna, Atti della giunta e del consiglio comunale, 11 gennaio-9 dicembre 1881, negativo.*

Archivio *di Stato di Bologna, Comune di Bologna, Carteggio amministrativo, titolo XII (Edilità), rubrica 3, Ornato, 1881, negativo.*

Archivio *di Stato di Bologna, Comune di Bologna, Carteggio amministrativo, titolo V (Economato), rubrica 3, Manutenzione e amministrazione delle proprietà comunali, 1881, negativo.*

Archivio *di Stato di Bologna, Prefettura, Protocollo del Gabinetto di Prefettura, reg.43 (1881), negativo.*

Archivio *di Stato di Bologna, Prefettura, serie I (Affari generali), cat.15, Sanità pubblica, b.1 (1881), negativo.*

Archivio *di Stato di Bologna, Prefettura, serie I (Affari generali), cat.24-26, Opere pie e amministrazione provinciale, b.1 (1881), negativo.*

Biblioteca *Comunale Ariostea di Ferrara, Manoscritti, cl.I, 648, Gaetano Lodi, Memorie dal 1868 al 1892, 9 voll., sec.XIX.*

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Benassi P., *Materiali per la storia dei fenomeni sismici della regione parmense*, Parma 1899.

Bollettino *Decadico dell'Osservatorio Centrale del Real Collegio Carlo Alberto in Moncalieri, a.10 (1880-1881)*, Torino 1881.

Bollettino *Mensuale dell'Osservatorio Centrale del Real Collegio Carlo Alberto in Moncalieri, s.II, vol.1 (1880-1881)*, Torino 1881.

Bombicci L., *I terremoti di Bologna, in "Gazzetta dell'Emilia", 20 febbraio 1881, n.51, p.1*, Bologna 1881.

Bombicci L., *I terremoti di Bologna, in "Gazzetta dell'Emilia", 21 febbraio 1881, n.52, pp.1-2*, Bologna 1881.

Bombicci L., *I terremoti di Bologna*, Bologna 1881.

Bombicci L., *I terremoti di Bologna, in "Gazzetta dell'Emilia", 19 febbraio 1881, n.50, pp.1-2*, Bologna 1881.

Corriere *della Sera, 1881.01.26/27*, Milano 1881.

Corriere *della Sera, 1881.01.29/30*, Milano 1881.

Davia E., *Cronistoria del terremoto a Ferrara, in "Il Duca", a.2, n.3, pp.1-2, n.5, pp.6-7, n.6, pp.6-7*, Ferrara 1909.

De Rossi M.S., *Quadri sinottici e cronologici dei fenomeni endogeni italiani col confronto di alcuni altri fenomeni [1 gennaio 1880 – 31 dicembre 1881], in "Bullettino del Vulcanismo Italiano", a.9, pp.47-68, 100-133*, Roma 1882.

De Rossi M.S., *Terremoti di Bologna, Firenze e Trieste del 24-27 Gennajo e 2, 4, 14 Febbrajo 1881, in "Bullettino del Vulcanismo Italiano", a.9, pp.71-72*, Roma 1882.

Gazzetta *dell'Emilia, 1881.01.25, n.25*, Bologna 1881.

Gazzetta *dell'Emilia, 1881.01.26, n.26*, Bologna 1881.

Gazzetta *dell'Emilia, 1881.01.27, n.27*, Bologna 1881.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

***Gazzetta** dell'Emilia, 1881.01.28, n.28*, Bologna 1881.
***Gazzetta** dell'Emilia, 1881.01.29, n.29*, Bologna 1881.
***Gazzetta** dell'Emilia, 1881.02.02, n.33*, Bologna 1881.
***Gazzetta** dell'Emilia, 1881.02.04, n.35*, Bologna 1881.
***Gazzetta** dell'Emilia, 1881.02.15, n.46*, Bologna 1881.
***Gazzetta** dell'Emilia, 1881.02.16, n.47*, Bologna 1881.
***Gazzetta** dell'Emilia, 1881.02.17, n.48*, Bologna 1881.
***Gazzetta** dell'Emilia, 1881.02.18, n.49*, Bologna 1881.
***Gazzetta** dell'Emilia, 1881.02.21, n.52*, Bologna 1881.
***Gazzetta** dell'Emilia, 1881.05.05, n.124*, Bologna 1881.
***Gazzetta** dell'Emilia, 1881.09.29, n.269*, Bologna 1881.
***Gazzetta** dell'Emilia, 1881.10.02, n.272*, Bologna 1881.
***Gazzetta** di Mantova, 1881.01.26, a.19, n.21*, Mantova 1881.
***Gazzetta** di Parma, 1881.01.27*, Parma 1881.
***Gazzetta** di Parma, 1881.01.28*, Parma 1881.
***Gazzetta** Ferrarese, 1881.01.25, n.19*, Ferrara 1881.
Grablovitz G., *Terremoti avvertiti nella città di Trieste dal 1869 al 1886, in "Archeografo Triestino", n.s., vol.14, pp.333-344*, Trieste 1888.
Iaccarino E., *Attività sismica dal 1500 al 1965 in Garfagnana, Mugello e Forlivese, CNEN, RT/GEO (68) 19*, Roma 1968.
***L'Arena,** 1881.01.25, a.16, n.24*, Verona 1881.
Malvasia A., *Riassunto delle osservazioni sismiche di Bologna, dei mesi di Decembre 1880, al Giugno 1881, in "Bullettino del Vulcanismo Italiano", a.8, pp.42-45*, Roma 1881.
Peronaci F., *Elenco cronologico dei terremoti verificatisi nel territorio nazionale dal 1700 al 1973, Ministero dei Lavori Pubblici (inedito)*, 1974.
Piovene G., *Cronaca dei terremoti a Vicenza, in "Annali dell'Ufficio Centrale Meteorologico e Geodinamico Italiano", s.II, vol.8, a.1886, parte 4, pp.45-57*, Roma 1888.
Zanon F.S., *Storia sismica della provincia di Venezia, in "Annuario dell'Osservatorio geofisico del seminario patriarcale di Venezia", s.II, a.10, pp.53-89*, Verona 1937.

❑❑ 10 settembre 1881 Abruzzo meridionale

***Archivio** dell'Osservatorio Meteorologico di Parma, 645/40, Osservazioni giornaliere dal 17 agosto 1881 al 14 novembre 1882.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, Cartoline macrosismiche relative al terremoto del 10 settembre 1881 compilate dall'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica.*

***Archivio** di Stato di Chieti, Sezione di Lanciano, Sottoprefettura di Lanciano, b.20, fasc.116, Telegramma del sindaco di Ortona al sottoprefetto relativo alla visita del sottoprefetto e degli ingegneri del Genio Civile al paese di Ortona danneggiato dal terremoto del 10 settembre 1881, Ortona 12 settembre 1881.*

***Archivio** di Stato di Chieti, Sezione di Lanciano, Sottoprefettura di Lanciano, b.20, fasc.116, Telegramma del prefetto di Chieti al sottoprefetto relativo all'invio di tende a Orsogna in seguito al terremoto del 10 settembre 1881, Chieti 14 settembre 1881.*

***Archivio** di Stato di Chieti, Sezione di Lanciano, Sottoprefettura di Lanciano, b.20, fasc.116, Telegramma del sindaco di Orsogna al sottoprefetto relativo all'invio di tavole di legno e di tende in seguito al terremoto del 10 settembre 1881, Orsogna 14 settembre 1881.*

***Archivio** di Stato di Chieti, Sezione di Lanciano, Sottoprefettura di Lanciano, b.20, fasc.116, Telegramma del sindaco di Ortona al sottoprefetto relativo allo sgombero della caserma di Ortona danneggiata dal terremoto del 10 settembre 1881, Ortona 12 settembre 1881.*

***Archivio** di Stato di Chieti, Sezione di Lanciano, Sottoprefettura di Lanciano, b.20, fasc.116, Telegramma del prefetto di Chieti al sottoprefetto relativo ai sussidi in favore dei poveri di Orsogna danneggiati dal terremoto del 10 settembre 1881, Chieti 12 settembre 1881.*

***Archivio** di Stato di Chieti, Sezione di Lanciano, Sottoprefettura di Lanciano, b.20, fasc.116, Telegramma del prefetto di Chieti al sottoprefetto relativo all'impossibilità di assegnare sussidi in favore degli abitanti di Castel Frentano danneggiati dal terremoto del 10 settembre 1881, Chieti 12 settembre 1881.*

***Archivio** di Stato di Chieti, Sezione di Lanciano, Sottoprefettura di Lanciano, b.20, fasc.116, Telegramma del sindaco di Ortona al sottoprefetto relativo ai provvedimenti in favore degli abitanti di Ortona danneggiati dal terremoto del 10 settembre 1881, Ortona 12 settembre 1881.*

***Archivio** di Stato di Chieti, Sezione di Lanciano, Sottoprefettura di Lanciano, b.20, fasc.116, Telegramma del prefetto di Chieti al sottoprefetto relativo alla custodia dei detenuti del carcere di Ortona danneggiato dal terremoto del 10 settembre 1881, Chieti 12 settembre 1881.*

***Archivio** di Stato di Chieti, Sezione di Lanciano, Sottoprefettura di Lanciano, b.20, fasc.116, Telegramma del sottoprefetto al sindaco di Ortona relativo ai provvedimenti in favore degli abitanti di Ortona danneggiati dal terremoto del 10 settembre 1881, Lanciano 12 settembre 1881.*

***Archivio** di Stato di Chieti, Sezione di Lanciano, Sottoprefettura di Lanciano, b.20, fasc.116, Telegramma del prefetto di Chieti al sottoprefetto relativo ai soccorsi da inviare agli abitanti di Orsogna e Castel Frentano danneggiati dal terremoto del 10 settembre 1881, Chieti 13 settembre 1881.*

***Archivio** di Stato di Chieti, Sezione di Lanciano, Sottoprefettura di Lanciano, b.20, fasc.116, Minuta di lettera del sottoprefetto relativa ai danni causati dal terremoto del 10 settembre 1881, Lanciano settembre 1881.*

***Archivio** di Stato di Chieti, Sezione di Lanciano, Sottoprefettura di Lanciano, b.20, fasc.116, Telegramma del prefetto di Avellino al sottoprefetto relativo alle condizioni dei danneggiati dal terremoto del 10 settembre 1881, Avellino 10 settembre 1881.*

***Archivio** di Stato di Chieti, Sezione di Lanciano, Sottoprefettura di Lanciano, b.20, fasc.116, Lettera del sindaco di Lanciano al sottoprefetto relativa ai provvedimenti per le case danneggiate dal terremoto del 10 settembre 1881, Lanciano 11 settembre 1881.*

***Archivio** di Stato di Chieti, Sezione di Lanciano, Sottoprefettura di Lanciano, b.20, fasc.116, Lettera del sindaco di Frisa al sottoprefetto relativa ai danni causati dal terremoto del 10 settembre 1881, Frisa 10 settembre 1881.*

***Archivio** di Stato di Chieti, Sezione di Lanciano, Sottoprefettura di Lanciano, b.20, fasc.116, Lettera del sindaco di Lanciano al sottoprefetto relativa alle disposizioni per la demolizione della chiesa della Madonna degli Angeli danneggiata dal terremoto del 10 settembre 1881, Lanciano 11 settembre 1881.*

***Archivio** di Stato di Chieti, Sezione di Lanciano, Sottoprefettura di Lanciano, b.20, fasc.116, Lettera del capo guardia del Carcere giudiziario di Lanciano al sottoprefetto relativa ai danni riportati dalle carceri a causa del terremoto del 10 settembre 1881, Lanciano 10 settembre 1881.*

***Archivio** di Stato di Chieti, Sezione di Lanciano, Sottoprefettura di Lanciano, b.20, fasc.116, Telegramma del prefetto di Chieti al sottoprefetto relativo all'invio dei detenuti del carcere di Lanciano in altre sedi in seguito ai danni causati dal terremoto del 10 settembre 1881, Chieti 13 settembre 1881.*

***Archivio** di Stato di Chieti, Sezione di Lanciano, Sottoprefettura di Lanciano, b.20, fasc.116, Telegramma del sottoprefetto al sindaco di Orsogna relativo ai sussidi e alle tende da inviare in seguito al terremoto del 10 settembre 1881, Lanciano 14 settembre 1881.*

***Archivio** di Stato di Chieti, Sezione di Lanciano, Sottoprefettura di Lanciano, b.20, fasc.116, Telegramma del sottoprefetto al prefetto di Chieti relativo al trasporto dei detenuti del carcere di Lanciano e ai sussidi in favore degli abitanti di Orsogna danneggiati dal terremoto del 10 settembre 1881, Lanciano 14 settembre 1881.*

***Archivio** di Stato di Chieti, Sezione di Lanciano, Sottoprefettura di Lanciano, b.20, fasc.116, Telegramma del sottoprefetto al prefetto di Chieti relativo ai soccorsi in favore dei poveri di Orsogna danneggiati dal terremoto del 10 settembre 1881, Lanciano 14 settembre 1881.*

***Archivio** di Stato di Chieti, Sezione di Lanciano, Sottoprefettura di Lanciano, b.20, fasc.116, Telegramma del prefetto di Chieti al sottoprefetto relativo al trasporto dei detenuti delle carceri di Ortona danneggiate dal terremoto del 10 settembre 1881, Chieti 13 settembre 1881.*

***Archivio** di Stato di Chieti, Sezione di Lanciano, Sottoprefettura di Lanciano, b.20, fasc.116, Lettera del sindaco di Lanciano al sottoprefetto relativa alla visita del sottoprefetto al paese di Lanciano danneggiato dal terremoto del 10 settembre 1881, Lanciano 12 settembre 1881.*

***Archivio** di Stato di Chieti, Sezione di Lanciano, Sottoprefettura di Lanciano, b.20, fasc.116, Lettera del comandante il presidio dei Carabinieri di Lanciano al sottoprefetto relativa alla richiesta di un drappello di soldati da inviare di rinforzo alla stazione dei carabinieri di Orsogna danneggiata dal terremoto del 10 settembre 1881, Lanciano 11 settembre 1881.*

***Archivio** di Stato di Chieti, Sezione di Lanciano, Sottoprefettura di Lanciano, b.20, fasc.116, Lettera del comandante il presidio dei*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Carabinieri di Lanciano al sottoprefetto relativa all'invio di un drappello di soldati di rinforzo ai Carabinieri in seguito al terremoto del 10 settembre 1881, Lanciano 10 settembre 1881.

***Archivio** di Stato di Chieti, Sezione di Lanciano, Sottoprefettura di Lanciano, b.20, fasc.116, Telegramma da Vasto al sottoprefetto relativo alla scossa di terremoto avvertita il 10 settembre 1881, Vasto 10 settembre 1881.*

***Archivio** di Stato di Chieti, Sezione di Lanciano, Sottoprefettura di Lanciano, b.20, fasc.116, Telegramma del prefetto di Chieti al sottoprefetto relativo ai danni causati a Orsogna dal terremoto del 10 settembre 1881, Chieti 10 settembre 1881.*

***Archivio** di Stato di Chieti, Sezione di Lanciano, Sottoprefettura di Lanciano, b.20, fasc.116, Minuta di telegramma del sindaco di Lanciano al prefetto di Chieti relativo al terremoto del 10 settembre 1881, Lanciano 10 settembre 1881.*

***Archivio** di Stato di Chieti, Sezione di Lanciano, Sottoprefettura di Lanciano, b.20, fasc.116, Minuta di telegramma del sottoprefetto al sindaco di Orsogna relativo all'invio di militari a Orsogna in seguito al terremoto del 10 settembre 1881, Lanciano 10 settembre 1881.*

***Archivio** di Stato di Chieti, Sezione di Lanciano, Sottoprefettura di Lanciano, b.20, fasc.116, Minuta di telegramma del sottoprefetto al prefetto di Chieti relativo all'invio di militari a Orsogna in seguito al terremoto del 10 settembre 1881, Lanciano 10 settembre 1881.*

***Archivio** di Stato di Chieti, Sezione di Lanciano, Sottoprefettura di Lanciano, b.20, fasc.116, Telegramma del tenente dei Carabinieri di Orsogna al sottoprefetto relativo ai danni causati dal terremoto del 10 settembre 1881, Orsogna 10 settembre 1881.*

***Archivio** di Stato di Chieti, Sezione di Lanciano, Sottoprefettura di Lanciano, b.20, fasc.116, Telegramma del sindaco di Ortona al sottoprefetto relativo ai danni causati dal terremoto del 10 settembre 1881, Ortona 10 settembre 1881.*

***Archivio** di Stato di Chieti, Sezione di Lanciano, Sottoprefettura di Lanciano, b.20, fasc.116, Minuta di telegramma del sottoprefetto ai sindaci della provincia di Abruzzo Citeriore relativo alla richiesta di notizie sul terremoto del 10 settembre 1881, Lanciano 10 settembre 1881.*

***Archivio** di Stato di Chieti, Sezione di Lanciano, Sottoprefettura di Lanciano, b.20, fasc.116, Telegramma del sindaco di Orsogna al sottoprefetto relativo a una nuova scossa di terremoto avvertita il 13 novembre 1881, Orsogna 13 novembre 1881.*

***Archivio** di Stato di Chieti, Sezione di Lanciano, Sottoprefettura di Lanciano, b.20, fasc.116, Telegramma del prefetto di Chieti al sottoprefetto relativo alla richiesta di notizie sulla scossa di terremoto avvertita a Orsogna il 13 novembre 1881, Chieti 14 novembre 1881.*

***Archivio** di Stato di Chieti, Sezione di Lanciano, Sottoprefettura di Lanciano, b.20, fasc.116, Lettera del capo dell'Ufficio telegrafico di Orsogna al sottoprefetto relativa all'impegno dimostrato dai dipendenti dell'ufficio in occasione del terremoto del 10 settembre 1881, Orsogna 21 settembre 1881.*

***Archivio** di Stato di Chieti, Sezione di Lanciano, Sottoprefettura di Lanciano, b.20, fasc.116, Minuta di lettera del comandante il presidio dei Carabinieri di Lanciano al sottoprefetto relativa alla sostituzione dei soldati comandati in rinforzo ai Carabinieri di Orsogna danneggiata dal terremoto del 10 settembre 1881, Orsogna 21 settembre 1881.*

***Archivio** di Stato di Chieti, Sezione di Lanciano, Sottoprefettura di Lanciano, b.20, fasc.116, Minuta di lettera del sottoprefetto al capo dell'Ufficio telegrafico di Orsogna relativa a disposizioni in seguito al terremoto del 10 settembre 1881, Lanciano 17 settembre 1881.*

***Archivio** di Stato di Chieti, Sezione di Lanciano, Sottoprefettura di Lanciano, b.20, fasc.116, Lettera dei parrocchiani della chiesa di San Giovanni Battista di Orsogna al prefetto di Chieti relativa alla richiesta di provvedimenti per la riapertura al culto della chiesa danneggiata dal terremoto del 10 settembre 1881, Orsogna 22 ottobre 1881.*

***Archivio** di Stato di Chieti, Sezione di Lanciano, Sottoprefettura di Lanciano, b.20, fasc.116, Minuta di lettera del prefetto di Chieti al sindaco di Orsogna relativa alla richiesta dei parrocchiani della Chiesa di San Giovanni Battista di provvedimenti per la riapertura al culto della chiesa danneggiata dal terremoto del 10 settembre 1881, Chieti 3 novembre 1881.*

***Archivio** di Stato di Chieti, Sezione di Lanciano, Sottoprefettura di Lanciano, b.20, fasc.116, Lettera del sindaco di Orsogna al sottoprefetto relativa alla demolizione e alla ricostruzione della chiesa di San Giovanni Battista di Orsogna danneggiata dal terremoto del 10 settembre 1881, Orsogna 6 novembre 1881.*

***Archivio** di Stato di Chieti, Sezione di Lanciano, Sottoprefettura di Lanciano, b.20, fasc.116, Lettera del prefetto di Chieti al sottoprefetto relativa alla restituzione da parte dei sindaci di Orsogna e di Ortona delle tende militari distribuite in occasione del terremoto del 10 settembre 1881, Chieti 3 novembre 1881.*

***Archivio** di Stato di Chieti, Sezione di Lanciano, Sottoprefettura di Lanciano, b.20, fasc.116, Lettera del prefetto di Chieti al sottoprefetto relativa alla restituzione da parte dei sindaci di Orsogna e di Ortona delle tende militari distribuite in occasione del terremoto del 10 settembre 1881, Chieti 15 novembre 1881.*

***Archivio** di Stato di Chieti, Sezione di Lanciano, Sottoprefettura di Lanciano, b.20, fasc.116, Minute di lettere del sottoprefetto al sindaco di Orsogna e al prefetto di Chieti relative alla richiesta di notizie sul terremoto del 10 settembre 1881, Lanciano 10 settembre 1881.*

***Archivio** di Stato di Chieti, Sezione di Lanciano, Sottoprefettura di Lanciano, b.20, fasc.116, Telegramma del prefetto di Chieti al sottoprefetto relativo all'invio a Lanciano di ingegneri del Genio Civile in seguito al terremoto del 10 settembre 1881, Chieti 10 settembre 1881.*

***Archivio** di Stato di Chieti, Sezione di Lanciano, Sottoprefettura di Lanciano, b.20, fasc.116, Telegramma del sottoprefetto al prefetto di Chieti relativo ai danni causati dal terremoto del 10 settembre 1881 a Castel Frentano, Castel Frentano 10 settembre 1881.*

***Archivio** di Stato di Chieti, Sezione di Lanciano, Sottoprefettura di Lanciano, b.20, fasc.116, Lettera del sindaco di Lanciano al sottoprefetto relativa ai danni causati dal terremoto del 10 settembre 1881, Lanciano 14 settembre 1881.*

***Archivio** di Stato di Chieti, Sezione di Lanciano, Sottoprefettura di Lanciano, b.20, fasc.115, Lettera informativa del sindaco di San Vito Chietino al sottoprefetto relativa ai danni causati dal terremoto del 10 settembre 1881, San Vito Chietino 10 settembre 1881.*

***Archivio** di Stato di Chieti, Sezione di Lanciano, Sottoprefettura di Lanciano, b.20, fasc.116, Lettera del sindaco di Orsogna al sottoprefetto relativa all'invio di tende per i danneggiati dal terremoto del 10 settembre 1881, Orsogna 14 settembre 1881.*

***Archivio** di Stato di Chieti, Sezione di Lanciano, Sottoprefettura di Lanciano, b.20, fasc.116, Telegramma del sindaco di Orsogna al sottoprefetto relativo all'invio di tende per i danneggiati dal terremoto del 10 settembre 1881, Orsogna 14 settembre 1881.*

***Archivio** di Stato di Chieti, Sezione di Lanciano, Sottoprefettura di Lanciano, b.20, fasc.116, Telegramma del sindaco di Lanciano al sottoprefetto relativo alle disposizioni date in seguito al terremoto del 10 settembre 1881, Lanciano 10 settembre 1881.*

***Archivio** di Stato di Chieti, Sezione di Lanciano, Sottoprefettura di Lanciano, b.20, fasc.116, Telegramma del maggiore dei Carabinieri Troili al sottoprefetto relativo al ritiro delle tende per i danneggiati dal terremoto del 10 settembre 1881, Lanciano 16 settembre 1881.*

***Archivio** di Stato di Chieti, Sezione di Lanciano, Sottoprefettura di Lanciano, b.20, fasc.116, Telegramma del sindaco di Ortona al sottoprefetto relativo alla visita del prefetto di Chieti a Lanciano in seguito al terremoto del 10 settembre 1881, Lanciano 13 settembre 1881.*

***Archivio** di Stato di Chieti, Sezione di Lanciano, Sottoprefettura di Lanciano, b.20, fasc.116, Telegramma al sottoprefetto relativo alla visita del prefetto a Lanciano in seguito al terremoto del 10 settembre 1881, Lanciano 13 settembre 1881.*

***Archivio** di Stato di Chieti, Sezione di Lanciano, Sottoprefettura di Lanciano, b.20, fasc.116, Telegramma del sindaco di Lanciano al sottoprefetto relativo alla visita del prefetto di Chieti a Ortona in seguito al terremoto del 10 settembre 1881, Lanciano 13 settembre 1881.*

***Archivio** di Stato di Chieti, Sezione di Lanciano, Sottoprefettura di Lanciano, b.20, fasc.116, Telegramma del prefetto di Chieti al sottoprefetto relativo alla spedizione di tende per i danneggiati dal terremoto del 10 settembre 1881, Lanciano 14 settembre 1881.*

Almagià R., *Studi geografici sulle frane in Italia, vol.2 (L'Appennino centrale e meridionale. Conclusioni generali), in "Memorie della Società Geografica Italiana", vol.14*, Roma 1910.

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Baratta M., *Sul periodo sismico Garganico dell'aprile-giugno 1892, in "Annali dell'Ufficio Centrale Meteorologico e Geodinamico Italiano", s.II, vol.12, a.1890, parte 1, pp.39-65*, Roma 1893.

***Bollettino** Mensuale dell'Osservatorio Centrale del Real Collegio Carlo Alberto in Moncalieri, s.II, vol.1 (1880-1881)*, Torino 1881.

Cancani A., *Sulla distribuzione dell'intensità delle repliche nei periodi sismici italiani, in "Bollettino della Società Sismologica Italiana", vol.8 (1902-1903), pp.17-48*, Modena 1903.

***Corriere** della Sera, 1881.09.12/13*, Milano 1881.

***Corriere** della Sera, 1881.09.13/14*, Milano 1881.

***Corriere** della Sera, 1881.09.18/19*, Milano 1881.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Corriere *delle Marche, 1881.09.11/12, a.22, n.249*, Ancona 1881.

Costantini B., *I terremoti d'Abruzzo, in "Rivista Abruzzese di Scienze, Lettere ed Arti", a.30 (1915), fasc.6, pp.281-295*, Teramo 1915.

De Rossi M.S., *Quadri sinottici e cronologici dei fenomeni endogeni italiani col confronto di alcuni altri fenomeni [1 gennaio 1880 – 31 dicembre 1881], in "Bullettino del Vulcanismo Italiano", a.9, pp.47-68, 100-133*, Roma 1882.

Gavini I.C., *I terremoti d'Abruzzo ed i suoi monumenti, in "Rivista Abruzzese di Scienze, Lettere ed Arti", a.30 (1915), fasc.5, pp.235-240*, Teramo 1915.

Gazzetta *d'Italia, 1881.09.12, a.16, n.255*, Firenze-Roma 1881.

Gazzetta *d'Italia, 1881.09.13, a.16, n.256*, Firenze-Roma 1881.

Gazzetta *d'Italia, 1881.09.14, a.16, n.257*, Firenze-Roma 1881.

Gazzetta *d'Italia, 1881.09.17, a.16, n.260*, Firenze-Roma 1881.

Gazzetta *d'Italia, 1881.09.21, a.16, n.264*, Firenze-Roma 1881.

Gazzetta *d'Italia, 1881.09.23, a.16, n.266*, Firenze-Roma 1881.

Gazzetta *d'Italia, 1881.09.26, a.16, n.269*, Firenze-Roma 1881.

Gazzetta *d'Italia, 1881.09.28, a.16, n.271*, Firenze-Roma 1881.

Gazzetta *Ferrarese, 1881.09.12, n.211*, Ferrara 1881.

Il Messaggero, *1881.09.12, a.3, n.250*, Roma 1881.

Il terremoto *del 10 settembre 1881 e l'Amministrazione Comunale di Orsogna (pubblicazione fatta per cura di parecchi cittadini Orsognesi)*, Chieti 1882.

La Provincia *di Brescia, 1881.09.20, n.261*, Brescia 1881.

L'Arena, *1881.09.13, a.16, n.240*, Verona 1881.

L'Osservatore *Romano, 1881.09.13*, Roma 1881.

L'Osservatore *Romano, 1881.09.15*, Roma 1881.

L'Osservatore *Romano, 1881.09.23*, Roma 1881.

L'Osservatore *Romano, 1881.09.24*, Roma 1881.

L'Osservatore *Romano, 1881.09.25*, Roma 1881.

Milne J., *Catalogue of destructive earthquakes, in "Report of the Eighty-first meeting of the British Association for the Advancement of Science", Portsmouth 31 agosto-7 settembre 1911, pp.649-740*, London 1912.

Peronaci F., *Elenco cronologico dei terremoti verificatisi nel territorio nazionale dal 1700 al 1973, Ministero dei Lavori Pubblici (inedito)*, 1974.

Priori D., *Torino di Sangro*, Lanciano s.d.

Roma, *1881.09.11, a.20, n.252*, Napoli 1881.

Roma, *1881.09.13, a.20, n.254*, Napoli 1881.

Roma, *1881.09.20, a.20, n.261*, Napoli 1881.

Terremoto *di Orsogna e Castel Frentano del 10 Settembre 1881, in "Bullettino del Vulcanismo Italiano", a.9, p.75*, Roma 1882.

❑ 6 giugno 1882 Monti del Matese

Archivio *dell'Osservatorio Meteorologico Provinciale di Foggia, Sezione Sismica V.Nigri, cc.n.n., Lettera di L.Rosario al Direttore dell'Osservatorio di Foggia, Ascoli Satriano 10 giugno 1882.*

Archivio *dell'Osservatorio Meteorologico Provinciale di Foggia, Sezione Sismica V.Nigri, cc.n.n., Lettera di R.Centonza al direttore dell'Osservatorio di Foggia, San Marco in Lamis 9 giugno 1882.*

Archivio *dell'Osservatorio Meteorologico Provinciale di Foggia, Sezione Sismica V.Nigri, cc.n.n, Lettera di O.Nigri al Direttore dell'Osservatorio di Foggia, San Marco la Catola 9 giugno 1882.*

Archivio *dell'Osservatorio Meteorologico Provinciale di Foggia, Sezione Sismica V.Nigri, cc.n.n., Cartolina Macrosismica pervenuta all'Osservatorio di Foggia, 9 giugno 1882.*

Archivio *dell'Osservatorio Meteorologico Provinciale di Foggia, Sezione Sismica V.Nigri, cc.n.n., Lettera di G.B.Nigri al Direttore dell'Osservatorio di Foggia, Margherita di Savoia 9 giugno 1882.*

Archivio *dell'Osservatorio Meteorologico Provinciale di Foggia, Sezione Sismica V.Nigri, cc.n.n., Lettera di G.Ferrini al Direttore dell'Osservatorio di Foggia, Manfredonia 9 giugno 1882.*

Archivio *dell'Osservatorio Meteorologico Provinciale di Foggia, Sezione Sismica V.Nigri, cc.n.n., Cartoline Macrosismiche pervenute all'Osservatorio di Foggia, 8 giugno 1882.*

Archivio *dell'Osservatorio Meteorologico Provinciale di Foggia, Sezione Sismica V.Nigri, cc.n.n., Lettera di V.Carrescia al Direttore dell'Osservatorio di Foggia, Roseto Valfortore 8 giugno 1882.*

Archivio *dell'Osservatorio Meteorologico Provinciale di Foggia, Sezione Sismica V.Nigri, cc.n.n., Lettera di F.Tura al Direttore dell'Osservatorio di Foggia, San Severo 8 giugno 1882.*

Archivio *dell'Osservatorio Meteorologico Provinciale di Foggia, Sezione Sismica V.Nigri, cc.n.n., Lettera di B.D'Ambrogio al Direttore dell'Osservatorio di Foggia, Deliceto 8 giugno 1882.*

Archivio *dell'Osservatorio Meteorologico Provinciale di Foggia, Sezione Sismica V.Nigri, cc.n.n., Lettera di G.Diagata al Direttore dell'Osservatorio di Foggia, Lesina 8 giugno 1882.*

Archivio *dell'Osservatorio Meteorologico Provinciale di Foggia, Sezione Sismica V.Nigri, cc.n.n., Lettera di R.Gasparri al direttore dell'Osservatorio di Foggia, Biccari 8 giugno 1882.*

Archivio *dell'Osservatorio Meteorologico Provinciale di Foggia, Sezione Sismica V.Nigri, cc.n.n., Minuta della Lettera del Direttore dell'Osservatorio di Foggia V.Nigri alle stazioni termo-pluviometriche della Provincia, Foggia 7 giugno 1882.*

Archivio *dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, Cartoline macrosismiche relative al terremoto del 6 giugno 1882 compilate dall'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica.*

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Bollettino *Decadico, 1881-1882, dell'Osservatorio Centrale del Real Collegio Carlo Alberto in Moncalieri, a.11, n.1-8; 10-12*, Torino 1882.

Cancani A., *Sulla distribuzione dell'intensità delle repliche nei periodi sismici italiani, in "Bollettino della Società Sismologica Italiana", vol.8 (1902-1903), pp.17-48*, Modena 1903.

De Rossi M.S., *Riviste sismiche e quadri sinottici delle osservazioni sui fenomeni endogeni col confronto di altri fenomeni [1 aprile 1882 – 30 giugno 1883], in "Bullettino del Vulcanismo Italiano", a.10, pp.145-174, 177-267*, Roma 1883.

Gazzetta *Ferrarese, 1882.06.10, n.132*, Ferrara 1882.

Milne J., *Catalogue of destructive earthquakes, in "Report of the Eighty-first meeting of the British Association for the Advancement of Science", Portsmouth 31 agosto-7 settembre 1911, pp.649-740*, London 1912.

Palmieri L., *Sul terremoto del dì 6 giugno, in "Rendiconti della Regia Accademia di Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali", vol.21, pp.123-124*, Napoli 1882.

Palmieri L., *Über das Erdbeben am 6 Juni, in "Deutsche Revue über das gesammte nationale Leben der Gegenwart", a.7, n.9, pp.401-402*, Berlin 1882.

Peronaci F., *Elenco cronologico dei terremoti verificatisi nel territorio nazionale dal 1700 al 1973, Ministero dei Lavori Pubblici (inedito)*, 1974.

Perrella A., *Effemeride della provincia di Molise (già antico Sannio), 2 voll.*, Isernia 1890-1891.

Perrella A., *I tremuoti nel Molise, in "La Provincia di Campobasso", supplemento al n.28, pp.1-3; n.31, pp.2-3*, Campobasso 1913.

Perrella A., *Terremoto, in "La nuova Provincia di Molise", a.2, n.17, p.1*, Campobasso 1882.

Terremoto *del 6 giugno 1882, in "Bollettino Mensuale dell'Osservatorio Centrale del Real Collegio Carlo Alberto in Moncalieri", s.II, vol.2 (1881-1882) pp.152, 176-177*, Torino 1882.

❑ 27 novembre 1884 Alpi Cozie

Archivio *dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, Cartoline macrosismiche relative al terremoto del 27 novembre 1884 compilate dall'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica.*

Altre *notizie dei fenomeni sismici della sera del 27 Novembre [1884] verificatisi in Francia e Savoja, in "Bullettino del Vulcanismo Italiano", a.12, pp.143-147*, Roma 1885.

Annali *dell'Osservatorio Meteorologico di Porto Maurizio. Riassunto delle osservazioni meteorologiche eseguite nell'anno 1883-84*, Oneglia 1885.

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Blavier A., *Sur la cause possible des tremblements de terre de 1755, 1884 et 1887, in "Comptes Rendus de l'Académie des Sciences", vol.104, n.12, pp.835-836*, Paris 1887.

Bollettino *Decadico dell'Osservatorio Centrale del Real Collegio Carlo Alberto in Moncalieri, a.13 (1883-1884)*, Torino 1884.

Chevallard C. e Frova P., *Cronaca di Torino*, Torino 1972.

Corriere *della Sera, 1884.11.29/30*, Milano 1884.

Cossavella G., *Sul clima di Cuneo. Riassunto dei dati dell'Osservatorio*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Meteorologico dal 1877 al 1896 e di quelli del dottor G.Gallo dal 1803 al 1840, Torino 1897.

***Feuille** d'Aoste, 1884.12.03*, Aosta 1884.

***Gazzetta** Piemontese, 1884.11.30*, Torino 1884.

Jervis G., *Delle cause dei movimenti tellurici e dei possibili ripari con riguardo speciale al terremoto alpino dell'inverno dell'anno 1887*, Torino 1887.

Lambert J., Levret-Albaret A., Cushing M. e Durouchoux C., *Mille ans de séismes en France. Catalogue d'épicentres paramètres et références, AFPS-BRGM-EDF-IPSN*, Paris 1996.

***Les tremblements** de terre du 27 novembre et du 28 décembre 1884, in "La Nature", a.13, n.605, pp.77-78*, Paris 1885.

***L'Arena,** 1884.11.30/12.01, a.19, n.334*, Verona 1884.

Malladra A., *Terremoti della Sagra di San Michele in Val di Susa, in "Rivista di Fisica, Matematica e Scienze Naturali", a.9, n.108*, Pavia 1908.

Mercalli G., *I terremoti della Liguria e del Piemonte*, Napoli 1897.

***Notizie** pervenuteci dalla Svizzera [sul terremoto del 27 novembre 1884], in "Bullettino del Vulcanismo Italiano", a.12, pp.139-140*, Roma 1885.

***Notizie** scelte di alcuni punti principali della parte italiana dei terremoti dei 23-27 Novembre [1884], in "Bullettino del Vulcanismo Italiano", a.12, pp.140-143*, Roma 1885.

***Rapport** de M.Faye à l'Académie des sciences de Paris [sul terremoto del 27 novembre 1884], in "Bullettino del Vulcanismo Italiano", a.12, pp.138-139*, Roma 1885.

Rothé J.-P., *Les seismes des Alpes Françaises en 1938 et la séismicité des Alpes Occidentales, in "Annales de l'Institut de Physique du Globe", n.s., vol.3, pt.3 (Géophysique), pp.1-105*, Mende 1941.

***Terremoti** del 23-27-28 Novembre 1884, in "Bullettino del Vulcanismo Italiano", a.12, p.138*, Roma 1885.

❑❑ 4 settembre 1895 Valle del Montone

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.47, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 4 settembre 1895 inviata all'Ufficio Centrale di Metereologia e Geodinamica di Roma, Valnera 4 settembre 1895.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.41, Lettera del direttore dell'Osservatorio dell'Università di Padova G.Pacher al direttore dell'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma relativa alla registrazione strumentale del terremoto del 4 settembre 1895, Padova 7 marzo 1896.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.35, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 4 settembre 1895 inviata all'Ufficio Centrale di Metereologia e Geodinamica di Roma, Civitella di Romagna 4 settembre 1895.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.34, Nota del direttore dell'Osservatorio Ximeniano di Firenze G.Giovannozzi al direttore dell'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma relative alla registrazione strumentale del terremoto del 4 settembre 1895, Firenze 11 settembre 1895.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.33, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 4 settembre 1895 inviata all'Ufficio Centrale di Metereologia e Geodinamica di Roma, Marradi 4 settembre 1895.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.32, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 4 settembre 1895 inviata all'Ufficio Centrale di Metereologia e Geodinamica di Roma, Premilcuore 4 settembre 1895.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.31, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 4 settembre 1895 inviata all'Ufficio Centrale di Metereologia e Geodinamica di Roma, Tredozio 4 settembre 1895.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.29, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 4 settembre 1895 inviata all'Ufficio Centrale di Metereologia e Geodinamica di Roma, Dovadola 4 settembre 1895.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.28, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 4 settembre 1895 inviata all'Ufficio Centrale di Metereologia e Geodinamica di Roma, Galeata 4 settembre 1895.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.27, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 4 settembre 1895 inviata all'Ufficio Centrale di Metereologia e Geodinamica di Roma, Portico di Romagna 4 settembre 1895.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.26, Lettera di G.Mengozzi al direttore dell'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma relativa al terremoto del 4 settembre 1895, Rocca San Casciano 4 settembre 1895.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.25, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 4 settembre 1895 inviata all'Ufficio Centrale di Metereologia e Geodinamica di Roma, Valnera 4 settembre 1895.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.11, Lettera del direttore dell'Osservatorio Ximeniano di Firenze G.Giovannozzi al direttore dell'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma relativa al terremoto del 4 settembre 1895, Firenze 16 settembre 1895.*

***Archivio** Storico Comunale di Tredozio, Carteggio amministrativo, Lavori pubblici, categoria 17, classe 1.a, 1895, negativo.*

***Archivio** Storico Comunale di Tredozio, Registro di protocollo dal 1.o gennaio 1894 al 24 settembre 1895, n.725, Registrazione di corrispondenza con il direttore dell'Ufficio Centrale di Metereologia di Roma relativa al terremoto del 4 settembre 1895, Tredozio 12-13 settembre1895.*

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Baratta M., *Notizie sui terremoti avvenuti in Italia durante l'anno 1895, Regio Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica, in appendice al "Bollettino della Società Sismologica Italiana", vol.1 (1895)*, Roma 1895-1896.

Iaccarino E., *Attività sismica dal 1500 al 1965 in Garfagnana, Mugello e Forlivese, CNEN, RT/GEO (68) 19*, Roma 1968.

***Il Cittadino,** 1895.09, negativo*, Cesena 1895.

***Il Lamone,** 1895.09, negativo*, Faenza 1895.

***Il Pensiero** Romagnolo, 1895.09, negativo*, Forlì 1895.

Peronaci F., *Elenco cronologico dei terremoti verificatisi nel territorio nazionale dal 1700 al 1973, Ministero dei Lavori Pubblici (inedito)*, 1974.

Repetti E., *Dizionario corografico della Toscana*, Milano 1855.

Rosetti E., *La Romagna. Geografia e storia (ristampa anastatica, Imola 1979)*, Milano 1894.

Trabucco G., *Terremoto della Romagna-Toscana del 4 settembre 1885 [ma 1899], in "Bollettino della Società Geologica Italiana", vol.14, pp.284-286*, Roma 1895.

Veggiani A., *Note sul terremoto di Santa Sofia del 1956, in "Studi Romagnoli", vol.10, pp.221-235*, Faenza 1959.

❑ 16 gennaio 1897 Argenta eliminato

Agamennone G., *Notizie sui terremoti osservati in Italia durante l'anno 1897, Regio Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica, in appendice al "Bollettino della Società Sismologica Italiana", voll.3 (1897)-4 (1898), negativo*, Modena 1897-1898.

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979), negativo*, Torino 1901.

❑ 4 marzo 1897 Langhirano eliminato

Agamennone G., *Notizie sui terremoti osservati in Italia durante l'anno 1897, Regio Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica, in appendice al "Bollettino della Società Sismologica Italiana", voll.3 (1897)-4 (1898), negativo*, Modena 1897-1898.

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979), negativo*, Torino 1901.

❑ 15 luglio 1897 Slovenia

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, Cartoline macrosismiche relative al terremoto del 15 luglio 1897 pervenute all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, Lettera di G.Fracassara al direttore dell'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica relativa alla registrazione della scossa del 15 luglio 1897, Verona 25 luglio 1897.*

Agamennone G., *Notizie sui terremoti osservati in Italia durante l'anno 1897, Regio Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica, in appendice al "Bollettino della Società Sismologica Italiana", voll.3 (1897)-4 (1898)*, Modena 1897-1898.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Bernardis G., Giorgetti F., Nieto D. e Slejko D., *Earthquakes Catalogue for Eastern Alps Region*, Trieste 1977.

Bollettino *Mensuale dell'Osservatorio Centrale del Real Collegio Carlo Alberto in Moncalieri, s.II, vol.17 (1897)*, Torino 1897.

Gazzetta *di Venezia, 1897.07.16, n.194*, Venezia 1897.

Gazzetta *di Venezia, 1897.07.17, n.195*, Venezia 1897.

Il Popolo *Romano, 1897.07.16*, Roma 1897.

Il Popolo *Romano, 1897.07.17*, Roma 1897.

L'Adriatico, *1897.07.16, n.193*, Venezia 1897.

L'Adriatico, *1897.07.17, n.194*, Venezia 1897.

L'Adriatico, *1897.07.20, n.197*, Venezia 1897.

Rezzadore P., *Il mondo ne' suoi fulgori e tremori*, Firenze 1914.

Ribarič V., *Seizmicnost Slovenue. Katalog potresov (792 n.e.- 1981) [Seismicity of Slovenia. Catalogue of earthquakes (792 A.D.-1981)]*, Ljubljana 1982.

Ribarič V., *A short history of instrumental seismology in Yugoslavia (1880-1941), in "Gli strumenti sismici storici. Italia e contesto europeo", a cura di G.Ferrari, ING-SGA, pp.165-176*, Bologna 1990.

❑❑ 18 dicembre 1897
Appennino umbro-marchigiano

Archivio *dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.97, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Minerbio 18 dicembre 1897.*

Archivio *dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.98, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Faenza 18 dicembre 1897.*

Archivio *dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.99, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Cervia 18 dicembre 1897.*

Archivio *dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.100, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Casola Valsenio 18 dicembre 1897.*

Archivio *dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.101, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Bologna (Osservatorio di San Luca)18 dicembre 1897.*

Archivio *dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.102, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Lugo 24 dicembre 1897.*

Archivio *dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.103, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Cittareale 18 dicembre 1897.*

Archivio *dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.104, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Leonessa 18 dicembre 1897.*

Archivio *dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.105, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Camerino 18 dicembre 1897.*

Archivio *dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.106, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Caldarola 18 dicembre 1897.*

Archivio *dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.107, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Montegiorgio 18 dicembre 1897.*

Archivio *dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.108, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, San Benedetto del Tronto 18 dicembre 1897.*

Archivio *dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.109, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Castignano 18 dicembre 1897.*

Archivio *dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.110, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Amandola 18 dicembre 1897.*

Archivio *dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.111, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Porto San Giorgio 18 dicembre 1897.*

Archivio *dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.112, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Nereto 18 dicembre 1897.*

Archivio *dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.113, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Civitella del Tronto 18 dicembre 1897.*

Archivio *dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.114, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Arcevia 18 dicembre 1897.*

Archivio *dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.79, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Pistoia 18 dicembre 1897.*

Archivio *dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.80, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Montajone 18 dicembre 1897.*

Archivio *dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.81, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Certaldo 18 dicembre 1897.*

Archivio *dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.82, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Castelfiorentino 18 dicembre 1897.*

Archivio *dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.83, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Fucecchio 18 dicembre 1897.*

Archivio *dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.84, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Fucecchio 18 dicembre 1897.*

Archivio *dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.85, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Vignola 18 dicembre 1897.*

Archivio *dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.86, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Ferrara 18 dicembre 1897.*

Archivio *dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.87, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Bologna 18 dicembre 1897.*

Archivio *dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.88, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Imola 18 dicembre 1897.*

Archivio *dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.89, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Civitella di Romagna 18 dicembre 1897.*

Archivio *dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.90, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Coriano 18 dicembre 1897.*

Archivio *dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.91, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, San Giovanni in Galilea 18 dicembre 1897.*

Archivio *dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Macrosismiche, n.92, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Cesena 18 dicembre 1897.

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.93, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Mercato Saraceno 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.94, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Sogliano al Rubicone 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.95, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Loiano 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.96, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Russi 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.133, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Frontone 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.134, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Cantiano 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.135, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Pergola 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.136, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Sant'Agata Feltria 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.137, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Saltara 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.138, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Pesaro 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.139, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Pesaro 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.140, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Cortona 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.141, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Castiglion Fiorentino 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.142, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Frassineto 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.143, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Arezzo 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.144, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Montevarchi 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.145, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Montevarchi 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.146, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Subbiano 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.147, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Poppi 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.148, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Camaldoli 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.149, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Citerna 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.155, Lettera del direttore dell'Osservatorio Meteorologico e Geodinamico di Forlì G.Mugna relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Forlì 22 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.115, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Montecarotto 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.116, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Senigallia 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.117, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Corinaldo 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.118, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Filottrano 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.119, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Camerano 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.120, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Civitanova Marche 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.121, Telegramma relativo al terremoto del 18 dicembre 1897 inviato all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Macerata 19 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.122, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Macerata 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.123, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Matelica 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.124, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Treia 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.125, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Pieve Santo Stefano 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.126, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Sestino 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.127, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Sansepolcro 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.128, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Sansepolcro 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.129, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Anghiari 18 dicembre 1897.*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.130, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Monterchi 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.131, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Monte Santa Maria Tiberina 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.132, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Sassoferrato 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.78, Telegramma del direttore dell'Osservatorio di Pistoia Mazzei relativo al terremoto del 18 dicembre 1897 inviato al direttore dell'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma P.Tacchini, Pistoia 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.29, Lettera del direttore dell'Osservatorio di Perugia Bellucci relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata al direttore dell'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Perugia 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.30, Telegramma relativo al terremoto del 18 dicembre 1897 inviato dal direttore dell'Osservatorio di Città di Castello A.Bini all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Città di Castello 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.31, Telegramma relativo al terremoto del 18 dicembre 1897 inviato dal direttore dell'Osservatorio di Città di Castello A.Bini all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Città di Castello 19 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.32, Relazione del direttore dell'Osservatorio di Città di Castello A.Bini sul periodo sismico degli anni 1897-98 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Città di Castello 16 febbraio 1898.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.33, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Pietralunga 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.34, Lettera dell'assistente dell'Osservatorio meteorico di Urbino G.Santini al direttore dell'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma P.Tacchini relativa al terremoto del 18 dicembre 1897, Urbino gennaio 1898.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.34, Relazione dell'arciprete di Apecchio Luigi Volpi sul terremoto del 18 dicembre 1897, Apecchio 21 gennaio 1898.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.35, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Apecchio 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.36, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Piobbico 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.37, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Borgopace 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.38, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Sant'Angelo in Vado 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.39, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Urbania 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.40, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Peglio 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.41, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Acqualagna 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.42, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Cagli 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.43, Telegramma del direttore dell'Osservatorio di Casamicciola Grablovitz relativo al terremoto del 18 dicembre 1897 inviato all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Casamicciola 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.28, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Sangiustino 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.7, Lettera del direttore dell'Osservatorio Meteoreologico e Geodinamico della Scuola superiore di Agricoltura di Portici relativa al terremoto del 18 dicembre 1897, Portici 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.9, Telegramma relativo al terremoto del 18 dicembre 1897 inviato all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Pavia 19 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.11, Lettera del direttore dell'Osservatorio Meteorico di Lubiana relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata al direttore dell'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Lubiana 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.14, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Scheggino 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.15, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Spoleto 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.17, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Preci 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.18, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Foligno 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.19, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Cannara 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.20, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Gualdo Tadino 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.21, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Assisi 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.22, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Fossato di Vico 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.23, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Magione 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.24, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Gubbio 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.25, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Valfabbrica 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.26, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Montone 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.27, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Città della Pieve 18 dicembre 1897.

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.44, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Urbino 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.62, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Modigliana 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.63, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Radicofani 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.64, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Bagno in Romagna 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.65, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Greve 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.66, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Firenze Museo 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.67, Telegramma relativo al terremoto del 18 dicembre 1897 inviato all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Firenze 19 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.68, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Firenze (Collegio "alla Querce") 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.69, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Firenze (Osservatorio Ximeniano) 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.70, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Varlungo 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.71, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Varlungo 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.72, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Scandicci 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.73, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Petrognano 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.74, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, San Godenzo 30 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.75, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Pistoia 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.76, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, San Casciano in Val di Pesa 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.77, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Scarperia 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.61, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Sinalunga 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.45, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Urbino 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.46, Telegramma del direttore dell'Osservatorio Meteorico e Geodinamico di Velletri I.Galli relativo al terremoto del 18 dicembre 1897 inviato all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Velletri 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.47, Lettera del direttore dell'Osservatorio Meteorico e Geodinamico di Velletri I.Galli relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata al direttore dell'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma P.Tacchini, Velletri 21 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.48, Lettera del direttore dell'Osservatorio geodinamico di Rocca di Papa A.Cancani relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Rocca di Papa 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.49, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Rocca di Papa 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.50, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Arcidosso 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.51, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Livorno 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.52, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Pomarance 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.60, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Pienza 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.59, Lettera del direttore dell'Osservatorio nel Convitto Femminile di S.Carlo Borromeo in Pienza Carletti relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata al direttore dell'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma P.Tacchini, Pienza 20 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.58, Telegramma relativo al terremoto del 18 dicembre 1897 inviato all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Siena 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.57, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Castelnuovo Berardenga 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.56, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Buggiano 24 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.55, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Vicopisano 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.54, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Palaja 18 dicembre 1897.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.53, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 18 dicembre 1897 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Peccioli 24 dicembre 1897.*

Agamennone G., *Notizie sui terremoti osservati in Italia durante l'anno 1897, Regio Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica, in appendice al "Bollettino della Società Sismologica Italiana", voll.3 (1897)-4 (1898)*, Modena 1897-1898.

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Baratta M., *Terremoti di Città di Castello, in "Bollettino della Società*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Geografica Italiana", s.III, vol.11, pp.92-95, Roma 1898.

***Bollettino** Mensuale dell'Osservatorio Centrale del Real Collegio Carlo Alberto in Moncalieri, s.II, vol.18 (1898)*, Torino 1898.

***Il Messaggero,** 1897.12.21*, Roma 1897.

Issel A., *Considerazioni supplementari intorno al terremoto umbro-marchigiano del 18 dicembre 1897, in "Bollettino della Società Sismologica Italiana", vol.5 (1899), pp.59-71*, Modena 1899.

Issel A., *Il terremoto del 18 dicembre 1897 a Città di Castello, in "Atti della Società Ligustica di Scienze Naturali e Geografiche", vol.9, pp.233-254*, Genova 1898.

***La Provincia,** 1897.12.24*, Arezzo 1897.

***L'Appennino,** 1897.12.18*, Arezzo 1897.

❑ 16 gennaio 1898 Romagna settentrionale

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.175, Telegramma relativo al terremoto del 16 gennaio 1898 inviato all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Siena 17 gennaio 1898.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.177, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Livorno 16 gennaio 1898.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.179, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Firenze 16 gennaio 1898.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.180, Lettera e diagramma fotografico relativi al terremoto del 16 gennaio 1898 inviati dal Direttore dell'Osservatorio Geodinamico della Querce di Firenze al Direttore dell'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Collegio alla Querce Firenze 19 gennaio 1898.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.181, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Firenze (Osservatorio Collegio della Querce) 16 gennaio 1898.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.182, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, San Felice 16 gennaio 1898.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.183, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Roncade 16 gennaio 1898.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.184, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Cavarzere 16 gennaio 1898.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.185, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Chioggia 16 gennaio 1898.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.186, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Dolo 16 gennaio 1898.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.187, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Malamocco 16 gennaio 1898.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.188, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Mirano 16 gennaio 1898.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.163, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Forlì 16 gennaio 1898.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.164, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Carpi 16 gennaio 1898.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.165, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Formigine 16 gennaio 1898.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.166, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, San Benedetto Po 16 gennaio 1898.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.167, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Marmirolo 16 gennaio 1898.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.168, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Nonantola 16 gennaio 1898.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.169, Telegramma relativo al terremoto del 16 gennaio 1898 inviato all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Pavia 18 gennaio 1898.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.170, Relazione relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Pavia 16 gennaio 1898.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.171, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 25 gennaio 1898 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Pardenello 16 gennaio 1898.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.172, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Modigliana 16 gennaio 1898.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.173, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Palazzuolo 16 gennaio 1898.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.174, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Scarperia 16 gennaio 1898.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.201, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Campo San Piero 16 gennaio 1898.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.202, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Conselve 16 gennaio 1898.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.204, Telegramma relativo al terremoto del 16 gennaio 1898 inviato all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Padova 17 gennaio 1898.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.205, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Montagnana 16 gennaio 1898.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.206, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Este 16 gennaio 1898.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.207, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Occhiobello 16 gennaio 1898.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.208, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Lendinara 16 gennaio 1898.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.209, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Adria 16 gennaio 1898.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.210, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Ariano 16 gennaio 1898.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.211, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

16 gennaio 1898 inviata all' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Savignano 16 gennaio 1898.

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.212, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata all' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Sogliano al Rubicone 16 gennaio 1898.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.213, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata all' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Civitella di Romagna 16 gennaio 1898.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.189, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata all' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, San Donà di Piave 16 gennaio 1898.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.190, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata dall' Osservatorio Geodinamico di Spinea di Mestre all' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Spinea 17 gennaio 1898.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.191, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata all' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Arzignano 16 gennaio 1898.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.192, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata all' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Villaverla 16 gennaio 1898.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.193, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata all' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Barbarano 16 gennaio 1898.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.194, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata all' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Soave 16 gennaio 1898.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.195, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata all' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Sanguinetto 16 gennaio 1898.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.196, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata all' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Isola della Scala 16 gennaio 1898.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.197, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata all' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Villafranca 16 gennaio 1898.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.198, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata all' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, San Pietro Incariano 16 gennaio 1898.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.199, Cartolina relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata all' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Verona 17 gennaio 1898.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.200, Lettera del Sindaco di Cittadella relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata al Direttore dell' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Cittadella 24 gennaio 1898.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.143, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata all' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Imola 16 gennaio 1898.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.142, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata all' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Bologna 16 gennaio 1898.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.140, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata all' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Bologna (Osservatorio di San Luca) 16 gennaio 1898.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.138, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata all' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Pianoro 16 gennaio 1898.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.137, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata all' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Bazzano 16 gennaio 1898.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.136, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata all' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Castelmaggiore 16 gennaio 1898.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.135, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata all' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Argenta 16 gennaio 1898.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.134, Avviso del sindaco di Argenta G.Mingozzi relativo al terremoto del 16 gennaio 1898 inviato all' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Argenta 25 gennaio 1898.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.133, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata all' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Portomaggiore 16 gennaio 1898.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.132, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata all' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Ostellato 16 gennaio 1898.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.131, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata all' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Copparo 16 gennaio 1898.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.130, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata all' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Ferrara 16 gennaio 1898.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.128, Lettera del Direttore dell' Osservatorio Meteorico dell' Università di Ferrara nel Castello Estense G.Bongiovanni relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata al Direttore dell' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Ferrara 22 gennaio 1898.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.127, Lettera del Direttore dell' Osservatorio Meteorico dell' Università di Ferrara nel Castello Estense G.Bongiovanni relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata all' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Ferrara 18 gennaio 1898.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.126, Telegramma relativo al terremoto del 16 gennaio 1898 inviato all' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Ferrara 17 gennaio 1898.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.126bis, Telegramma del Direttore dell' Osservatorio Meteorico dell' Università di Ferrara nel Castello Estense G.Bongiovanni relativo al terremoto del 16 gennaio 1898 inviato all' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Ferrara 16 gennaio 1898.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.125, Lettera del Direttore dell' Osservatorio Meteorico dell' Università di Ferrara nel Castello Estense G.Bongiovanni relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata al Direttore della Sezione geodinamica dell' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Ferrara 8 febbraio 1898.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.144, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata all' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Medicina 16 gennaio 1898.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.162, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata all' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Casola Valsenio 16 gennaio 1898.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.161, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata all' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Cervia 16 gennaio 1898.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.160, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata all' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Russi 16 gennaio 1898.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.159, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

16 gennaio 1898 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Alfonsine 16 gennaio 1898.

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.158, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Cotignola 21 gennaio 1898.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.157, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Lugo 16 gennaio 1898.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.156, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Bagnacavallo 16 gennaio 1898.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.155, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Massa Lombarda 16 gennaio 1898.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.154, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Conselice 16 gennaio 1898.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.145, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Malalbergo 16 gennaio 1898.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.146, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Baricella 16 gennaio 1898.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.147, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Molinella 16 gennaio 1898.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.148, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Cento 16 gennaio 1898.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.150, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Codigoro 16 gennaio 1898.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.151, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Lagosanto 16 gennaio 1898.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.152, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Comacchio 16 gennaio 1898.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.153, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 gennaio 1898 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Bondeno 16 gennaio 1898.*

Agamennone G., *Notizie sui terremoti osservati in Italia durante l'anno 1898, Regio Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica, in appendice al "Bollettino della Società Sismologica Italiana", vol.5 (1899-1900)*, Modena 1899-1900.

Baratta M., *I terremoti d'Italia. Saggio di storia, geografia e bibliografia sismica italiana (ristampa anastatica, Sala Bolognese 1979)*, Torino 1901.

Baratta M., *Terremoti di Città di Castello, in "Bollettino della Società Geografica Italiana", s.III, vol.11, pp.92-95*, Roma 1898.

***Bollettino** Mensuale dell'Osservatorio Centrale del Real Collegio Carlo Alberto in Moncalieri, s.II, vol.18 (1898)*, Torino 1898.

Cancani A., *Sulla distribuzione dell'intensità delle repliche nei periodi sismici italiani, in "Bollettino della Società Sismologica Italiana", vol.8 (1902-1903), pp.17-48*, Modena 1903.

***Corriere** della Sera, 1898.01.17/18*, Milano 1898.

***Corriere** Ticinese, 1898.01.18, a.14, n.8*, Pavia 1898.

***Gazzetta** Ferrarese, 1898.01.16, n.15*, Ferrara 1898.

***Gazzetta** Ferrarese, 1898.01.17, n.16*, Ferrara 1898.

***Gazzetta** Ferrarese, 1898.01.27, n.26*, Ferrara 1898.

***Il Mattino,** 1898.01.17*, Ferrara 1898.

***Il Resto** del Carlino, 1898.01.17*, Bologna 1898.

Mini G., *La Romagna Toscana*, Castrocaro 1901.

Peronaci F., *Elenco cronologico dei terremoti verificatisi nel territorio nazionale dal 1700 al 1973, Ministero dei Lavori Pubblici (inedito)*, 1974.

❑ 26 giugno 1899 Valle del Bisenzio

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche , Cartoline macrosismiche relative al terremoto del 26 giugno 1899 pervenute all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma .*

***Bollettino** Mensuale dell'Osservatorio Centrale del Real Collegio Carlo Alberto in Moncalieri, s.II, vol.19 (1899)*, Torino.

Cancani A., *Notizie sui terremoti osservati in Italia durante l'anno 1899, Regio Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica, in appendice al "Bollettino della Società Sismologica Italiana", vol.6 (1900-1901)*, Modena 1900.

Cavasino A., *I terremoti d'Italia nel trentacinquennio 1899-1933, in "Memorie del Regio Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica", s.III, appendice al vol.4*, Roma 1935.

***Corriere** Toscano, 1899.06.27*, Livorno 1899.

***Gazzetta** Ferrarese, 1899.06.29, n.177*, Ferrara 1899.

***Il Fieramosca,** 1899.06.28*, Firenze 1899.

***Il Progresso,** 1899.07.01*, Lucca 1899.

***La Lega** Lombarda, 1899.06.27/28*, Milano 1899.

***La Lega** Lombarda, 1899.06.28/29*, Milano 1899.

***La Nazione,** 1899.06.27, a.41, n.178*, Firenze 1899.

***La Nazione,** 1899.06.28, a.41, n.179*, Firenze 1899.

***La Nazione,** 1899.06.29/30, a.41, n.180/181*, Firenze 1899.

***La Nazione,** 1899.06.30, a.41, n.181*, Firenze 1899.

***La Penna,** 1899.07.02*, Pistoia 1899.

***La Tribuna,** 1899.06.28*, Roma 1899.

***Libertà,** 1899.06.28*, Piacenza 1899.

Mengozzi G., *Cronache di Castrocaro e dintorni (dalle origini al 1920), 2a ed.*, Castel Bolognese 1979.

Peronaci F., *Elenco cronologico dei terremoti verificatisi nel territorio nazionale dal 1700 al 1973, Ministero dei Lavori Pubblici (inedito)*, 1974.

❑❑ 19 luglio 1899 Colli Albani

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.290, Relazione sulla registrazione strumentale del terremoto del 19 luglio 1899 a Catania, Catania agosto 1899.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.292, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Massa Marittima 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.293, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Castellone al Volturno 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.294, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Lama dei Peligni 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.296, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Sperlonga 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.297, Lettera del sindaco di Pietramelara relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata al direttore dell'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma P.Tacchini, Pietramelara 24 luglio 1899.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.301, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Montereale 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.302, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Ovindoli 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.303, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Pescina 19 luglio 1899.*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this **LINK** and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.304, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Pesco Costanzo 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.305, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Popoli 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.306, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Scanno 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.308, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Alvito 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.309, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Esperia 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.310, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Capriati 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.290, Relazione di G.Vicentini sulla registrazione strumentale del terremoto del 19 luglio 1899 a Padova, Padova agosto 1899.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.273, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Isola di Ponza 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.274, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Antrodoco 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.275, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Fondi 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.276, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Carsoli 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.277, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Avezzano 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.278, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Fiamignano 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.279, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Narni 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.280, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Narni 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.281, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Poggio Catino 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.283, Lettera di F.Keller relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata a G.Agamennone presso l'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Scandriglia 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.285, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Rieti 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.286, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Frosolone 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.287, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Spoleto 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.288, Lettera del direttore dell'Osservatorio Geodinamico di Casamicciola G.Grablovitz relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata al direttore dell'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma P.Tacchini, Casamicciola 20 luglio 1899.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.289, Lettera del direttore dell'Osservatorio Meteorologico e Geodinamico di Portici F.Campanili relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Portici 17 agosto 1899.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.312, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Castel di Sangro 22 luglio 1899.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.330, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Monte Castello di Vibbio 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.332, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Montefalco 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.333, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Vacone 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.334, Lettera del direttore dell'Osservatorio Geodinamico di Quarto Castello relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Quarto Castello 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.335, Lettera del direttore dell'Osservatorio Meteorico e Geodinamico di Velletri I.Galli relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata al direttore dell'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma P.Tacchini, Velletri 12 agosto 1899.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.336, Lettera del direttore dell'Osservatorio Geodinamico di Rocca di Papa A.Cancani relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Rocca di Papa 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.337, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, San Felice Circeo 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.338, Telegramma relativo al terremoto del 19 luglio 1899 inviato all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Catania 20 luglio 1899.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.339, Telegramma relativo al terremoto del 19 luglio 1899 inviato all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Siena 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.340, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Siena 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.341, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Padova 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.342, Telegramma relativo al terremoto del 19 luglio 1899 inviato all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Portici 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.344, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Firenze 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.351, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Canino 19 luglio 1899.*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.354, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Cellere 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.329, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Meggiano 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.313, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Leonessa 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.314, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Bagnorea 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.315, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Corneto Tarquinia 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.316, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Camino 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.317, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Montalto di Castro 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.319, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Toscanella 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.320, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Soriano nel Cimino 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.321, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Valentano 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.322, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Ascrea 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.323, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, San Gregorio 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.324, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Cascia 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.325, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Castelli Ritaldi 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.326, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Collazzone 28 luglio 1899.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.327, Relazione sulla registrazione strumentale del terremoto del 19 luglio 1899 a Roma, Roma agosto 1899.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.328, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Massa Martana 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.272, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Isola del Liri 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.247, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Canterano 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.246, Telegramma relativo al terremoto del 19 luglio 1899 inviato all' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Albano Laziale 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.245, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Albano Laziale 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.244, Telegramma relativo al terremoto del 19 luglio 1899 inviato all' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Anguillara Sabazia 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.243, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Fiumicino 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.233, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Nemi 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.224, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Guarcino 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.223, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Vetralla 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.222, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Genazzano 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.221, Telegramma di I.Galli relativo al terremoto del 19 luglio 1899 inviato all' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Velletri 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.220, Cartolina dell' ingegnere agronomo G.Giacci relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Rocca Priora 23 luglio 1899.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.219, Lettera dell' ingegnere agronomo G.Giacci relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Rocca Priora 21 agosto 1899.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.218, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Rocca Priora 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.217, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Vallepietra 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.216, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Vallepietra 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.215, Lettera di F.Keller relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata a G.Agamennone presso l' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Roma 22 luglio 1899.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.214, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Nettuno 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.213, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Nepi 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.212, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Mentana 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.211, Annotazioni di Adolfo Cancani sul terremoto laziale del 19 luglio 1899 relative alle ricognizioni dirette effettuate nelle località colpite, luglio 1899.*

***Archivio** dell' Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

appendice al "Bollettino della Società Sismologica Italiana", voll.8 (1902-1903)-9 (1903-1904), Modena 1902-1903.

Cavasino A., *I terremoti d'Italia nel trentacinquennio 1899-1933, in "Memorie del Regio Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica", s.III, appendice al vol.4*, Roma 1935.

Dell'Olio A. e Molin D., *Catalogo macrosismico del Lazio dall'anno 1000 al 1975, ENEA (inedito)*, 1980.

Il Mattino, *1901.08.01/02, a.10, n.212*, Napoli 1901.

Il Mattino, *1901.08.02/03, a.10, n.213*, Napoli 1901.

Il Messaggero, *1901.08.01, a.23, n.212*, Roma 1901.

Il Messaggero, *1901.08.03, a.23, n.214*, Roma 1901.

Il Roma, *1901.08.01, a.40, n.212*, Napoli 1901.

Il Roma, *1901.08.02, a.40, n.213*, Napoli 1901.

La Provincia *di Brescia, 1901.08.01, n.210*, Brescia 1901.

La Provincia *di Brescia, 1901.08.02, n.211*, Brescia 1901.

La Tribuna, *1901.08.01, a.19, n.212*, Roma 1901.

La Tribuna, *1901.08.02, a.19, n.213*, Roma 1901.

❑ 25 febbraio 1904 Reggiano

Archivio *dell'Osservatorio Meteorologico di Parma, 645/63, Osservazioni giornaliere dell'anno 1904.*

Bettoni P., *I terremoti della regione benacense, in "Bollettino Bimensuale del Comitato Direttivo della Società Meteorologica Italiana", s.III, vol.26 (1907), pp.29-34, 45-53, 64-67*, Torino 1907.

Bettoni P., *Cronistoria sismica della regione benacense, in "Commentari dell'Ateneo di Brescia per l'anno 1908"*, Brescia 1908.

Bollettino *Mensuale dell'Osservatorio Centrale del Real Collegio Carlo Alberto in Moncalieri, s.II, vol.24 (1903-1904)*, Torino 1905.

Cavasino A., *I terremoti d'Italia nel trentacinquennio 1899-1933, in "Memorie del Regio Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica", s.III, appendice al vol.4*, Roma 1935.

Corriere *della Sera, 1904.02.27*, Milano 1904.

Guidi P., *I terremoti lucchesi (anni 1112-1915)*, Lucca 1915.

Iaccarino E., *Attività sismica dal 1500 al 1965 in Garfagnana, Mugello e Forlivese, CNEN, RT/GEO (68) 19*, Roma 1968.

Il Fieramosca, *1904.02.26*, Firenze 1904.

Il Giornale *di Bologna, 1904.02.27*, Bologna 1904.

Il Resto *del Carlino, 1904.02.26/27, n.57*, Bologna 1904.

Il Resto *del Carlino, 1904.02.27/28, n.58*, Bologna 1904.

Il Secolo. *Gazzetta di Milano, 1904.02.26/27*, Milano 1904.

La Lega *Lombarda, 1904.02.26*, Milano 1904.

La Provincia *di Brescia, 1904.02.27, n.57*, Brescia 1904.

Libertà, *1904.02.27*, Piacenza 1904.

L'Avvenire *d'Italia, 1904.02.27*, Bologna 1904.

Monti V., *Notizie sui terremoti osservati in Italia durante l'anno 1904, Regio Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica, in appendice al "Bollettino della Società Sismologica Italiana", voll.11 (1906)-12 (1907)*, Modena 1906-1908.

Peronaci F., *Elenco cronologico dei terremoti verificatisi nel territorio nazionale dal 1700 al 1973, Ministero dei Lavori Pubblici (inedito)*, 1974.

❑ 10 giugno 1904 Frignano

Archivio *dell'Osservatorio Meteorico Sismico del Seminario Vescovile di Chiavari, Registro meteorologico per l'anno 1904.*

Archivio *dell'Osservatorio Meteorologico di Brera di Milano, Registro meteorologico per l'anno 1904.*

Bettoni P., *I terremoti della regione benacense, in "Bollettino Bimensuale del Comitato Direttivo della Società Meteorologica Italiana", s.III, vol.26 (1907), pp.29-34, 45-53, 64-67*, Torino 1907.

Cavasino A., *I terremoti d'Italia nel trentacinquennio 1899-1933, in "Memorie del Regio Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica", s.III, appendice al vol.4*, Roma 1935.

Iaccarino E., *Attività sismica dal 1500 al 1965 in Garfagnana, Mugello e Forlivese, CNEN, RT/GEO (68) 19*, Roma 1968.

Il Giornale *di Bologna, 1904.06.11*, Bologna 1904.

Il Resto *del Carlino, 1904.06.12/13, n.163*, Bologna 1904.

L'Avvenire *d'Italia, 1904.06.11, n.158*, Bologna 1904.

Monti V., *Notizie sui terremoti osservati in Italia durante l'anno 1904, Regio Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica, in appendice al "Bollettino della Società Sismologica Italiana", voll.11 (1906)-12 (1907)*, Modena 1906-1908.

Peronaci F., *Elenco cronologico dei terremoti verificatisi nel territorio nazionale dal 1700 al 1973, Ministero dei Lavori Pubblici (inedito)*, 1974.

❑ 12 luglio 1904 Alpi Cozie

Kárník V., *Seismicity of the European Area, 2 voll.*, Dordrecht 1968-1971.

La Lega *Lombarda, 1904.07.13*, Milano 1904.

Lambert J., Levret-Albaret A., Cushing M. e Durouchoux C., *Mille ans de séismes en France. Catalogue d'épicentres paramètres et références, AFPS-BRGM-EDF-IPSN*, Paris 1996.

Monti V., *Notizie sui terremoti osservati in Italia durante l'anno 1904, Regio Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica, in appendice al "Bollettino della Società Sismologica Italiana", voll.11 (1906)-12 (1907)*, Modena 1906-1908.

Rothé J.-P., *Les seismes des Alpes Françaises en 1938 et la séismicité des Alpes Occidentales, in "Annales de l'Institut de Physique du Globe", n.s., vol.3, pt.3 (Géophysique), pp.1-105*, Mende 1941.

❑ 29 aprile 1905 Alta Savoia

Archivio *dell'Osservatorio Meteorologico di Brera di Milano, s.s., Registro meteorologico dell'Osservatorio di Brera per l'anno 1905.*

Bustico G., *I terremoti dell'Ossola, in "La Geografia", a.6, n.6 (novembre-dicembre 1918)*, Novara 1919.

Cavasino A., *I terremoti d'Italia nel trentacinquennio 1899-1933, in "Memorie del Regio Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica", s.III, appendice al vol.4*, Roma 1935.

La Tribuna *Biellese, 1905.04.30, a.15, n.35*, Biella 1905.

Lambert J., Levret-Albaret A., Cushing M. e Durouchoux C., *Mille ans de séismes en France. Catalogue d'épicentres paramètres et références, AFPS-BRGM-EDF-IPSN*, Paris 1996.

Levret A., Cushing M. e Peyridieu G., *Recherche des caractéristiques de séismes historiques en France. Atlas de 140 cartes macrosismiques, IPSN, 2 voll.*, Paris 1996.

L'Avvenire, *1905.04.29/30, a.7, n.51*, Pavia 1905.

Montandon F., *Les séismes de forte intensité en Suisse, in "Revue pour l'Etude des Calamités – Bulletin de l'Union Internationale de Secours", vol.5, pp.107-169; vol.6, pp.3-49*, Genève 1942-1943.

Monti V., *Notizie sui terremoti osservati in Italia durante l'anno 1905, Regio Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica, in appendice al "Bollettino della Società Sismologica Italiana", vol.12 (1907)*, Modena 1907-1908.

Peronaci F., *Elenco cronologico dei terremoti verificatisi nel territorio nazionale dal 1700 al 1973, Ministero dei Lavori Pubblici (inedito)*, 1974.

Rothé J.-P., *Les seismes des Alpes Françaises en 1938 et la séismicité des Alpes Occidentales, in "Annales de l'Institut de Physique du Globe", n.s., vol.3, pt.3 (Géophysique), pp.1-105*, Mende 1941.

❑ 10 luglio 1908 Carnia

Barbano M.S., *Revisione di alcuni terremoti dell'Italia nord-orientale nella prima metà del XX secolo, in "Atti del Convegno, Pisa 25-27 giugno 1990", CNR-GNDT, vol.2 (Macrosismica), a cura di P.Albini e M.S.Barbano, pp.223-246*, Bologna 1991.

Cavasino A., *I terremoti d'Italia nel trentacinquennio 1899-1933, in "Memorie del Regio Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica", s.III, appendice al vol.4*, Roma 1935.

Gazzetta *di Mantova, 1908.07.11, n.88*, Mantova 1908.

Gazzetta *di Venezia, 1908.07.11, a.166, n.190*, Venezia 1908.

Gazzetta *di Venezia, 1908.07.14, a.166, n.193*, Venezia 1908.

Gazzetta *di Venezia, 1908.07.20, a.166, n.199*, Venezia 1908.

Gazzetta *di Venezia, 1908.07.23, a.166, n.202*, Venezia 1908.

Gazzetta *di Venezia, 1908.07.25, a.166, n.204*, Venezia 1908.

Gazzetta *di Venezia, 1908.07.26, a.166, n.205*, Venezia 1908.

Gazzetta *di Venezia, 1908.08.01, a.166, n.211*, Venezia 1908.

Gazzetta *di Venezia, 1908.08.04, a.166, n.214*, Venezia 1908.

Gazzetta *di Venezia, 1908.08.11, a.166, n.221*, Venezia 1908.

Gazzetta *di Venezia, 1908.08.15, a.166, n.225*, Venezia 1908.

Gazzetta *di Venezia, 1908.08.24, a.166, n.234*, Venezia 1908.

Gazzetta *di Venezia, 1908.08.25, a.166, n.235*, Venezia 1908.

Giorgetti F., *Perché tanti castelli sono stati distrutti dai terremoti. Considerazioni sulla sismicità del Friuli, in "Castelli del Friuli", vol.5 (Storia ed evoluzione dell'arte delle fortificazioni in Friuli), a cura di T.Miotti, pp.323-346*, Udine 1981.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Macrosismiche, n.271, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, San Pietro Infine 19 luglio 1899.

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.270, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Sessa Aurunca 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.269, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Isernia 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.268, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Ventotene 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.267, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Pistoia (Osservatorio di Giaccherino) 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.266, Telegramma di G.Fantoni relativo al terremoto del 19 luglio 1899 inviato all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Rocca di Papa 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.265, Telegramma di G.Fantoni relativo al terremoto del 19 luglio 1899 inviato all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Rocca di Papa 20 luglio 1899.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.264, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Monte Cavo 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.263, Lettere di G.B.Compagnoni relative al terremoto del 19 luglio 1899 inviata al direttore dell'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma P.Tacchini, Montegiorgio 19, 21 e 26 luglio 1899.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.261, Telegramma di A.Cancani relativo al terremoto del 19 luglio 1899 inviato all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Rocca di Papa 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.248, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Ceprano 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.249, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Cerveteri 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.250, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Fiano Romano 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.252, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Ischia di Castro 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.253, Lettera del sindaco di Palombara Sabina relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Palombara Sabina 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.254, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Piperno 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.255, Telegramma relativo al terremoto del 19 luglio 1899 inviato all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Subiaco 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.256, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 19 luglio 1899 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Subiaco 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.257, Telegramma relativo al terremoto del 19 luglio 1899 inviato all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Tivoli 19 luglio 1899.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, n.260, Telegramma di A.Cancani relativo al terremoto del 19 luglio 1899 inviato all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Rocca di Papa 19 luglio 1899.*

Baratta M., *Terremoto laziale del 19 luglio 1899, in "Bollettino della Società Geografica Italiana", a.33, vol.35, pp.359-361*, Roma 1899.

Baratta M., *I terremoti del Lazio, in "Rivista Marittima", a.32, pp.249-257*, Roma 1899.

Bassani C., *Il dinamismo del terremoto laziale del 19 luglio 1899, in "Bollettino Mensuale dell'Osservatorio Centrale del Real Collegio Carlo Alberto in Moncalieri", s.II, vol.19, pp.41-42*, Torino 1899.

***Bollettino** Mensuale dell'Osservatorio Centrale del Real Collegio Carlo Alberto in Moncalieri, s.II, vol.19 (1899)*, Torino.

Cancani A., *Notizie sui terremoti osservati in Italia durante l'anno 1899, Regio Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica, in appendice al "Bollettino della Società Sismologica Italiana", vol.6 (1900-1901)*, Modena 1900.

Cancani A., *Sulla distribuzione dell'intensità delle repliche nei periodi sismici italiani, in "Bollettino della Società Sismologica Italiana", vol.8 (1902-1903), pp.17-48*, Modena 1903.

Cancani A., *Terremoto laziale del 19 luglio 1899, in "Bollettino della Società Sismologica Italiana" vol.5 (1899-1900), pp.244-261*, Modena 1899.

Castenetto S. e Molin D., *Terremoto [dei Colli Albani] del 19 luglio 1899, in La geologia di Roma. Il centro storico, coordinamento scientifico di R.Funiciello, "Memorie descrittive della carta geologica d'Italia", vol.50, pp.356-360*, Roma 1995.

Cavasino A., *I terremoti d'Italia nel trentacinquennio 1899-1933, in "Memorie del Regio Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica", s.III, appendice al vol.4*, Roma 1935.

Dell'Olio A. e Molin D., *Catalogo macrosismico del Lazio dall'anno 1000 al 1975, ENEA (inedito)*, 1980.

Galli I., *I terremoti nel Lazio*, Velletri 1906.

***Gazzetta** Ferrarese, 1899.07.20, n.198*, Ferrara 1899.

***Il Berico,** 1899.07.20, a.24, n.163*, Vicenza 1899.

***Il Berico,** 1899.07.21/22, a.24, n.164*, Vicenza 1899.

***Il Berico,** 1899.07.26, a.24, n.168*, Vicenza 1899.

***Il Don** Chisciotte, 1899.07.20*, Roma 1899.

***Il Messaggero,** 1899.07.20*, Roma 1899.

***Il Messaggero,** 1899.07.21*, Roma 1899.

***Il Messaggero,** 1899.07.26*, Roma 1899.

***Il Popolo** Romano, 1899.07.20*, Roma 1899.

***Il Popolo** Romano, 1899.07.21*, Roma 1899.

***La Lega** Lombarda, 1899.07.20/21*, Milano 1899.

***La Lega** Lombarda, 1899.07.23/24*, Milano 1899.

***La Provincia.** Corriere di Cremona, 1899.07.20, n.161*, Cremona 1899.

***La Tribuna,** 1899.07.20*, Roma 1899.

***La Tribuna,** 1899.07.21*, Roma 1899.

***L'Avvenire,** 1899.07.20/21, a.1, n.56*, Pavia 1899.

***L'Osservatore** Romano, 1899.07.20*, Roma 1899.

***L'Osservatore** Romano, 1899.08.09*, Roma 1899.

Molin D., *Sulla sismicità storica dei Colli Albani, CNEN, RT/AMB (81) 11*, Roma 1981.

Molin D. e Guidoboni E., *Effetto fonti effetto monumenti a Roma: i terremoti dall'antichità a oggi, in "I terremoti prima del Mille in Italia e nell'area mediterranea. Storia archeologia sismologia", a cura di E.Guidoboni, pp.194-223*, Bologna 1989.

Molin D., Ambrosini S., Castenetto S., Di Loreto E., Liperi L. e Paciello A., *Aspetti della sismicità storica di Roma, in "Memorie della Società Geologica Italiana", a.35 (1986), pp.439-444*, Roma 1986.

Rossi A., *Edifici monumentali di Roma danneggiati dai terremoti [dall'antichità ad oggi], in La geologia di Roma. Il centro storico, coordinamento scientifico R.Funiciello, "Memorie descrittive della carta geologica d'Italia", vol.50, pp.368, 370-375*, Roma 1995.

Tacchini P., *Il terremoto romano del 19 luglio 1899, in "Rendiconti dell'Accademia Nazionale dei Lincei", vol.8, pp.291-296*, Roma 1899.

❑ 31 luglio 1901 Monti della Meta

***Bollettino** Mensuale dell'Osservatorio Centrale del Real Collegio Carlo Alberto in Moncalieri, s.II, vol.21*, Torino 1901.

Cancani A., *Notizie sui terremoti osservati in Italia durante l'anno 1901, Regio Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica, in*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Pica al Ministero dell'Interno Direzione Generale Sanità, Potenza 9 giugno 1910.

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione Generale della Sanità Pubblica, Atti amministrativi (1882-1915), 20000.1, Terremoto del 7 giugno 1910 nelle provincie di Avellino e Basilicata, b.37 (1910), Telegramma dell'ispettore generale medico Messea al ministro dell'Interno, Calitri 8 giugno 1910.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione Generale della Sanità Pubblica, Atti amministrativi (1882-1915), 20000.1, Terremoto del 7 giugno 1910 nelle provincie di Avellino e Basilicata, b.37 (1910), Telegramma del prefetto di Potenza Quaranta al Ministero dell'Interno Direzione Generale Sanità, Potenza 7 giugno 1910.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione Generale della Sanità Pubblica, Atti amministrativi (1882-1915), 20000.1, Terremoto del 7 giugno 1910 nelle provincie di Avellino e Basilicata, b.37 (1910), Telegramma del prefetto di Avellino Sansone al Ministero dell'Interno Direzione Generale Sanità, Avellino 13 giugno 1910.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione Generale della Sanità Pubblica, Atti amministrativi (1882-1915), 20000.1, Terremoto del 7 giugno 1910 nelle provincie di Avellino e Basilicata, b.37 (1910), Relazione dell'ispettore generale medico Messea sui provvedimenti sanitari nelle località colpite dal terremoto, s.l. 11 giugno 1910.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione Generale della Sanità Pubblica, Atti amministrativi (1882-1915), 20000.1, Terremoto del 7 giugno 1910 nelle provincie di Avellino e Basilicata, b.37 (1910), Telegramma del prefetto di Avellino Sansone al Ministero dell'Interno Direzione Generale Sanità, Avellino 2 luglio 1910.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione Generale della Sanità Pubblica, Atti amministrativi (1882-1915), 20000.1, Terremoto del 7 giugno 1910 nelle provincie di Avellino e Basilicata, b.37 (1910), Telegramma del segretario medico in missione Nicolais al Ministero dell'Interno Direzione Generale Sanità, Calitri 1 luglio 1910.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione Generale della Sanità Pubblica, Atti amministrativi (1882-1915), 20000.1, Terremoto del 7 giugno 1910 nelle provincie di Avellino e Basilicata, b.37 (1910), Telegramma del segretario medico in missione Nicolais al Ministero dell'Interno Direzione Generale Sanità, Calitri 29 giugno 1910.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione Generale della Sanità Pubblica, Atti amministrativi (1882-1915), 20000.1, Terremoto del 7 giugno 1910 nelle provincie di Avellino e Basilicata, b.37 (1910), Telegramma del prefetto di Avellino Sansone al Ministero dell'Interno Direzione Generale Sanità, Avellino 20 giugno 1910.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione Generale della Sanità Pubblica, Atti amministrativi (1882-1915), 20000.1, Terremoto del 7 giugno 1910 nelle provincie di Avellino e Basilicata, b.37 (1910), Telegramma del segretario medico in missione Nicolais al Ministero dell'Interno Direzione Generale Sanità, Calitri 18 giugno 1910.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione Generale della Sanità Pubblica, Atti amministrativi (1882-1915), 20000.1, Terremoto del 7 giugno 1910 nelle provincie di Avellino e Basilicata, b.37 (1910), Telegramma del prefetto di Avellino Sansone al ministro dell'Interno, Avellino 18 giugno 1910.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione Generale della Sanità Pubblica, Atti amministrativi (1882-1915), 20000.1, Terremoto del 7 giugno 1910 nelle provincie di Avellino e Basilicata, b.37 (1910), Telegramma del prefetto di Avellino Sansone al Ministero dell'Interno Direzione Generale Sanità, Avellino 16 giugno 1910.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione Generale della Sanità Pubblica, Atti amministrativi (1882-1915), 20000.1, Terremoto del 7 giugno 1910 nelle provincie di Avellino e Basilicata, b.37 (1910), Telegramma del segretario medico in missione Nicolais al Ministero dell'Interno Direzione Generale Sanità, Calitri 14 giugno 1910.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione Generale della Sanità Pubblica, Atti amministrativi (1882-1915), 20000.1, Terremoto del 7 giugno 1910 nelle provincie di Avellino e Basilicata, b.37 (1910), Telegramma dell'ispettore generale medico Messea al ministro dell'Interno, Avellino 8 giugno 1910.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione Generale dell'Amministrazione Civile, Divisione Affari Provinciali e Comunali, Comuni, 16606.1, Tasse e imposte, Affari per provincia, Provincia di Avellino, Bilancio provinciale, b.801 (1910-1912), Relazione dell'Ufficio di Ragioneria sul bilancio provinciale del 1912, Avellino 22 gennaio 1912.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione Generale dell'Amministrazione Civile, Divisione Affari Provinciali e Comunali, Comuni, 15851.29, Amministrazioni comunali e provinciali, Affari per provincia, Potenza, Pescopagano, Amministrazione comunale, b.740 (1910-1912), Esposto dei cittadini di Pescopagano al ministro dell'Interno, Pescopagano agosto 1911.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione Generale dell'Amministrazione Civile, Divisione Affari Provinciali e Comunali, Comuni, 15851.29, Amministrazioni comunali e provinciali, Affari per provincia, Potenza, Pescopagano, Amministrazione comunale, b.740 (1910-1912), Lettera del prefetto di Potenza Quaranta al Ministero dell'Interno Direzione Generale Amministrazione Civile, Potenza 5 settembre 1911.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione Generale dell'Amministrazione Civile, Divisione Affari Provinciali e Comunali, Comuni, 15851.23, Amministrazioni comunali e provinciali, Affari per provincia, Potenza, Rapone, Amministrazione comunale, b.740 (1910-1912), Lettera del prefetto di Potenza Quaranta al Ministero dell'Interno Direzione Generale Amministrazione Civile, Potenza 10 febbraio 1911.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione Generale dell'Amministrazione Civile, Divisione Affari Provinciali e Comunali, Comuni, 15851.18, Amministrazioni comunali e provinciali, Affari per provincia, Potenza, Rionero, Amministrazione comunale, b.740 (1910-1912), Relazione del commissario prefettizio Di Sanza letta al ricostituito Consiglio comunale di Rionero in Vulture nella seduta del 23 gennaio 1911.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione Generale dell'Amministrazione Civile, Divisione III per l'Assistenza e la Beneficenza Pubblica, 25006.18, Provincia di Avellino, Paternopoli, Crollo di casamento, b.5 (1910-1912), Telegramma del prefetto di Avellino al Ministero dell'Interno Direzione Generale Pubblica Sicurezza, Avellino 14 ottobre 1910.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione Generale dell'Amministrazione Civile, Divisione III per l'Assistenza e la Beneficenza Pubblica, 25006.18, Provincia di Avellino, Paternopoli, Crollo di casamento, b.5 (1910-1912), Telegramma del prefetto di Avellino al Ministero dell'Interno Direzione Generale Pubblica Sicurezza, Avellino 14 ottobre 1910.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione Generale dell'Amministrazione Civile, Divisione Affari Provinciali e Comunali, Comuni, 15806.36, Amministrazioni comunali e provinciali, Affari per provincia, Provincia di Avellino, Castelbaronia, Amministrazione comunale, b.668 (1910-1912), Esposto dei cittadini del comune di Castel Baronia al re Vittorio Emanuele III, Castel Baronia 28 luglio 1911.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione Generale dell'Amministrazione Civile, Divisione Affari Provinciali e Comunali, Comuni, 15806.36, Amministrazioni comunali e provinciali, Affari per provincia, Provincia di Avellino, Castelbaronia, Amministrazione comunale, b.668 (1910-1912), Lettera del prefetto di Avellino al Ministero dell'Interno Direzione Generale Amministrazione Civile, Avellino 7 febbraio 1912.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione Generale dell'Amministrazione Civile, Divisione Affari Provinciali e Comunali, Comuni, 15806.36, Amministrazioni comunali e provinciali, Affari per provincia, Provincia di Avellino, Castelbaronia, Amministrazione comunale, b.668 (1910-1912), Lettera del prefetto di Avellino al Ministero dell'Interno Direzione Generale Amministrazione Civile, Avellino 18 gennaio 1913.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione Generale dell'Amministrazione Civile, Divisione Affari Provinciali e Comunali, Comuni, 15806.30, Amministrazioni comunali e provinciali, Affari per provincia, Provincia di Avellino, Sant'Andrea di Conza, Amministrazione comunale, b.668 (1910-1912), Esposto di alcuni consiglieri comunali di Sant'Andrea di Conza al ministro dell'Interno, Sant'Andrea di Conza 12 aprile 1911.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione Generale della Sanità Pubblica, Atti amministrativi (1882-1915), 20000.1, Terremoto del 7 giugno 1910 nelle provincie di Avellino e Basilicata, b.37 (1910), Nota della Direzione Generale Sanità Pubblica per il Gabinetto del ministro dell'Interno, Roma 7 giugno 1910.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Giornale di Udine, 1908.07.10, a.42, n.163, Udine 1908.
Giornale di Udine, 1908.07.11, a.42, n.164, Udine 1908.
Giornale di Udine, 1908.07.13, a.42, n.165, Udine 1908.
Giornale di Udine, 1908.07.14, a.42, n.166, Udine 1908.
Giornale di Udine, 1908.07.16, a.42, n.168, Udine 1908.
Giornale di Udine, 1908.07.17, a.42, n.169, Udine 1908.
Giornale di Udine, 1908.08.01, a.42, n.182, Udine 1908.
Giornale di Udine, 1908.08.03, a.42, n.183, Udine 1908.
Iaccarino E. e Molin D., *Raccolta di notizie macrosismiche dell'Italia Nordorientale dall'anno 0 all'aprile 1976, CNEN, RT/DISP (78) 7*, Roma 1978.
Il Crociato, 1908.07.10, a.9, n.154, Udine 1908.
Il Crociato, 1908.07.11, a.9, n.155, Udine 1908.
Il Crociato, 1908.07.18, a.9, n.161, Udine 1908.
Il Crociato, 1908.07.20, a.9, n.162, Udine 1908.
Il Crociato, 1908.07.23, a.9, n.165, Udine 1908.
Il Crociato, 1908.07.25, a.9, n.167, Udine 1908.
Il Crociato, 1908.07.31, a.9, n.172, Udine 1908.
Il Crociato, 1908.08.01, a.9, n.173, Udine 1908.
Il Crociato, 1908.08.03, a.9, n.174, Udine 1908.
Il Crociato, 1908.08.06, a.9, n.177, Udine 1908.
Il Crociato, 1908.08.11, a.9, n.181, Udine 1908.
Il Crociato, 1908.08.14, a.9, n.184, Udine 1908.
Il Crociato, 1908.08.24, a.9, n.191, Udine 1908.
Il Crociato, 1908.08.25, a.9, n.192, Udine 1908.
Il Crociato, 1908.09.25, a.9, n.218, Udine 1908.
Il Crociato, 1908.10.03, a.9, n.225, Udine 1908.
Il Gazzettino, 1908.07.11, a.22, n.190, Venezia 1908.
Il Gazzettino, 1908.07.14, a.22, n.193, Venezia 1908.
Il Gazzettino, 1908.07.17, a.22, n.196, Venezia 1908.
Il Gazzettino, 1908.07.20, a.22, n.199, Venezia 1908.
Il Gazzettino, 1908.08.01, a.22, n.211, Venezia 1908.
Il Gazzettino, 1908.08.05, a.22, n.215, Venezia 1908.
Il Gazzettino, 1908.08.24, a.22, n.234, Venezia 1908.
Il Secolo. Gazzetta di Milano, 1908.07.11, Milano 1908.
Il Secolo. Gazzetta di Milano, 1908.07.14, Milano 1908.
La Patria del Friuli, 1908.07.11, a.32, n.165, Udine 1908.
La Patria del Friuli, 1908.07.13, a.32, n.166, Udine 1908.
La Patria del Friuli, 1908.07.16, a.32, n.169, Udine 1908.
La Patria del Friuli, 1908.07.21, a.32, n.173, Udine 1908.
La Patria del Friuli, 1908.07.23, a.32, n.175, Udine 1908.
La Patria del Friuli, 1908.07.24, a.32, n.176, Udine 1908.
La Patria del Friuli, 1908.07.25, a.32, n.177, Udine 1908.
La Patria del Friuli, 1908.07.27, a.32, n.178, Udine 1908.
La Provincia Pavese, 1908.07.12, a.39, n.165, Pavia 1908.
L'Adriatico, 1908.07.11, a.33, n.190, Venezia 1908.
L'Adriatico, 1908.07.18, a.33, n.197, Venezia 1908.
L'Adriatico, 1908.07.19, a.33, n.198, Venezia 1908.
L'Adriatico, 1908.07.20, a.33, n.199, Venezia 1908.
L'Adriatico, 1908.08.01, a.33, n.211, Venezia 1908.
L'Adriatico, 1908.08.02, a.33, n.212, Venezia 1908.
L'Adriatico, 1908.08.08, a.33, n.218, Venezia 1908.
L'Adriatico, 1908.08.26, a.33, n.236, Venezia 1908.
L'Adriatico, 1908.09.26, a.33, n.267, Venezia 1908.
Martinelli G., *Notizie sui terremoti osservati in Italia durante l'anno 1908, Regio Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica, in appendice al "Bollettino della Società Sismologica Italiana", vol.15 (1911)*, Roma 1912.
Ministero della Difesa, *L'esercito per il paese, 1861-1975*, Roma 1977.

❑ 25 agosto 1909 Toscana meridionale

Benucci V., *Notizie relative ai terremoti del territorio senese dal 1900 al 1979, in Id., "Siena città di terremoti? Rispondono la storia, la letteratura e la scienza", pp.223-232*, Siena 1986.
Cavasino A., *I terremoti d'Italia nel trentacinquennio 1899-1933, in "Memorie del Regio Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica", s.III, appendice al vol.4*, Roma 1935.
Francesio E., *Osservazioni sui fabbricati danneggiati dal terremoto senese, in "Rivista di Artiglieria e Genio", a.27 (1910), vol.1, pp.104-111*, Roma 1910.
Il Giornale d'Italia, 1909.08.26, a.9, n.238, Roma 1909.
Il Giornale d'Italia, 1909.08.27, a.9, n.239, Roma 1909.
La Nazione, 1909.08.26, a.51, n.238, Firenze 1909.
La Nazione, 1909.08.27, a.51, n.239, Firenze 1909.
La Nazione, 1909.08.28, a.51, n.240, Firenze 1909.
La Nazione, 1909.08.29, a.51, n.241, Firenze 1909.
La Nazione, 1909.08.31, a.51, n.243, Firenze 1909.
La Nazione, 1909.09.02, a.51, n.245, Firenze 1909.
Maccioni A., *Il periodo sismico senese dell'Agosto 1909*, Siena 1910.
Martinelli G., *Notizie sui terremoti osservati in Italia durante l'anno 1909, Regio Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica, in appendice al "Bollettino della Società Sismologica Italiana", vol.16 (1912)*, Roma 1913.
Martinelli G., *I centri sismici, in "Bollettino della Società Sismologica Italiana", vol.13 (1908-1909), pp.459-465*, Modena 1909.
Ministero della Difesa, *L'esercito per il paese, 1861-1975*, Roma 1977.
Peronaci F., *Elenco cronologico dei terremoti verificatisi nel territorio nazionale dal 1700 al 1973, Ministero dei Lavori Pubblici (inedito)*, 1974.
***Raccolta** ufficiale delle leggi e dei decreti del Regno d'Italia, a.1910, vol.4, n.716, Regio decreto 23 settembre 1910 che approva l'elenco dei comuni di varie provincie agli effetti della legge 13 luglio 1910, n.467*, Roma 1910.
***Raccolta** ufficiale delle leggi e dei decreti del Regno d'Italia, a.1910, vol.3, n.467, Legge 13 luglio 1910 che emana provvedimenti e disposizioni in seguito al terremoto del 7 giugno 1910 ed a quello del 25 agosto 1909*, Roma 1910.

❑❑❑ 7 giugno 1910 Irpinia-Basilicata

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero della Pubblica Istruzione, Direzione Generale Antichità e Belle Arti, Divisione I, 1908-1924, fasc.1920, Avellino, Danni ai monumenti prodotti dal terremoto, b.81 (1908-1912), Telegramma dell'intendente di finanza di Avellino al Ministero della Pubblica Istruzione, Avellino 14 giugno 1910.*
***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione Generale della Sanità Pubblica, Atti amministrativi (1882-1915), 20000.1, Terremoto del 7 giugno 1910 nelle provincie di Avellino e Basilicata, b.37 (1910), Telegramma del prefetto di Avellino Sansone al Ministero dell'Interno Direzione Generale Sanità, Avellino 12 giugno 1910.*
***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione Generale della Sanità Pubblica, Atti amministrativi (1882-1915), 20000.1, Terremoto del 7 giugno 1910 nelle provincie di Avellino e Basilicata, b.37 (1910), Telegramma del segretario medico in missione Nicolais al Ministero dell'Interno Direzione Generale Sanità, Calitri 11 giugno 1910.*
***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione Generale della Sanità Pubblica, Atti amministrativi (1882-1915), 20000.1, Terremoto del 7 giugno 1910 nelle provincie di Avellino e Basilicata, b.37 (1910), Telegramma del prefetto di Potenza Quaranta al Ministero dell'Interno Direzione Generale Pubblica Sicurezza, Potenza 10 giugno 1910.*
***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione Generale della Sanità Pubblica, Atti amministrativi (1882-1915), 20000.1, Terremoto del 7 giugno 1910 nelle provincie di Avellino e Basilicata, b.37 (1910), Telegramma dell'ispettore generale medico Messea al Ministero dell'Interno Direzione Generale Sanità, San Fele 10 giugno 1910.*
***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione Generale della Sanità Pubblica, Atti amministrativi (1882-1915), 20000.1, Terremoto del 7 giugno 1910 nelle provincie di Avellino e Basilicata, b.37 (1910), Telegramma dell'ispettore generale medico Messea al ministro dell'Interno, Calitri 9 giugno 1910.*
***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione Generale della Sanità Pubblica, Atti amministrativi (1882-1915), 20000.1, Terremoto del 7 giugno 1910 nelle provincie di Avellino e Basilicata, b.37 (1910), Minuta di telegramma del Ministero dell'Interno al prefetto di Avellino, Roma 9 giugno 1910.*
***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione Generale della Sanità Pubblica, Atti amministrativi (1882-1915), 20000.1, Terremoto del 7 giugno 1910 nelle provincie di Avellino e Basilicata, b.37 (1910), Telegramma del medico provinciale di Potenza*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Passaro G., *I terremoti in Irpinia. Cenni storici, in "Civiltà Altirpina", dicembre 1980, pp.4-40*, Avellino 1980.

Peronaci F., *Elenco cronologico dei terremoti verificatisi nel territorio nazionale dal 1700 al 1973, Ministero dei Lavori Pubblici (inedito)*, 1974.

Pescatori S., *I terremoti dell'Irpinia, in "Rivista economica della provincia di Avellino", a.8, n.3, pp.15-18, n.4, pp.3-10, n.5, pp.3-10, n.6, pp.3-11, n.7, pp.3-7*, Avellino 1915.

Raccolta *ufficiale delle leggi e dei decreti del Regno d'Italia, a.1910, vol.3, n.467, Legge 13 luglio 1910 che emana provvedimenti e disposizioni in seguito al terremoto del 7 giugno 1910 ed a quello del 25 agosto 1909*, Roma 1910.

Raccolta *ufficiale delle leggi e dei decreti del Regno d'Italia, a.1910, vol.4, n.716, Regio decreto 23 settembre 1910 che approva l'elenco dei comuni di varie provincie agli effetti della legge 13 luglio 1910, n.467*, Roma 1910.

Rezzadore P., *Il mondo ne' suoi fulgori e tremori*, Firenze 1914.

Tramonte S., *Quaranta anni di osservazioni termo-udometriche dal 1.o giugno 1880 al 31 dicembre 1920 in Massafra*, Bari 1921.

Vari V., *I terremoti di Benevento e loro cause*, Benevento 1927.

Vita *Irpina, 1910.06.28, a.3, n.3*, Avellino 1910.

❑ 19 febbraio 1911 Romagna meridionale

Biblioteca *Comunale "A.Saffi" di Forlì, Manoscritti, I/1-16, Filippo Guarini, Diario forlivese, 16 voll., secc.XIX-XX.*

Biblioteca *Comunale "A.Saffi" di Forlì, Manoscritti, II/9-20, Timoleone Zampa, Cronaca forlivese, 12 voll., sec.XX.*

Annuario *statistico del Comune di Ferrara, a.3 (1911)*, Ferrara 1912.

Bettoni P., *Notizie geodinamiche, in "Commentari dell'Ateneo di Scienze Lettere ed Arti in Brescia", per l'anno 1912*, Brescia 1912.

Camassi R. e Postpischl D., *Storia sismica della Repubblica di San Marino, in "San Marino e il Terremoto", a cura di D.Postpischl, pp.73-94*, Bologna 1991.

Cavasino A., *I terremoti d'Italia nel trentacinquennio 1899-1933, in "Memorie del Regio Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica", s.III, appendice al vol.4*, Roma 1935.

Corriere *della Sera, 1911.02.20*, Milano 1911.

Corriere *d'Italia, 1911.02.20*, Roma 1911.

Iaccarino E., *Attività sismica dal 1500 al 1965 in Garfagnana, Mugello e Forlivese, CNEN, RT/GEO (68) 19*, Roma 1968.

Il Cittadino, *1911.02.26, a.23, n.9*, Cesena 1911.

Il Cittadino, *1911.03.05-12, a.23, n.10-11*, Cesena 1911.

Il Cittadino, *1911.03.19, a.23, n.12*, Cesena 1911.

Il Cittadino, *1911.03.26, a.23, n.13*, Cesena 1911.

Il Cittadino, *1911.04.02, a.23, n.14*, Cesena 1911.

Il Cittadino, *1911.04.09, a.23, n.15*, Cesena 1911.

Il Diario, *1911.02.29*, Firenze 1911.

Il Fieramosca, *1911.02.19*, Firenze 1911.

Il Giornale *d'Italia, 1911.02.20*, Roma 1911.

Il Lamone, *1911.02.23, a.28, n.16*, Faenza 1911.

Il Lamone, *1911.03.09, a.28, n.20*, Faenza 1911.

Il Lamone, *1911.03.19, a.28, n.23*, Faenza 1911.

Il Lamone, *1911.03.23, a.28, n.24*, Faenza 1911.

Il Nuovo *Giornale, 1911.02.19*, Firenze 1911.

Il Piccolo, *1911.02.26, a.13, n.9*, Faenza 1911.

Il Piccolo, *1911.03.05, a.13, n.10*, Faenza 1911.

Il Piccolo, *1911.03.12, a.13, n.11*, Faenza 1911.

Il Piccolo, *1911.03.19, a.13, n.12*, Faenza 1911.

Il Piccolo, *1911.03.25-26, a.13, n.13*, Faenza 1911.

Il Popolano, *1911.02.25, a.11, n.8*, Cesena 1911.

Il Popolano, *1911.03.18, a.11, n.11*, Cesena 1911.

Il Popolano, *1911.03.25, a.11, n.12*, Cesena 1911.

Il Popolano, *1911.04.08, a.11, n.14*, Cesena 1911.

Il Resto *del Carlino, 1911.02.20*, Bologna 1911.

Il Resto *del Carlino, 1911.02.21*, Bologna 1911.

Il Resto *del Carlino, 1911.03.01*, Bologna 1911.

Il Resto *del Carlino, 1911.03.16*, Bologna 1911.

Il Resto *del Carlino, 1911.03.19*, Bologna 1911.

Il Resto *del Carlino, 1911.03.21*, Bologna 1911.

Il Resto *del Carlino, 1911.03.22*, Bologna 1911.

Il Socialista, *1911.02.23, a.7, n.8*, Faenza 1911.

Il Socialista, *1911.03.02, a.7, n.9*, Faenza 1911.

Il Socialista, *1911.03.23, a.7, n.12*, Faenza 1911.

Il Socialista, *1911.03.30, a.7, n.13*, Faenza 1911.

La Difesa, *1911.02.28, a.2, n.20*, Forlì 1911.

La Difesa, *1911.03.18, a.2, n.23*, Forlì 1911.

La Difesa, *1911.03.25, a.2, n.24*, Forlì 1911.

La Lotta *di Classe, 1911.02.25, a.2, n.60*, Forlì 1911.

La Lotta *di Classe, 1911.03.04, a.2, n.61*, Forlì 1911.

La Lotta *di Classe, 1911.03.25, a.2, n.64*, Forlì 1911.

La Nazione, *1911.02.19*, Firenze 1911.

La Nazione, *1911.02.20*, Firenze 1911.

La Provincia *Pavese, 1911.02.20, a.42, n.47*, Pavia 1911.

La Provincia *Pavese, 1911.02.21, a.42, n.48*, Pavia 1911.

La Tribuna, *1911.02.20*, Roma 1911.

L'Avvenire *d'Italia, 1911.02.20*, Bologna 1911.

Martinelli G., *Notizie sui terremoti osservati in Italia durante l'anno 1911, Regio Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica, in appendice al "Bollettino della Società Sismologica Italiana", vol.18 (1914)*, Roma 1923.

Osservazioni *meteorologiche fatte nell'anno 1911 all'Ossevatorio Geofisico della R.Università di Modena, in "Memorie della R.Accademia di Scienze, Lettere ed Arti in Modena", s.III, vol.12, pp.51-55*, Modena 1916.

Serra R., *Lettera a Luigi Ambrosini, Cesena 20 marzo 1911, in "Epistolario di Renato Serra", ed. L.Ambrosini, G.De Robertis e A.Grilli, pp.377-378*, Firenze 1934.

Zanon F.S., *Storia sismica della provincia di Venezia, in "Annuario dell'Osservatorio geofisico del seminario patriarcale di Venezia", s.II, a.10, pp.53-89*, Verona 1937.

❑ 25 agosto 1915 Vallese

Corriere *della Sera, 1915.08, negativo*, Milano 1915.

Eva C., Capponi G., Cattaneo M. e Merlanti F., *Catalogo dei terremoti per le Alpi Occidentali (inedito)*, 1984.

Il Resto *del Carlino, 1915.08, negativo*, Bologna 1915.

Kárník V., *Seismicity of the European Area, 2 voll.*, Dordrecht 1968-1971.

La Stampa, *1915.08, negativo*, Torino 1915.

Lambert J., Levret-Albaret A., Cushing M. e Durouchoux C., *Mille ans de séismes en France. Catalogue d'épicentres paramètres et références, AFPS-BRGM-EDF-IPSN*, Paris 1996.

Montandon F., *Les séismes de forte intensité en Suisse, in "Revue pour l'Etude des Calamités – Bulletin de l'Union Internationale de Secours", vol.5, pp.107-169; vol.6, pp.3-49*, Genève 1942-1943.

Rothé J.-P., *Les seismes des Alpes Françaises en 1938 et la séismicité des Alpes Occidentales, in "Annales de l'Institut de Physique du Globe", n.s., vol.3, pt.3 (Géophysique), pp.1-105*, Mende 1941.

❑❑ 17 maggio 1916 Alto Adriatico

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero della Guerra, Serie diverse, Ufficio censura (1915-1920), b.7, Notiziario dell'Agenzia Stefani, Roma 16 agosto 1916.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero della Guerra, Serie diverse, Ufficio censura (1915-1920), b.7, Notiziario dell'Agenzia Stefani, Roma 20 agosto 1916.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero della Guerra, Serie diverse, Ufficio censura (1915-1920), b.7, Notiziario dell'Agenzia Stefani, Roma 21 agosto 1916.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero della Guerra, Serie diverse, Ufficio censura (1915-1920), b.8, Notiziario dell'Agenzia Stefani, Roma 2 settembre 1916.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della sanità pubblica, Affari generali, b.4/bis (1916), Informativa del prefetto di Ravenna Crivellari sul terremoto del 16 agosto 1916, Ravenna 16 agosto 1916.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della sanità pubblica, Affari generali, b.4/bis (1916), Informativa del prefetto di Ancona Taddei sul terremoto del 16 agosto 1916, Ancona 16 agosto 1916.*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Generale della Sanità Pubblica, Atti amministrativi (1882-1915), 20000.1, Terremoto del 7 giugno 1910 nelle provincie di Avellino e Basilicata, b.37 (1910), Telegramma del presidente della Croce Rossa Italiana Taverna al Ministero dell'Interno Gabinetto, Roma 7 giugno 1910.

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione Generale dell'Amministrazione Civile, Divisione Affari Provinciali e Comunali, Comuni, 15806.30, Amministrazioni comunali e provinciali, Affari per provincia, Provincia di Avellino, Sant'Andrea di Conza, Amministrazione comunale, b.668 (1910-1912), Lettera del prefetto di Avellino al Ministero dell'Interno Direzione Generale Amministrazione Civile, Avellino 31 agosto 1911.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Telegrammi Ufficio Cifra, Telegrammi in arrivo dal 17 giugno al 26 giugno 1910, Telegramma del sindaco di Calitri al ministro dell'Interno, Calitri 20 giugno 1910.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Telegrammi Ufficio Cifra, Telegrammi in arrivo dal 17 giugno al 26 giugno 1910, Telegramma del prefetto di Avellino Sansone al Ministero dell'Interno, Avellino 18 giugno 1910.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Telegrammi Ufficio Cifra, Telegrammi in arrivo dal 17 giugno al 26 giugno 1910, Telegramma del ministro delle Finanze Facta al presidente del Consiglio dei ministri relativo all'accertamento dei danni causati dal terremoto del 7 giugno 1910 nei comuni delle provincie di Avellino e Potenza, Roma 17 giugno 1910.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Telegrammi Ufficio Cifra, Telegrammi in arrivo dal 17 giugno al 26 giugno 1910, Telegramma del ministro delle Finanze Facta al presidente del Consiglio dei ministri relativo alla proroga della riscossione della terza rata dell'imposta su fabbricati e terreni nei comuni danneggiati dal terremoto del 7 giugno 1910, Roma 17 giugno 1910.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, fasc.6 Terremoto del 28 dicembre 1908, Provvedimenti a favore danneggiati, 686, Terremoto nelle provincie di Avellino e di Potenza del 7 giugno 1910, Provvedimenti a favore dei danneggiati, b.395 (1910), Lettera del vescovo di Sant'Angelo dei Lombardi e Bisaccia Tommasi al ministro dell'Interno, Sant'Angelo dei Lombardi 17 giugno 1910.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, fasc.6, Terremoto del 28 dicembre 1908, Provvedimenti a favore danneggiati, 686, Terremoto nelle provincie di Avellino e di Potenza del 7 giugno 1910, Provvedimenti a favore dei danneggiati, b.395 (1910), Minuta di lettera del presidente del Consiglio dei ministri Luzzatti al ministro dei Lavori Pubblici, Roma 29 giugno 1910.*

***Archivio** dell'Osservatorio Meteorologico provinciale di Foggia, Sezione sismica "V.Nigri", s.s., Lettera del direttore dell'Osservatorio di Foggia al Regio Ufficio Centrale di Meteorologia, Foggia, 11 giugno 1910.*

***Archivio** dell'Osservatorio Meteorologico provinciale di Foggia, Sezione sismica "V.Nigri", s.s., Lettera del direttore dell'Osservatorio di Mileto al direttore dell'Osservatorio di Foggia, Mileto, 29 giugno 1910.*

***Archivio** dell'Osservatorio Meteorologico provinciale di Foggia, Sezione sismica "V.Nigri", s.s., Lettera del direttore dell'Osservatorio di Foggia al direttore dell'Osservatorio di Mileto, Foggia, 2 luglio 1910.*

***Archivio** dell'Osservatorio Meteorologico provinciale di Foggia, Sezione sismica "V.Nigri", s.s., Lettera del direttore dell'Osservatorio di Mileto al direttore dell'Osservatorio di Foggia, Mileto 4 luglio 1910.*

***Archivio** dell'Osservatorio Meteorologico provinciale di Foggia, Sezione sismica "V.Nigri", s.s., Lettera del direttore dell'Osservatorio di Foggia al direttore dell'Osservatorio di Mileto, Foggia 7 luglio 1910.*

***Archivio** dell'Osservatorio Meteorologico provinciale di Foggia, Sezione sismica "V.Nigri", s.s., Lettera del direttore dell'Osservatorio di Mileto al direttore dell'Osservatorio di Foggia, Mileto 13 luglio 1910.*

Acocella V., *Storia di Calitri*, Napoli 1951.

***Annuario** statistico del comune di Ferrara, a.2 (1910)*, Ferrara 1911.

Baratta M., *I terremoti in Italia, Pubblicazioni della Commissione Italiana per lo studio delle grandi calamità, vol.6*, Firenze 1936.

Bettoni P., *Notizie geodinamiche, in "Commentari dell'Ateneo di Scienze Lettere ed Arti in Brescia", per l'anno 1912*, Brescia 1912.

***Bollettino** Bimensuale del Comitato Direttivo della Società Meteorologica Italiana, s.III, vol.29 (1910)*, Torino 1910.

Boschi E., Ferrari G., Gasperini P., Guidoboni E., Smriglio G. e Valensise G., *Catalogo dei forti terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1980, ING-SGA*, Bologna 1995.

***Camera** dei Deputati, Legislatura XXIII, 1.a Sessione 1909-1912, Raccolta degli atti stampati, vol.16, n.637-A, Relazione della Giunta Generale del Bilancio sul disegno di legge presentato dal Ministro del Tesoro Tedesco nella seduta del 29 novembre 1910, Stato di previsione per l'esercizio finanziario dal 1.o luglio 1911 al 30 giugno 1912, Seduta del 3 giugno 1911*, Roma 1912.

***Camera** dei Deputati, Legislatura XXIII, Sessione 1909-10, Atti Parlamentari, Documenti, Disegni di Legge e Relazioni, n.544, Disegno di Legge presentato dal Presidente del Consiglio Ministro dell'Interno Luzzatti di concerto col Ministro del Tesoro Tedesco, col Ministro dei Lavori Pubblici Sacchi e col Ministro di Agricoltura, Industria e Commercio Raineri, Provvedimenti e disposizioni in seguito al terremoto del 7 giugno 1910, seduta del 13 giugno 1910*, Roma 1910.

Cavasino A., *I terremoti d'Italia nel trentacinquennio 1899-1933, in "Memorie del Regio Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica", s.III, appendice al vol.4*, Roma 1935.

Cavasino A., *Velocità di propagazione delle onde sismiche nel terremoto di Calitri (Avellino) del 7 giugno 1910, in "Bollettino della Società Sismologica Italiana", vol.21 (1917-18), pp.177-217*, Modena 1918.

***Corriere** della Sera, 1910.06.07*, Milano 1910.

***Corriere** della Sera, 1910.06.09*, Milano 1910.

De Giorgi C., *Ricerche sui terremoti avvenuti in Terra d'Otranto dal 1898 al 1915, in "Memorie della Pontificia Accademia Romana dei Nuovi Lincei", s.II, vol.2, pp.33-50*, Roma 1916.

***Don Basilio,** 1910.06.11, a.2, n.12*, Avellino 1910.

***Don Basilio,** 1910.06.25, a.2, n.13*, Avellino 1910.

Fusco R., *Il terremoto e il Vulture e un episodio del terremoto, a cura di L.Chicone*, Lioni 1972.

***Gazzetta** di Parma, 1910.06.08*, Parma 1910.

***Gazzetta** di Parma, 1910.06.09*, Parma 1910.

***Gazzetta** Ferrarese, 1910.06.07, n.153*, Ferrara 1910.

***Gazzetta** Ferrarese, 1910.06.08, n.154*, Ferrara 1910.

***Gazzetta** Ferrarese, 1910.06.09, n.155*, Ferrara 1910.

***Gazzetta** Ferrarese, 1910.06.10, n.156*, Ferrara 1910.

***Il Corriere** delle Puglie, 1910.06.08*, Bari 1910.

***Il Corriere** delle Puglie, 1910.06.09*, Bari 1910.

***Il Corriere** delle Puglie, 1910.06.10*, Bari 1910.

***Il Corriere** delle Puglie, 1910.06.11*, Bari 1910.

***Il Corriere** delle Puglie, 1910.06.12*, Bari 1910.

***Il Corriere** delle Puglie, 1910.06.17*, Bari 1910.

***Il Corriere** delle Puglie, 1910.06.20*, Bari 1910.

***Il Corriere** delle Puglie, 1910.06.30*, Bari 1910.

***Il Foglietto,** 1910.06.09, a.13, n.42*, Lucera 1910.

***Il Giornale** di Avellino Democratico Costituzionale, 1910.06.18, a.3, n.3*, Avellino 1910.

***Il Giornale** Nuovo, 1910.06.08*, Firenze 1910.

***Il Grido,** 1910.07.13-14, a.7, n.9*, Salerno-Avellino 1910.

***Il Grido,** 1911.09.20, a.8, n.13*, Salerno-Avellino 1911.

Kárník V., *Seismicity of the European Area, 2 voll.*, Dordrecht 1968-1971.

***La Gazzetta** Popolare nella Provincia di Avellino, 1910.06.07, a.7, n.9*, Avellino 1910.

***La Gazzetta** Popolare nella Provincia di Avellino, 1910.06.17, a.7, n.10*, Avellino 1910.

***La Nazione,** 1910.06.08*, Firenze 1910.

***La Provincia** Pavese, 1910.06.08, a.12, n.135*, Pavia 1910.

***La Provincia,** 1910.06.13, a.23, n.2*, Avellino 1910.

***La Provincia,** 1910.06.21, a.23, n.3*, Avellino 1910.

***La Tribuna,** 1910.06.08*, Roma 1910.

***Le Rane,** 1910.06.18, a.3, n.9*, Solofra 1910.

***L'Irpinia** Nuova, 1910.08.06, a.1, n.19*, Avellino 1910.

Martinelli G., *Notizie sui terremoti osservati in Italia durante l'anno 1910, Regio Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica, in appendice al "Bollettino della Società Sismologica Italiana", vol.17 (1913)*, Roma 1914.

Mazza F., *Nota cronologica dei terremoti che hanno funestato Ariano dal 1125 al 1930*, Ariano Irpino 1931.

Ministero della Difesa, *L'esercito per il paese, 1861-1975*, Roma 1977.

***Ministero** di Agricoltura, Industria e Commercio, Ufficio del Censimento, Censimento della popolazione del Regno d'Italia 1911, vol.1 (Tav.I, II, III)*, Roma 1914.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

sottosegretario dell'Interno Bonicelli, Riccione Marina 16 agosto 1916.

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 14 agosto 1916 al 24 agosto 1916, n.18415, Telegramma del viceprefetto di Forlì Capodacqua al Ministero dell'Interno Gabinetto, Forlì 16 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 14 agosto 1916 al 24 agosto 1916, n.18416, Telegramma del deputato Monti Guarnieri al ministro dell'Interno Orlando, Pesaro 16 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 14 agosto 1916 al 24 agosto 1916, n.18401, Telegramma del viceprefetto di Forlì Capodacqua al capo di Gabinetto del Ministero dell'Interno Corradini, Forlì 16 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 6 maggio 1916 al 18 maggio 1916, n.10623, Telegramma del prefetto di Pesaro Cerboni al Ministero dell'Interno, Pesaro 17 maggio 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 6 maggio 1916 al 18 maggio 1916, n.10630, Telegramma del prefetto di Ravenna De Giorgio al Ministero dell'Interno Direzione generale della pubblica sicurezza, Ravenna 17 maggio 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 6 maggio 1916 al 18 maggio 1916, n.10631, Telegramma del prefetto di Ancona Taddei al Ministero dell'Interno Direzione generale della pubblica sicurezza, Ancona 17 maggio 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 6 maggio 1916 al 18 maggio 1916, n.10638, Telegramma del deputato Facchinetti al presidente del Consiglio dei Ministri Salandra, Rimini 17 maggio 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 6 maggio 1916 al 18 maggio 1916, n.10640, Telegramma del prefetto di Forlì Montani al Ministero dell'Interno, Forlì 17 maggio 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 6 maggio 1916 al 18 maggio 1916, n.10662, Telegramma del comandante la Tenenza Carabinieri di Rimini De Angelis al Ministero dell'Interno Direzione generale della pubblica sicurezza, Rimini 17 maggio 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 16 giugno 1916 al 28 giugno 1916, n.13421, Telegramma del prefetto di Forlì Montani al Ministero dell'Interno, Forlì 16 giugno 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 14 agosto 1916 al 24 agosto 1916, n.18324, Telegramma del prefetto di Pesaro Cerboni al Ministero dell'Interno, Pesaro 15 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 14 agosto 1916 al 24 agosto 1916, n.18360, Telegramma del prefetto di Ancona Taddei al Ministero dell'Interno Direzione generale della pubblica sicurezza, Ancona 15 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 14 agosto 1916 al 24 agosto 1916, n.18361, Telegramma del prefetto di Forlì Montani al Ministero dell'Interno, Forlì 15 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 14 agosto 1916 al 24 agosto 1916, n.18375, Telegramma del prefetto di Pesaro Cerboni al Ministero dell'Interno, Pesaro 15 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 14 agosto 1916 al 24 agosto 1916, n.18381, Telegramma del capitano dei Carabinieri Manzella al Ministero dell'Interno Direzione generale della pubblica sicurezza, Pesaro 15 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 14 agosto 1916 al 24 agosto 1916, n.18385, Telegramma del prefetto di Pesaro Cerboni al Ministero dell'Interno, Pesaro 16 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 14 agosto 1916 al 24 agosto 1916, n.18388, Telegramma del prefetto di Forlì Montani al Ministero dell'Interno, Forlì 16 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 14 agosto 1916 al 24 agosto 1916, n.18391, Telegramma del prefetto di Ancona Taddei al Ministero dell'Interno Direzione generale della pubblica sicurezza, Ancona 16 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 14 agosto 1916 al 24 agosto 1916, n.18396, Telegramma del prefetto di Pesaro Cerboni al Ministero dell'Interno, Pesaro 16 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 14 agosto 1916 al 24 agosto 1916, n.18398, Telegramma del prefetto di Forlì Montani al Ministero dell'Interno, Rimini 16 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 14 agosto 1916 al 24 agosto 1916, n.18400, Telegramma del prefetto di Pesaro Cerboni al capo di Gabinetto del Ministero dell'Interno Corradini, Pesaro 16 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 14 agosto 1916 al 24 agosto 1916, n.19101, Telegramma del deputato Mariotti al sottosegretario dell'Interno Bonicelli, Fano 23 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 14 agosto 1916 al 24 agosto 1916, n.19097, Telegramma del sindaco di Cattolica Brigidi al Ministero dell'Interno, Cattolica 23 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 14 agosto 1916 al 24 agosto 1916, n.19069, Telegramma del prefetto di Pesaro Cerboni al Ministero dell'Interno, Pesaro 23 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 14 agosto 1916 al 24 agosto 1916, n.18997, Telegramma del prefetto di Pesaro Cerboni al Ministero dell'Interno Direzione generale della pubblica sicurezza, Pesaro 22 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 14 agosto 1916 al 24 agosto 1916, n.18954, Telegramma del sindaco di Cattolica Brigidi al Ministero dell'Interno, Cattolica 21 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 14 agosto 1916 al 24 agosto 1916, n.18950, Telegramma dell'ispettore generale di pubblica sicurezza Vitale al Ministero dell'Interno Direzione generale della pubblica sicurezza, Pesaro 21 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 14 agosto 1916 al 24 agosto 1916, n.18948, Telegramma del sindaco di Cattolica Brigidi al Ministero dell'Interno, Cattolica 21 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 14 agosto 1916 al 24 agosto 1916, n.18947, Telegramma del prefetto di Pesaro Cerboni al Ministero dell'Interno, Pesaro 21 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 14 agosto 1916 al 24 agosto 1916, n.18930, Telegramma del prefetto di Pesaro Cerboni al Ministero dell'Interno Direzione generale della pubblica sicurezza, Pesaro 21 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 14 agosto 1916 al 24 agosto 1916, n.18909, Telegramma del prefetto di Forlì Montani al Ministero dell'Interno Direzione generale dell'amministrazione civile, Forlì 21 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 14 agosto 1916 al 24 agosto 1916, n.18899, Telegramma del prefetto di Forlì Montani al Ministero dell'Interno Direzione generale della sanità pubblica, Forlì 21 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 14 agosto 1916 al 24 agosto 1916, n.19180, Telegramma del prefetto di Pesaro Cerboni al Ministero dell'Interno Direzione generale della sanità pubblica, Pesaro 24 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 4 ottobre 1916 al 17 ottobre 1916, n.22553, Telegramma del presidente della Deputazione provinciale di Pesaro Fonti al sottosegretario dell'Interno Bonicelli, Pesaro 5 ottobre 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 21 settembre 1916 al 4*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della sanità pubblica, Affari generali, b.4/bis (1916), Informativa del prefetto di Pesaro Cerboni sul terremoto del 16 agosto 1916, Pesaro 16 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della sanità pubblica, Affari generali, b.4/bis (1916), Informativa del prefetto di Forlì Montani sul terremoto del 16 agosto 1916, Forlì 16 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della sanità pubblica, Affari generali, b.4/bis (1916), Informativa del prefetto di Forlì Montani sul terremoto del 16 agosto 1916, Forlì 16 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della sanità pubblica, Affari generali, b.4/bis (1916), Informativa del prefetto di Ancona Taddei sul terremoto del 16 agosto 1916, Ancona 18 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale dell'amministrazione civile, Divisione per le amministrazioni comunali e provinciali, Comuni, b.1433 (1919-1921), tit.15827.2 (Rimini), Relazione del commissario prefettizio Reale sul bilancio preventivo 1920 del Comune di Rimini, Rimini 22 maggio 1920.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale dell'amministrazione civile, Divisione per le amministrazioni comunali e provinciali, Comuni, b.1378 (1919-1921), tit.15427.1 (Rimini. Unificazione di debiti. Contrazione di un mutuo di L.2 milioni per esecuzione di opere pubbliche), Comune di Rimini. Bilancio di previsione dell'entrata e della spesa per l'esercizio finanziario 1919.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale dell'amministrazione civile, Divisione per le amministrazioni comunali e provinciali, Comuni, b.1378 (1919-1921), tit.15427.1 (Rimini. Unificazione di debiti. Contrazione di un mutuo di L.2 milioni per esecuzione di opere pubbliche), Comune di Rimini. Prospetto delle variazioni introdotte nel bilancio di previsione dell'esercizio 1918 per formare quello della competenza 1919.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale dell'amministrazione civile, Divisione per le amministrazioni comunali e provinciali, Comuni, b.1224 (1916-1918), tit.15827.2 (Saludecio), Copia di relazione del Regio commissario del Comune di Saludecio A.Vendittelli al sottoprefetto di Rimini, Saludecio 8 marzo 1917.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale dell'amministrazione civile, Divisione per le amministrazioni comunali e provinciali, Comuni, b.1224 (1916-1918), tit.15827.2 (Saludecio), Copia di relazione del Regio commissario del Comune di Saludecio A.Persani al Consiglio comunale, Saludecio 6 gennaio 1918.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale dell'amministrazione civile, Divisione per le amministrazioni comunali e provinciali, Comuni, b.1141 (1916-1918), tit.15447.6 (Pesaro. Mutui per riparazione dei danni di guerra), Bilancio preventivo dell'entrata e dell'uscita del Comune di Pesaro per l'anno 1917, Pesaro 23 febbraio 1917.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale dell'amministrazione civile, Divisione per le amministrazioni comunali e provinciali, Comuni, b.1141 (1916-1918), tit.15447.4 (Pesaro. Mutuo di L.36.139 per indennità ad impiegati), Estratto di deliberazione consiliare del Consiglio comunale di Pesaro, Pesaro 22 febbraio 1917.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale dell'amministrazione civile, Divisione per le amministrazioni comunali e provinciali, Comuni, b.1141 (1916-1918), tit.15447.4 (Pesaro. Mutuo di L.36.139 per indennità ad impiegati), Parere della Commissione incaricata dell'esame delle domande di mutuo, Roma 29 maggio 1917.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale dell'amministrazione civile, Divisione per le amministrazioni comunali e provinciali, Comuni, b.1139 (1916-1918), tit.15427.4 (Cattolica. Mutuo di L.20.000 per riparazione dei danni delle operazioni di guerra), Estratto del Registro degli Atti del Consiglio comunale di Cattolica, Cattolica 18 settembre 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale dell'amministrazione civile, Divisione per le amministrazioni comunali e provinciali, Comuni, b.1139 (1916-1918), tit.15427.4 (Cattolica. Mutuo di L.20.000 per riparazione dei danni delle operazioni di guerra), Lettera della Prefettura di Forlì al Ministero dell'Interno Direzione generale dell'amministrazione civile, Forlì 7 ottobre 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della pubblica sicurezza, Divisione affari generali e riservati, b.67 (1922), Ordine Pubblico, Forlì – Disoccupazione, Lettera del prefetto di Forlì Bertoldi al Ministero dell'Interno Direzione generale della pubblica sicurezza, Forlì 14 ottobre 1922.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della pubblica sicurezza, Divisione affari generali e riservati, b.67 (1922), Ordine Pubblico, Forlì – Disoccupazione, Provincia di Forlì. Elenco dei progetti per lavori pubblici presentati o di prossima presentazione per parte del Genio Civile, ottobre 1922.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale dell'amministrazione civile, Divisione per le amministrazioni comunali e provinciali, Comuni, b.1433 (1919-1921), tit.15827.2 (Rimini), Relazione del commissario prefettizio E.Reale sulla gestione straordinaria del Comune di Rimini 27 dicembre 1919-27 ottobre 1920, Rimini 27 ottobre 1920.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 14 agosto 1916 al 24 agosto 1916, n.18404, Telegramma del colonnello dei Carabinieri Muscara al Ministero dell'Interno e al Comando generale dei Carabinieri, Pesaro 16 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 14 agosto 1916 al 24 agosto 1916, n.18405, Telegramma del prefetto di Ravenna Crivellari al Ministero dell'Interno Direzione generale della pubblica sicurezza, Ravenna 16 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 14 agosto 1916 al 24 agosto 1916, n.18406, Telegramma del deputato Facchinetti al ministro dell'Interno Orlando, Rimini 16 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 14 agosto 1916 al 24 agosto 1916, n.18473, Telegramma del prefetto di Ancona Taddei al Ministero dell'Interno Gabinetto, Ancona 16 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 14 agosto 1916 al 24 agosto 1916, n.18471, Telegramma di Comandini al ministro dell'Interno Orlando, Venezia 16 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 14 agosto 1916 al 24 agosto 1916, n.18465, Telegramma del prefetto di Vicenza Grinolo al Ministero dell'Interno Direzione generale della pubblica sicurezza, Vicenza 16 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 14 agosto 1916 al 24 agosto 1916, n.18461, Telegramma del direttore del "Resto del Carlino" al capo di Gabinetto del Ministero dell'Interno Corradini, Bologna 16 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 14 agosto 1916 al 24 agosto 1916, n.18456, Telegramma del prefetto di Pesaro Cerboni al Ministero dell'Interno Direzione generale della sanità pubblica, Pesaro 16 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 14 agosto 1916 al 24 agosto 1916, n.18451, Telegramma del prefetto di Ancona Taddei al Ministero dell'Interno Direzione generale della pubblica sicurezza, Ancona 16 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 14 agosto 1916 al 24 agosto 1916, n.18434, Telegramma del direttore del carcere di Pesaro Franti al Ministero dell'Interno Direzione generale delle carceri, Pesaro 16 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 14 agosto 1916 al 24 agosto 1916, n.18433, Telegramma del comandante la Tenenza Carabinieri di Rimini De Angelis al Ministero dell'Interno Direzione generale della pubblica sicurezza, Rimini 16 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 14 agosto 1916 al 24 agosto 1916, n.18421, Telegramma del sottoprefetto di Rimini Solmi al capo di Gabinetto del Ministero dell'Interno Corradini e al sottosegretario dell'Interno Bonicelli, Rimini 16 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 14 agosto 1916 al 24 agosto 1916, n.18419, Telegramma del prefetto di Forlì Montani al Ministero dell'Interno, Rimini 16 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 14 agosto 1916 al 24 agosto 1916, n.18417, Telegramma di Sartori e Franzoni al*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.502 (1916), fasc.1/3 (Concessione di una indennità a favore di funzionari residenti in luoghi danneggiati dal terremoto), Minuta di lettera del presidente del Consiglio dei Ministri Boselli al deputato Facchinetti, Roma 16 novembre 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.502 (1916), fasc.1/3 (Concessione di una indennità a favore di funzionari residenti in luoghi danneggiati dal terremoto), Lettera del deputato Monti Guarnieri al presidente del Consiglio dei Ministri Boselli, Roma 10 novembre 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.502 (1916), fasc.1/3 (Concessione di una indennità a favore di funzionari residenti in luoghi danneggiati dal terremoto), Lettera del deputato Facchinetti al presidente del Consiglio dei Ministri Boselli, Rimini 6 novembre 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.502 (1916), fasc.1/3 (Concessione di una indennità a favore di funzionari residenti in luoghi danneggiati dal terremoto), Lettera del prefetto di Pesaro Cerboni al presidente del Consiglio dei Ministri Boselli, Pesaro 3 novembre 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.502 (1916), fasc.1/3 (Concessione di una indennità a favore di funzionari residenti in luoghi danneggiati dal terremoto), Telegramma dell'avvocato Pellisari Mastronardi al presidente del Consiglio dei Ministri Boselli, Pesaro 30 settembre 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.502 (1916), fasc.1/3 (Concessione di una indennità a favore di funzionari residenti in luoghi danneggiati dal terremoto), Telegramma del segretario comunale L.Pellisari, del segretario provinciale S.Deina e del segretario della Congregazione di Carità di Pesaro G.Fabbri, Pesaro 27 settembre 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.502 (1916), fasc.1/3 (Concessione di una indennità a favore di funzionari residenti in luoghi danneggiati dal terremoto), Lettera del ministro dell'Istruzione Roth alla Presidenza del Consiglio dei Ministri, Roma 22 settembre 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.502 (1916), fasc.1/3 (Concessione di una indennità a favore di funzionari residenti in luoghi danneggiati dal terremoto), Lettera del deputato Facchinetti al presidente del Consiglio dei Ministri Boselli, Roma 30 settembre 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.502 (1916), fasc.1/3 (Concessione di una indennità a favore di funzionari residenti in luoghi danneggiati dal terremoto), Lettera del ministro del Tesoro Carcano al presidente del Consiglio dei Ministri Boselli, Roma 23 settembre 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.502 (1916), fasc.1/3 (Concessione di una indennità a favore di funzionari residenti in luoghi danneggiati dal terremoto), Lettera del prefetto di Forlì Montani al presidente del Consiglio dei Ministri Boselli, Forlì settembre 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.502 (1916), fasc.1/3 (Concessione di una indennità a favore di funzionari residenti in luoghi danneggiati dal terremoto), Lettera dell'ispettore dell'Intendenza di finanza O.V.Tognazzi al sottosegretario dell'Interno Bonicelli, Roma 23 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.510 (1916), fasc.6 (Terremoto del 17 maggio e 16 agosto 1916 nelle provincie di Ancona, Forlì, Pesaro e Ravenna), Minuta di lettera del presidente del Consiglio dei Ministri Boselli al ministro del Tesoro Carcano, Roma 14 settembre 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.510 (1916), fasc.6 (Terremoto del 17 maggio e 16 agosto 1916 nelle provincie di Ancona, Forlì, Pesaro e Ravenna), Lettera del ministro delle Finanze Meda al presidente del Consiglio dei Ministri Boselli, Roma 15 settembre 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.510 (1916), fasc.6 (Terremoto del 17 maggio e 16 agosto 1916 nelle provincie di Ancona, Forlì, Pesaro e Ravenna), Appunto del capo di Gabinetto della Presidenza del Consiglio dei Ministri Cancellieri al presidente del Consiglio dei Ministri Boselli, Roma settembre 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.510 (1916), fasc.6 (Terremoto del 17 maggio e 16 agosto 1916 nelle provincie di Ancona, Forlì, Pesaro e Ravenna), Lettera del ministro del Tesoro Carcano al presidente del Consiglio dei Ministri Boselli, Roma 19 settembre 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.510 (1916), fasc.6 (Terremoto del 17 maggio e 16 agosto 1916 nelle provincie di Ancona, Forlì, Pesaro e Ravenna), Lettera del ministro del Tesoro Carcano al presidente del Consiglio dei Ministri Boselli, Roma 6 ottobre 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.510 (1916), fasc.6 (Terremoto del 17 maggio e 16 agosto 1916 nelle provincie di Ancona, Forlì, Pesaro e Ravenna), Minuta di lettera del presidente del Consiglio dei Ministri Boselli al ministro del Tesoro Carcano, Roma 7 ottobre 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.510 (1916), fasc.6 (Terremoto del 17 maggio e 16 agosto 1916 nelle provincie di Ancona, Forlì, Pesaro e Ravenna), Lettera del presidente della Congregazione di Carità di Rimini al presidente del Consiglio dei Ministri Boselli, Rimini 12 ottobre 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.510 (1916), fasc.6 (Terremoto del 17 maggio e 16 agosto 1916 nelle provincie di Ancona, Forlì, Pesaro e Ravenna), Lettera del deputato Facchinetti al presidente del Consiglio dei Ministri Boselli, Roma 19 ottobre 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.510 (1916), fasc.6 (Terremoto del 17 maggio e 16 agosto 1916 nelle provincie di Ancona, Forlì, Pesaro e Ravenna), Minuta di lettera del presidente del Consiglio dei Ministri Boselli al deputato Facchinetti, Roma 25 ottobre 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.510 (1916), fasc.6 (Terremoto del 17 maggio e 16 agosto 1916 nelle provincie di Ancona, Forlì, Pesaro e Ravenna), Prospetto per il riparto della elargizione assegnata ai Comuni delle Provincie di Forlì e di Pesaro danneggiati dal terremoto dei 16 Agosto 1916 redatto dal sottosegretario dei Lavori pubblici De Vito, Roma ottobre 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.510 (1916), fasc.6 (Terremoto del 17 maggio e 16 agosto 1916 nelle provincie di Ancona, Forlì, Pesaro e Ravenna), Relazione del sottosegretario dell'Interno Bonicelli e del sottosegretario dei Lavori pubblici De Vito al presidente del Consiglio dei Ministri Boselli, Roma ottobre 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.510 (1916), fasc.6 (Terremoto del 17 maggio e 16 agosto 1916 nelle provincie di Ancona, Forlì, Pesaro e Ravenna), Copia conforme della conversione in legge del decreto luogotenenziale del 27 agosto 1916, n.1056, riguardante provvedimenti a favore dei danneggiati dai terremoti del 17 maggio e del 16 agosto 1916 nelle provincie di Pesaro e Forlì presentato dal Presidente del Consiglio dei Ministri Boselli di concerto col Ministro dell'Interno Orlando, col Ministro di Grazia e Giustizia e dei Culti Sacchi, col Ministro delle Finanze Meda, col Ministro del Tesoro Carcano, col Ministro dei Lavori Pubblici Bonomi, col ministro della Istruzione Pubblica Ruffini.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.510 (1916), fasc.6 (Terremoto del 17 maggio e 16 agosto 1916 nelle provincie di Ancona, Forlì, Pesaro e Ravenna), Minuta di lettera della Presidenza del Consiglio dei Ministri al ministro dell'Interno Orlando, Roma 13 dicembre 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.510 (1916), fasc.6 (Terremoto del 17 maggio e 16 agosto 1916 nelle provincie di Ancona, Forlì, Pesaro e Ravenna), Telegramma del Ministero dell'Interno Direzione generale dell'amministrazione civile alla Presidenza del Consiglio dei Ministri, Roma 14 dicembre 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.510 (1916), fasc.6 (Terremoto del 17 maggio e 16 agosto 1916 nelle provincie di Ancona, Forlì, Pesaro e Ravenna), Copia conforme della conversione in legge del decreto luogotenenziale del 5 novembre 1916, n.1518, concernente la concessione di mutui e di contributi diretti ai danneggiati dai terremoti nelle provincie di Pesaro e di Forlì presentato dal Presidente del Consiglio dei Ministri Boselli di concerto col Ministro dei Lavori Pubblici Bonomi, col Ministro dell'Interno Orlando, col Ministro dell'Industria, del Commercio e del Lavoro De Nava, col Ministro delle Finanze Meda.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.510 (1916), fasc.6 (Terremoto del 17 maggio e 16 agosto 1916 nelle provincie di Ancona, Forlì, Pesaro e Ravenna), Minuta di lettera della Presidenza del Consiglio dei Ministri al Ministero dell'Interno, Roma 13 dicembre 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.510 (1916), fasc.6 (Terremoto del 17 maggio e 16 agosto 1916 nelle provincie di Ancona, Forlì, Pesaro e Ravenna), Lettera del capo di Gabinetto del Ministero del Tesoro al capo di Gabinetto della Presidenza del Consiglio dei Ministri Cancellieri, Roma 22 dicembre 1916.*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

ottobre 1916, n.22315, Telegramma del presidente della Deputazione provinciale di Pesaro Fonti al sottosegretario dell'Interno Bonicelli, Pesaro 2 ottobre 1916.

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 21 settembre 1916 al 4 ottobre 1916, n.21445, Telegramma dell'ingegnere capo del Genio civile Statuti al Ministero dell'Interno Direzione generale delle carceri, Pesaro 22 settembre 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 6 settembre 1916 al 21 settembre 1916, n.20313, Telegramma del prefetto di Forlì Montani al sottosegretario dell'Interno Bonicelli, Forlì 7 settembre 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 25 agosto 1916 al 6 settembre 1916, n.20273, Telegramma del prefetto di Pesaro Cerboni al sottosegretario dell'Interno Bonicelli, Pesaro 6 settembre 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 25 agosto 1916 al 6 settembre 1916, n.20015, Telegramma del sottosegretario dei Lavori Pubblici De Vito al sottosegretario dell'Interno Bonicelli, Rimini 29 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 25 agosto 1916 al 6 settembre 1916, n.19575, Telegramma del sottosegretario dei Lavori Pubblici De Vito al sottosegretario dell'Interno Bonicelli, Rimini 29 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 25 agosto 1916 al 6 settembre 1916, n.19523, Telegramma del prefetto di Forlì Montani al Ministero dell'Interno, Forlì 28 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 25 agosto 1916 al 6 settembre 1916, n.19264, Telegramma del direttore del carcere di Pesaro Franti al Ministero dell'Interno Direzione generale delle carceri, Pesaro 25 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 14 agosto 1916 al 24 agosto 1916, n.19212, Telegramma dell'ispettore generale di pubblica sicurezza Vitale al Ministero dell'Interno Direzione generale della pubblica sicurezza, Pesaro 24 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 14 agosto 1916 al 24 agosto 1916, n.19182, Telegramma del prefetto di Forlì Montani al Ministero dell'Interno Direzione generale della pubblica sicurezza, Forlì 24 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 14 agosto 1916 al 24 agosto 1916, n.18677, Telegramma del prefetto di Pesaro Cerboni al Ministero dell'Interno, Pesaro 18 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 14 agosto 1916 al 24 agosto 1916, n.18663, Telegramma del sottosegretario dell'Interno Bonicelli al ministro dell'Interno Orlando, Pesaro 18 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 14 agosto 1916 al 24 agosto 1916, n.18657, Telegramma del prefetto di Bologna Quaranta al Ministero dell'Interno Direzione generale della sanità pubblica, Bologna 18 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 14 agosto 1916 al 24 agosto 1916, n.18628, Telegramma del primo segretario medico in missione Tedaldi al Ministero dell'Interno Direzione generale della sanità pubblica, Rimini 18 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 14 agosto 1916 al 24 agosto 1916, n.18627, Telegramma del prefetto di Pesaro Cerboni al Ministero dell'Interno Gabinetto, Pesaro 18 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 14 agosto 1916 al 24 agosto 1916, n.18623, Telegramma del primo segretario medico in missione Tedaldi al Ministero dell'Interno Direzione generale della sanità pubblica, Rimini 18 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 14 agosto 1916 al 24 agosto 1916, n.18618, Telegramma del deputato Monti Guarnieri al ministro dell'Interno Orlando, Pesaro 17 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 14 agosto 1916 al 24 agosto 1916, n.18577, Telegramma del prefetto di Ancona Taddei al Ministero dell'Interno Direzione generale della pubblica sicurezza, Ancona 17 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 14 agosto 1916 al 24 agosto 1916, n.18557, Telegramma del sottosegretario dell'Interno Bonicelli al capo di Gabinetto del Ministero dell'Interno Corradini, Rimini 17 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 14 agosto 1916 al 24 agosto 1916, n.18512, Telegramma del prefetto di Forlì Montani al Ministero dell'Interno, Rimini 17 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 14 agosto 1916 al 24 agosto 1916, n.18491, Telegramma del sottosegretario dell'Interno Bonicelli al capo di Gabinetto del Ministero dell'Interno Corradini, Falconara Marittima 16 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 14 agosto 1916 al 24 agosto 1916, n.18686, Telegramma del prefetto di Ancona Taddei al Ministero dell'Interno Direzione generale della pubblica sicurezza, Ancona 18 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 14 agosto 1916 al 24 agosto 1916, n.18872, Telegramma del prefetto di Pesaro Cerboni al Ministero dell'Interno, Pesaro 21 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 14 agosto 1916 al 24 agosto 1916, n.18858, Telegramma del prefetto di Forlì Montani al Ministero dell'Interno Direzione generale della pubblica sicurezza, Forlì 20 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 14 agosto 1916 al 24 agosto 1916, n.18850, Telegramma del direttore del carcere di Pesaro Franti al Ministero dell'Interno Direzione generale delle carceri, Pesaro 20 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 14 agosto 1916 al 24 agosto 1916, n.18843, Telegramma del sottosegretario dell'Interno Bonicelli al ministro dell'Interno Orlando, Pesaro 20 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 14 agosto 1916 al 24 agosto 1916, n.18803, Telegramma del prefetto di Forlì Montani al Ministero dell'Interno Gabinetto, Forlì 20 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 14 agosto 1916 al 24 agosto 1916, n.18801, Telegramma del sottosegretario dell'Interno Bonicelli al ministro dell'Interno Orlando, Pesaro 20 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 14 agosto 1916 al 24 agosto 1916, n.18720, Telegramma del sottosegretario dell'Interno Bonicelli al ministro dell'Interno Orlando, Riccione Marina 19 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 14 agosto 1916 al 24 agosto 1916, n.18724, Telegramma del deputato Mariotti al ministro dell'Interno Orlando, Fano 19 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 14 agosto 1916 al 24 agosto 1916, n.18733, Telegramma del primo segretario medico in missione Tedaldi al Ministero dell'Interno Direzione generale della sanità pubblica, Riccione Marina 19 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 14 agosto 1916 al 24 agosto 1916, n.18765, Telegramma del ministro dell'Istruzione Roth al Ministero dell'Interno, Roma 19 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 14 agosto 1916 al 24 agosto 1916, n.18782, Telegramma dell'ispettore generale di pubblica sicurezza Vitale al Ministero dell'Interno Direzione generale della pubblica sicurezza, Pesaro 19 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.502 (1916), fasc.1/3 (Concessione di una indennità a favore di funzionari residenti in luoghi danneggiati dal terremoto), Lettera del ministro dell'Interno Orlando al presidente del Consiglio dei Ministri Boselli, Roma 24 novembre 1916.*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, San Leo 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Bobbio 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Venarotta 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Verucchio 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Spoleto 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Bibbiena 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Portomaggiore 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Osservanza 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Sesta Godano 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Manciano 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Sulmona 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Lucca 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Fossano 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Pistoia 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Petriano 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Fano 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Montevarchi 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Sansepolcro 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Foligno 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, San Lazzaro Alberoni 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Mondolfo 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Mercatello 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Fossombrone 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Borgo Pace 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Ancona 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Adria 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Bologna 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Brescia 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Bondeno 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Casalmaggiore 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Vergato 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Imola 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Osimo 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Fermo 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Feltre 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Montegiorgio 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Montecarotto 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Urbino 17 maggio 1916.*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.510 (1916), fasc.6 (Terremoto del 17 maggio e 16 agosto 1916 nelle provincie di Ancona, Forlì, Pesaro e Ravenna), Lettera del sindaco di Rimini Diotallevi al presidente del Consiglio dei Ministri Boselli, Rimini 28 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.510 (1916), fasc.6 (Terremoto del 17 maggio e 16 agosto 1916 nelle provincie di Ancona, Forlì, Pesaro e Ravenna), Telegramma del ministro della Real Casa Mattioli Pasqualini al presidente del Consiglio dei Ministri Boselli, Villa Italia 3 settembre 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.510 (1916), fasc.6 (Terremoto del 17 maggio e 16 agosto 1916 nelle provincie di Ancona, Forlì, Pesaro e Ravenna), Telegramma del sottosegretario dell'Interno Bonicelli al presidente del Consiglio dei Ministri Boselli, Riccione 12 settembre 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.510 (1916), fasc.6 (Terremoto del 17 maggio e 16 agosto 1916 nelle provincie di Ancona, Forlì, Pesaro e Ravenna), Telegramma di Luzi all'Agenzia Stefani, Ancona 19 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.510 (1916), fasc.6 (Terremoto del 17 maggio e 16 agosto 1916 nelle provincie di Ancona, Forlì, Pesaro e Ravenna), Telegramma del prefetto di Ancona Taddei al Ministero dell'Interno Direzione generale della pubblica sicurezza, Ancona 16 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.510 (1916), fasc.6 (Terremoto del 17 maggio e 16 agosto 1916 nelle provincie di Ancona, Forlì, Pesaro e Ravenna), Telegramma del prefetto di Forlì Montani al Ministero dell'Interno, Forlì 16 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.510 (1916), fasc.6 (Terremoto del 17 maggio e 16 agosto 1916 nelle provincie di Ancona, Forlì, Pesaro e Ravenna), Telegramma del direttore di turno del Ministero dell'Interno alla Presidenza del Consiglio dei Ministri, Roma 16 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.510 (1916), fasc.6 (Terremoto del 17 maggio e 16 agosto 1916 nelle provincie di Ancona, Forlì, Pesaro e Ravenna), Telegramma del prefetto di Forlì Montani al Ministero dell'Interno, Rimini 16 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.510 (1916), fasc.6 (Terremoto del 17 maggio e 16 agosto 1916 nelle provincie di Ancona, Forlì, Pesaro e Ravenna), Telegramma di Renzi all'Agenzia Stefani, Rimini 16 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.510 (1916), fasc.6 (Terremoto del 17 maggio e 16 agosto 1916 nelle provincie di Ancona, Forlì, Pesaro e Ravenna), Telegramma del capitano della Finanza Gallo al Comando generale della Guardia di Finanza, Rimini 16 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.510 (1916), fasc.6 (Terremoto del 17 maggio e 16 agosto 1916 nelle provincie di Ancona, Forlì, Pesaro e Ravenna), Telegramma del prefetto di Pesaro Cerboni al Ministero dell'Interno, Pesaro 16 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.510 (1916), fasc.6 (Terremoto del 17 maggio e 16 agosto 1916 nelle provincie di Ancona, Forlì, Pesaro e Ravenna), Telegramma del prefetto di Ravenna Crivellari al Ministero dell'Interno Direzione generale della pubblica sicurezza, Ravenna 16 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.510 (1916), fasc.6 (Terremoto del 17 maggio e 16 agosto 1916 nelle provincie di Ancona, Forlì, Pesaro e Ravenna), Telegramma di Righi al quotidiano "La Tribuna", Faenza 16 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.510 (1916), fasc.6 (Terremoto del 17 maggio e 16 agosto 1916 nelle provincie di Ancona, Forlì, Pesaro e Ravenna), Telegramma del sottosegretario dei Lavori pubblici De Vito al presidente del Consiglio dei Ministri Boselli, Senigallia 19 agosto 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.510 (1916), fasc.6 (Terremoto del 17 maggio e 16 agosto 1916 nelle provincie di Ancona, Forlì, Pesaro e Ravenna), Telegramma del presidente del Consiglio dei Ministri Boselli al ministro della Real Casa Mattioli Pasqualini, Roma 4 settembre 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.510 (1916), fasc.6 (Terremoto del 17 maggio e 16 agosto 1916 nelle provincie di Ancona, Forlì, Pesaro e Ravenna), Minuta di lettera del presidente del Consiglio dei Ministri Boselli al sottosegretario dell'Interno Bonicelli e al sottosegretario dei Lavori pubblici De Vito, Roma 5 settembre 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.510 (1916), fasc.6 (Terremoto del 17 maggio e 16 agosto 1916 nelle provincie di Ancona, Forlì, Pesaro e Ravenna), Lettera del sottosegretario dei Lavori pubblici De Vito al presidente del Consiglio dei Ministri Boselli, Roma 7 settembre 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.510 (1916), fasc.6 (Terremoto del 17 maggio e 16 agosto 1916 nelle provincie di Ancona, Forlì, Pesaro e Ravenna), Telegramma del sottosegretario dei Lavori pubblici De Vito al presidente del Consiglio dei Ministri Boselli, Roma 26 settembre 1916.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.590 (1920), fasc.3, Lettera del presidente della cooperativa "Luigi Luzzatti" G.Toti al presidente del Consiglio dei Ministri, al ministro dei Trasporti e al direttore generale delle Ferrovie, Rimini 17 gennaio 1920.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.631 (1921), fasc.7/1, 1647, Lettera del Ministero del Tesoro Direzione generale del segretariato, Ufficio speciale terremoti alla Presidenza del Consiglio dei Ministri, Roma settembre 1921.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.631 (1921), fasc.7/1, 1647, Lettera del sindaco di Rimini alla Presidenza del Consiglio dei Ministri, Rimini 13 settembre 1921.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.670 (1922), fasc.7/1-2, 302, Lettera del Ministero dell'Interno Divisione personale di pubblica sicurezza al capo di Gabinetto della Presidenza del Consiglio dei Ministri, Roma 14 dicembre 1921.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.703 (1923), fasc.1/6 (Amministrazioni Comunali, Provinciali, Opere Pie ecc.), Rapporto del prefetto di Forlì al presidente del Consiglio dei Ministri Mussolini sulla situazione finanziaria dell'Amministrazione Provinciale e dei Comuni e sulle opere pubbliche, Forlì 13 aprile 1923.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Gambettola 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Bertinoro 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Cesena 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Prato 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Codigoro 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Comacchio 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Varlungo 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Rocca San Casciano 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Cesenatico 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Bagno di Romagna 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Ferrara 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Borgo San Lorenzo 17 maggio 1916.*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Savignano 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Canneto sull'Oglio 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Carrara 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Modena 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Mirandola 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Cannara 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Gubbio 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Sellano 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Forlì 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Rieti 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Norcia 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Pisa 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Cento 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Jesi 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 agosto 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Cannara 16 agosto 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 agosto 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Retinella 16 agosto 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 agosto 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Prato 16 agosto 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 agosto 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Cologna Veneta 16 agosto 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 agosto 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Marradi 16 agosto 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 agosto 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Assisi 16 agosto 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 agosto 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Este 16 agosto 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 agosto 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Cesenatico 16 agosto 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 agosto 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Carpi 16 agosto 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 agosto 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Copparo 16 agosto 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 agosto 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Savignano di Romagna 16 agosto 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 agosto 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Lucca 16 agosto 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 agosto 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Codigoro 16 agosto 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 agosto 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Sermide 16 agosto 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 agosto 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Forlì 16 agosto 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 agosto 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Urbino 16 agosto 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 agosto 1916 inviata dal Semaforo Monte Cappuccini all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Ancona 16 agosto 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 agosto 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Jesi 16 agosto 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 agosto 1916 all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Siena 16 agosto 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 agosto 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Conegliano 16 agosto 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 agosto 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Ferrara 16 agosto 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 agosto 1916 inviata dall'Osservatorio Geodinamico di Foligno all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Foligno 16 agosto 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 agosto 1916 inviata dall'Osservatorio metereo-geodinamico di Osimo all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Osimo 16 agosto 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 agosto 1916 inviata dall'Osservatorio Metereo-Geodinamico dell'Antica Rocca di Osimo all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Osimo 16 agosto 1916.*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Bedonia 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Conegliano 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Marano Lagunare 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Ravenna 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Alfonsine 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Brisighella 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Cervia 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Pontedera 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Volterra 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Pavullo nel Frignano 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Assisi 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Cingoli 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Nonantola 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Mantova 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata dalla Stazione termo-udometrica di Bando all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Bando 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata dal direttore dell'Osservatorio meteorico-sismico di Pergola G.Ceramicola all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Pergola 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 giugno 1916 inviata da A.Bertoloni all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Zola Predosa 16 giugno 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 giugno 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Pergola 16 giugno 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 giugno 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Osimo 16 giugno 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Gabicce 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 giugno 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Cento 16 giugno 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 giugno 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Salò 16 giugno 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 giugno 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Rocca di Papa 16 giugno 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Saltara 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Bassano 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Retinella 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Santarcangelo 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Teodorano 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Atri 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Penne 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Volta 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Santa Fiora 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Chiusdino 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Soriasco 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Fiorenzuola 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Villaminozzo 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Civita Castellana 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Todi 17 maggio 1916.*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

dell'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma L.Palazzo, Livorno 17 maggio 1916.

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Registrazione relativa al terremoto del 16 giugno 1916 inviata dall'Osservatorio Schiavazzi di Livorno all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Livorno 16 giugno 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Relazione relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata dal posto semaforico di Monte Cappuccini all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Monte Cappuccini 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Relazione relativa al terremoto del 16 agosto 1916 inviata dall'Osservatorio Astronomico di Brera all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Milano 16 agosto 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Relazione relativa al terremoto del 16 agosto 1916 inviata dall'Osservatorio Meteorologico di Sant'Agata Feltria (Pesaro) all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Sant'Agata Feltria 16 agosto 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Relazione relativa al terremoto del 16 agosto 1916 inviata dalla Stazione Termo-Udometrica di Montecarotto all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Montecarotto 16 agosto 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Risposta del Comune di Montecicccardo al questionario inviato dall'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica relativo al terremoto del 16 agosto 1916, Montecicccardo 17 settembre 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Risposta del Comune di Ginestreto al questionario inviato dall'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica relativo al terremoto del 16 agosto 1916, Ginestreto 16 settembre 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Risposta del Comune di Mombaroccio al questionario inviato dall'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica relativo al terremoto del 16 agosto 1916, Mombaroccio 21 settembre 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Risposta del Comune di Cattolica al questionario inviato dall'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica relativo al terremoto del 16 agosto 1916, Cattolica 18 settembre 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Risposta del Comune di Monterado al questionario inviato dall'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica relativo al terremoto del 16 agosto 1916, Monterado 19 settembre 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Risposta del Comune di Isola del Piano al questionario inviato dall'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica relativo al terremoto del 16 agosto 1916, Isola del Piano 18 settembre 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Risposta del Comune di Savignano di Romagna al questionario inviato dall'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica relativo al terremoto del 16 agosto 1916, Savignano di Romagna 15 settembre 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Risposta del Comune di San Costanzo al questionario inviato dall'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica relativo al terremoto del 16 agosto 1916, San Costanzo 14 settembre 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Risposta del Comune di Saltara al questionario inviato dall'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica relativo al terremoto del 16 agosto 1916, Saltara 17 dicembre 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Risposta del Comune di Petriano al questionario inviato dall'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica relativo al terremoto del 16 agosto 1916, Petriano 19 settembre 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Risposta del Comune di Gradara al questionario inviato dall'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica relativo al terremoto del 16 agosto 1916, Gradara 7 ottobre 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Risposta del Comune di Cervia al questionario inviato dall'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica relativo al terremoto del 16 agosto 1916, Cervia 20 settembre 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Risposta del Comune di San Giovanni in Marignano al questionario inviato dall'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica relativo al terremoto del 16 agosto 1916, San Giovanni in Marignano 23 settembre 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Risposta del Comune di Longiano al questionario inviato dall'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica relativo al terremoto del 16 agosto 1916, Longiano 26 settembre 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Risposta del Comune di Rimini al questionario inviato dall'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica relativo al terremoto del 16 agosto 1916, Rimini 27 agosto 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Risposta del Comune di Cartoceto al questionario inviato dall'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica relativo al terremoto del 16 agosto 1916, Cartoceto 16 settembre 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Risposta del Comune di Acqualagna al questionario inviato dall'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica relativo al terremoto del 16 agosto 1916, Acqualagna 14 settembre 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Risposta del Comune di Borghi al questionario inviato dall'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica relativo al terremoto del 16 agosto 1916, Borghi 15 settembre 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Risposta del Comune di San Leo al questionario inviato dall'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica relativo al terremoto del 16 agosto 1916, San Leo 25 agosto 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Risposta del Comune di San Mauro di Romagna al questionario inviato dall'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica relativo al terremoto del 16 agosto 1916, San Mauro di Romagna 22 settembre 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Risposta del Comune di Sogliano al Rubicone al questionario inviato dall'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica relativo al terremoto del 16 agosto 1916, Sogliano al Rubicone 17 settembre 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Risposta del Comune di Corinaldo al questionario inviato dall'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica relativo al terremoto del 16 agosto 1916, Corinaldo 22 agosto 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Risposta del Comune di Sant'Angelo in Lizzola al questionario inviato dall'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica relativo al terremoto del 16 agosto 1916, Sant'Angelo in Lizzola 21 settembre 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Risposta del Comune di Ravenna al questionario inviato dall'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica relativo al terremoto del 16 agosto 1916, Ravenna 20 settembre 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Risposta del Comune di Roversano al questionario inviato dall'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica relativo al terremoto del 16 agosto 1916, Roversano 21 settembre 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Risposta del Comune di Gambettola al questionario inviato dall'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica relativo al terremoto del 16 agosto 1916, Gambettola 22 settembre 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Telegramma relativo al terremoto del 16 giugno 1916 inviato all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Forlì 16 giugno 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Telegramma relativo al terremoto del 16 giugno 1916 inviato all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Ferrara 16 giugno 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Telegramma relativo al terremoto del 16 giugno 1916 inviato all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Pavia 16 giugno 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Telegramma relativo al terremoto del 16 giugno 1916 inviato da Celari all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Milano 16 giugno 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Telegramma relativo al terremoto del 17 maggio 1916 inviato dal direttore dell'Osservatorio di Città di Castello Bini all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Città di Castello 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Telegramma relativo al terremoto del 17 maggio 1916 inviato da Alpago all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Padova 17 maggio 1916.*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 agosto 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Fabriano 16 agosto 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 agosto 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Bertinoro 16 agosto 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 agosto 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Monte Monaco 16 agosto 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 agosto 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Casalmaggiore 16 agosto 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 agosto 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Bertinoro 16 agosto 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 agosto 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Nonantola 16 agosto 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 agosto 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Alfonsine 16 agosto 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 agosto 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Borgo San Lorenzo 16 agosto 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 giugno 1916 inviata dall'Osservatorio Sismico di Osservanza all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Bertinoro 16 giugno 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 giugno 1916 inviata dall'Osservatorio Sismico di Osservanza all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Montecarotto 16 giugno 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 giugno 1916 inviata dall'Osservatorio Sismico di Osservanza all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Osservanza 16 giugno 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 giugno 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Bologna 16 giugno 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 agosto 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Sansepolcro 16 agosto 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 agosto 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Cingoli 16 agosto 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 agosto 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Fermo 16 agosto 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 agosto 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Pistoia 16 agosto 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 agosto 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Tolentino 16 agosto 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 agosto 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Modena 16 agosto 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 giugno 1916 inviata dall'Osservatorio di Quarto-Castello all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Quarto Castello 16 giugno 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 giugno 1916 inviata dall'Osservatorio di Montecassino all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Montecassino 16 giugno 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Mercato Saraceno 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Meldola 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 agosto 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Finale Emilia 16 agosto 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 agosto 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Varlungo 16 agosto 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 agosto 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Bologna 16 agosto 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 agosto 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Mirandola 16 agosto 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 agosto 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Adria 16 agosto 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 agosto 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Ficarolo 16 agosto 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 agosto 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Meldola 16 agosto 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 agosto 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, San Leo 16 agosto 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 giugno 1916 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Ferrara 16 giugno 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 giugno 1916 inviata dall'Osservatorio Sismico di Osservanza all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Forlì 16 giugno 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 giugno 1916 inviata dall'Osservatorio Sismico di Osservanza all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Sant'Arcangelo 16 giugno 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 giugno 1916 inviata dall'Osservatorio Sismico di Osservanza all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Petriano 16 giugno 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 giugno 1916 inviata dall'Osservatorio Sismico di Osservanza all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Cesenatico 16 giugno 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 16 giugno 1916 inviata dall'Osservatorio Sismico di Osservanza all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Cesena 16 giugno 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Lettera relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata dal direttore dell'Osservatorio geodinamico di Salò P.Bettoni al direttore dell'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma L.Palazzo, Salò 17 maggio 1916.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Lettera relativa al terremoto del 17 maggio 1916 inviata dal direttore dell'Osservatorio sismico di Livorno G.Schiavazzi al direttore*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

***Corriere** della Sera, 1916.06.17, n.167*, Milano 1916.
***Corriere** della Sera, 1916.08.16, n.227*, Milano 1916.
***Corriere** della Sera, 1916.08.17, n.228*, Milano 1916.
***Corriere** della Sera, 1916.08.18, n.229*, Milano 1916.
***Corriere** della Sera, 1916.08.19, n.230*, Milano 1916.
***Corriere** della Sera, 1916.08.20, n.230*, Milano 1916.
***Corriere** Riminese, 1916.05.17, n.20*, Rimini 1916.
***Corriere** Riminese, 1916.05.31, n.21-22*, Rimini 1916.
***Corriere** Riminese, 1916.06.07, n.23*, Rimini 1916.
***Corriere** Riminese, 1916.08.21, n.32*, Rimini 1916.
***Corriere** Riminese, 1916.08.27, n.33*, Rimini 1916.
***Corriere** Riminese, 1916.09.03, n.34*, Rimini 1916.
***Corriere** Riminese, 1916.09.17, n.36*, Rimini 1916.
***Corriere** Riminese, 1916.09.24, n.37*, Rimini 1916.
***Corriere** Riminese, 1916.10.01, n.38*, Rimini 1916.

Facchinetti G., *Il travaglio e la fede di una città adriatica (Rimini dal 1914 al 1919)*, Città di Castello 1931.

Ferrari G., *La periode sismique de la côte adriatique de mai à août 1916: quelques implications sur le zonage sismique de la region de Rimini, in "Proceedings of the International Symposium on Engineering Geology Problems in Seismic Areas", Bari, Potenza, Napoli, 13-19 April 1986, vol.4, pp.407-420*, Bari 1988.

Ferrari G., *I campi macrosismici dei terremoti della costa romagnola, in "Il terremoto di Rimini e della costa romagnola: 25 dicembre 1786. Analisi e interpretazione", a cura di E.Guidoboni e G.Ferrari, pp.127-142*, Bologna 1986.

Ferrari G., *Les séismes de la côte de l'Adriatique du nord du XVIIIe au XXe siècle: contribution des recherches historiques à un microzonage sismique de la ville de Rimini, in "Tremblements de terre histoire et archéologie". IVèmes Rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes, Actes du colloque 2.3.4 Novembre 1983, pp.141-154*, Valbonne 1984.

***Fototeca** Nazionale: Istituto Centrale per il catalogo e la documentazione, Foto relative ai danni del terremoto del 16 agosto 1916 al patrimonio monumentale.*

***Gazzetta** di Mantova, 1916.05.18, a.54, n.133*, Mantova 1916.
***Gazzetta** di Parma, 1916.08.17*, Parma 1916.
***Gazzetta** Ferrarese, 1916.05.18*, Ferrara 1916.
***Gazzetta** Ferrarese, 1916.05.19*, Ferrara 1916.
***Gazzetta** Ferrarese, 1916.08.16*, Ferrara 1916.
***Gazzetta** Ferrarese, 1916.08.17*, Ferrara 1916.

***Gazzetta** ufficiale del Regno d'Italia, a.57, n.199 (24 agosto 1916), Relazione e Decreto Luogotenenziale n.1014 (20 agosto 1916) col quale dal fondo di riserva per le spese impreviste dello stato di previsione della spesa del Ministero del tesoro per l'esercizio finanziario 1916-1917, è autorizzata una 3.a prelevazione a favore del bilancio del Ministero dei lavori pubblici*, Roma 1916.

***Gazzetta** ufficiale del Regno d'Italia, a.57, n.206 (1 settembre 1916), Decreto-legge Luogotenenziale n.1056 (27 agosto 1916) riguardante provvedimenti in favore dei danneggiati dai terremoti del 17 maggio e del 16 agosto 1916*, Roma 1916.

***Gazzetta** ufficiale del Regno d'Italia, a.57, n.248 (21 ottobre 1916), Decreto-legge Luogotenenziale n.1337 (1 ottobre 1916) che autorizza gli ingegneri capi del genio civile nei paesi colpiti dai terremoti del 17 maggio e del 16 agosto 1916 a fornire ai privati i materiali occorrenti alle riparazioni dei loro edifizi*, Roma 1916.

***Gazzetta** ufficiale del Regno d'Italia, a.57, n.269 (16 novembre 1916), Decreto-legge Luogotenenziale n.1518 (5 novembre 1916) concernente la concessione di mutui e di contributi diretti ai danneggiati dai terremoti nelle provincie di Pesaro e di Forlì*, Roma 1916.

***Gazzetta** ufficiale del Regno d'Italia, a.57, n.291 (12 dicembre 1916), Decreto-legge Luogotenenziale n.1663 (23 novembre 1916) concernente l'applicazione di norme tecniche alle ricostruzioni di edifici nei paesi danneggiati dai terremoti del 13 gennaio 1915, 17 maggio e 16 agosto 1916*, Roma 1916.

***Gazzetta** ufficiale del Regno d'Italia, a.58, n.39 (16 febbraio 1917), Decreto-legge Luogotenenziale n.154 (25 gennaio 1917) concernente provvedimenti in dipendenza dei terremoti del 13 gennaio 1915, 7 maggio e 16 agosto 1916*, Roma 1917.

Gobbi G. e Sica P., *Rimini (Le città nella storia d'Italia)*, Roma-Bari 1982.

Guidoboni E. e Ferrari G. (a cura di), *Il terremoto di Rimini e della costa romagnola: 25 dicembre 1786. Analisi e interpretazione*, Bologna 1986.

***Il Giornale** d'Italia, 1916.05.18*, Roma 1916.
***Il Giornale** d'Italia, 1916.05.19*, Roma 1916.
***Il Giornale** d'Italia, 1916.08.16*, Roma 1916.
***Il Giornale** d'Italia, 1916.08.17*, Roma 1916.
***Il Giornale** d'Italia, 1916.08.20*, Roma 1916.
***Il Messaggero,** 1916.05.18*, Roma 1916.
***Il Nuovo** Giornale, 1916.05.18*, Firenze 1916.
***Il Nuovo** Giornale, 1916.08.16*, Firenze 1916.
***Il Resto** del Carlino, 1916.05.18, n.139*, Bologna 1916.
***Il Resto** del Carlino, 1916.05.19, n.140*, Bologna 1916.
***Il Resto** del Carlino, 1916.06.17, n.169*, Bologna 1916.
***Il Resto** del Carlino, 1916.07.07, n.189*, Bologna 1916.
***Il Resto** del Carlino, 1916.08.16, n.229*, Bologna 1916.
***Il Resto** del Carlino, 1916.08.17, n.230*, Bologna 1916.
***Il Resto** del Carlino, 1916.08.18, n.231*, Bologna 1916.
***Il Resto** del Carlino, 1916.08.19, n.232*, Bologna 1916.
***Il Resto** del Carlino, 1916.08.20, n.233*, Bologna 1916.
***Il Resto** del Carlino, 1916.08.21, n.233 [bis]*, Bologna 1916.
***Il Resto** del Carlino, 1916.08.22, n.234*, Bologna 1916.
***Il Resto** del Carlino, 1916.08.23, n.235*, Bologna 1916.
***Il Resto** del Carlino, 1916.08.24, n.236*, Bologna 1916.
***Il Resto** del Carlino, 1916.08.25, n.237*, Bologna 1916.
***Il Resto** del Carlino, 1916.08.26, n.239*, Bologna 1916.
***Il Resto** del Carlino, 1916.08.29, n.242*, Bologna 1916.
***Il Resto** del Carlino, 1916.08.31, n.244*, Bologna 1916.

***ISTAT,** Censimento della popolazione del Regno d'Italia al 1.o dicembre 1921, vol.8 (Emilia)*, Roma 1927.

***ISTAT,** Censimento della popolazione del Regno d'Italia al 1.o dicembre 1921, vol.11 (Marche)*, Roma 1927.

Kárník V., *Seismicity of the European Area, 2 voll.*, Dordrecht 1968-1971.

***La Concordia,** 1916.08.26, a.16, n.31*, Fano 1916.
***La Nazione,** 1916.05.18*, Firenze 1916.
***La Nazione,** 1916.06.16, n.168*, Firenze 1916.
***La Nazione,** 1916.06.18*, Firenze 1916.
***La Nazione,** 1916.08.15*, Firenze 1916.
***La Nazione,** 1916.08.16, n.229*, Firenze 1916.
***La Nazione,** 1916.08.25, n.238*, Firenze 1916.
***La Provincia** Pavese, 1916.05.20, a.47, n.79*, Pavia 1916.
***La Torre,** 1916.06.26*, Firenze 1916.
***La Tribuna,** 1916.05.18*, Roma 1916.

Librenti M., *Sant'Agostino, San Giuliano, Palazzo Gambalunga: una storia di terremoti, in "Il terremoto di Rimini e della costa romagnola: 25 dicembre 1786. Analisi e interpretazione", a cura di E.Guidoboni e G.Ferrari, pp.123-126*, Bologna 1986.

***L'Ausa,** 1916.05.20, n.18*, Rimini 1916.
***L'Ausa,** 1916.06.10, n.21*, Rimini 1916.
***L'Ausa,** 1916.06.24, n.23*, Rimini 1916.
***L'Ausa,** 1916.07.08, n.25*, Rimini 1916.

Martinelli G., *Macrosismi avvertiti in Italia nell'anno 1916, in "Bollettino della Società Sismologica Italiana", vol.20, pp.228-245*, Roma 1916.

Martinelli G., *Sismicità in Italia nel 1916, in "Atti della Pontificia Accademia Romana dei Nuovi Lincei", tomo 71 (1917-1918), pp.120-122*, Roma 1918.

Matteini N., *Rimini negli ultimi due secoli, 2 voll.*, Santarcangelo di Romagna 1977.

Ministero dei Lavori Pubblici, *L'azione del Governo Fascista per la ricostruzione delle zone danneggiate da calamità, a cura della Direzione Generale dei Servizi Speciali*, Roma 1932.

***Ministero** di Agricoltura, Industria e Commercio, Ufficio del Censimento, Censimento della popolazione del Regno d'Italia 1911, vol.1 (Tav.I, II, III)*, Roma 1914.

Peronaci F., *Elenco cronologico dei terremoti verificatisi nel territorio nazionale dal 1700 al 1973, Ministero dei Lavori Pubblici (inedito)*, 1974.

***Raccolta** ufficiale delle leggi e dei decreti del Regno d'Italia, a.1917, vol.5, n.2042, Legge 20 dicembre 1917, relativa alla convalidazione di decreti Luogotenenziali autorizzanti prelevamenti dal fondo di riserva*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Archivio *dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Telegramma relativo al terremoto del 17 maggio 1916 inviato da Vellani all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Modena 17 maggio 1916.*

Archivio *dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Telegramma relativo al terremoto del 16 giugno 1916 inviato all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Bologna 16 giugno 1916.*

Archivio *dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Telegramma relativo al terremoto del 16 giugno 1916 inviato da Pattaro all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Domodossola 16 giugno 1916.*

Archivio *dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Telegramma relativo al terremoto del 16 giugno 1916 inviato all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Pesaro 16 giugno 1916.*

Archivio *dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Telegramma relativo al terremoto del 16 giugno 1916 inviato da Vellani all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Modena 16 giugno 1916.*

Archivio *dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Telegramma relativo al terremoto del 16 giugno 1916 inviato all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Benevento 16 giugno 1916.*

Archivio *dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Telegramma relativo al terremoto del 16 agosto 1916 inviato all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Firenze 16 agosto 1916.*

Archivio *dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Telegramma relativo al terremoto del 16 agosto 1916 inviato all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Bologna 16 agosto 1916.*

Archivio *dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Telegramma relativo al terremoto del 17 maggio 1916 inviato all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Siena 17 maggio 1916.*

Archivio *dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Telegramma relativo al terremoto del 17 maggio 1916 inviato all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Rovigo 17 maggio 1916.*

Archivio *dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Telegramma relativo al terremoto del 17 maggio 1916 inviato all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Pesaro 17 maggio 1916.*

Archivio *dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Telegramma relativo al terremoto del 17 maggio 1916 inviato all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Perugia 17 maggio 1916.*

Archivio *dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Telegramma relativo al terremoto del 17 maggio 1916 inviato all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Forlì 17 maggio 1916.*

Archivio *dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Telegramma relativo al terremoto del 17 maggio 1916 inviato all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Firenze 17 maggio 1916.*

Archivio *dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Telegramma relativo al terremoto del 17 maggio 1916 inviato all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Ferrara 17 maggio 1916.*

Archivio *dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Telegramma relativo al terremoto del 17 maggio 1916 inviato all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Macerata 17 maggio 1916.*

Archivio *dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Telegramma relativo al terremoto del 17 maggio 1916 inviato all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Bologna 17 maggio 1916.*

Archivio *dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Telegramma relativo al terremoto del 17 maggio 1916 inviato all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Arezzo 17 maggio 1916.*

Archivio *dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Telegramma relativo al terremoto del 17 maggio 1916 inviato all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, Verona 17 maggio 1916.*

Archivio *dell'Osservatorio Meteorologico di Parma, Osservazioni giornaliere dell'anno 1915-1916.*

Archivio *di Stato di Forlì, Genio Civile, Ufficio Speciale di Rimini per i lavori del terremoto, Promemoria sui danni riscontrati nei comuni di Gatteo e di Longiano e relativi provvedimenti adottati, Rimini 5 settembre 1916.*

Archivio *di Stato di Forlì, Genio Civile, Ufficio Speciale di Rimini per i lavori del terremoto, Elenco delle case visitate e di quelle dichiarate inabitabili in seguito ai danni subiti dal terremoto, Rimini 28 settembre 1916.*

Archivio *di Stato di Forlì, Genio Civile, Ufficio Tecnico del comune di Roncofreddo, Relazione pei danni causati dal terremoto del giorno 16 corrente ad alcuni fabbricati del Capoluogo di Roncofreddo, Roncofreddo 18 agosto 1916.*

Biblioteca *Civica Gambalunga di Rimini, Gabinetto delle stampe, album fotografico dell'attività dei pompieri di Rimini in occasione del terremoto del 17 maggio 1916.*

Biblioteca *Comunale Centrale di Milano, G.Teranza, Cronistoria della parrocchia di Sailetto dall'anno 1889 al 1929.*

Alfani G., *Note ed osservazioni sui terremoti della regione littoranea Adriatica nell'agosto 1916, Pubblicazioni dell'Osservatorio Ximeniano dei PP. Scolopi, n.122*, Firenze 1916.

Annuario *statistico del Comune di Ferrara, a.8 (1916)*, Ferrara 1918.

Anselmi S., *Sui terremoti a Senigallia: alcune fonti e appunti per la ricerca, in "Proposte e ricerche", n.13, pp.70-77*, Urbino 1984.

Baratta M., *Il periodo sismico di Pésaro-Rímini del maggio-settembre 1916, in "La Geografia", a.5 (1917), pp.283-291, tav.XVIII*, Novara 1917.

Bettoni P., *Notizie geodinamiche, in "Commentari dell'Ateneo di Brescia per l'anno 1916"*, Brescia 1917.

Bianchi A., *Bollettino dell'Osservatorio meteorico-sismico di Chiavari per l'anno meteorico 1915-1916*, Chiavari 1917.

Bollettino *bimensuale del Comitato direttivo della Società Meteorologica Italiana, s.III, vol.35 (1916)*, Torino 1916.

Bonacini C., *Osservazioni meteorologiche fatte nelle annate 1916 e 1917 all'Osservatorio Geofisico della Università di Modena, in "Memorie della R.Accademia di Scienze Lettere ed Arti in Modena", s.III, vol.14, pp.1-89*, Modena 1922.

Caloi P., *Centri sismici dell'alto Adriatico, in "Bollettino della Società Sismologica Italiana", vol.35 (1937), pp.171-181*, Roma 1938.

Camassi R., Meloni F., Postpischl D. e Sangiorgi A., *I terremoti riminesi del 1916, in "San Marino e il Terremoto", a cura di D.Postpischl, pp.167-187*, Bologna 1991.

Camera *dei Deputati, Legislatura XXIV, Atti Parlamentari, Disegni di legge – Relazioni – Documenti, vol.21, n.694, Disegno di legge presentato dal Ministro del Tesoro (Carcano) di concerto col Presidente del Consiglio dei Ministri (Boselli) col Ministro dell'Interno (Orlando) col Ministro di Grazia e Giustizia e dei Culti (Sacchi) col Ministro delle Finanze (Meda) col Ministro dei Lavori Pubblici (Bonomi) col Ministro della Pubblica Istruzione (Ruffini) e col Ministro dell'Industria, Commercio e Lavoro (De Nava), Conversione in legge di Decreti luogotenenziali concernenti i servizi del Debito pubblico, della Cassa depositi e prestiti, della vigilanza sugli Istituti di emissione, e del Tesoro, Seduta dell'8 dicembre 1916*, Roma 1919.

Camera *dei Deputati, Legislatura XXIV, Atti Parlamentari, Disegni di legge – Relazioni – Documenti, vol.22, n.725, Disegno di legge presentato dal Ministro dei Lavori Pubblici (Bonomi) di concerto col Presidente del Consiglio dei Ministri (Boselli) e con gli altri Ministri, Conversione in legge dei decreti luogotenenziali contenenti provvedimenti per i danneggiati dai terremoti del 13 gennaio 1915 e del 17 maggio e 16 agosto 1916, Seduta del 18 dicembre 1916*, Roma 1919.

Camera *dei Deputati, Legislatura XXIV, Atti Parlamentari, Disegni di legge – Relazioni – Documenti, vol.22, n.894, Disegno di legge presentato dal Ministro dei Lavori Pubblici (Bonomi) di concerto col Presidente del Consiglio dei Ministri e con gli altri Ministri, Conversione in legge di decreti luogotenenziali contenenti provvedimenti per i danneggiati dai terremoti del 13 gennaio 1915 e 10 novembre 1915, 21 e 22 aprile, 17 maggio, 4 luglio, 16 agosto 1916 e 16 novembre 1916 e 26 aprile 1917, Seduta del 24 ottobre 1917*, Roma 1919.

Camuncoli E., *Rimini (Città e luoghi d'Italia, n.10)*, Firenze 1922.

Cavasino A., *I terremoti d'Italia nel trentacinquennio 1899-1933, in "Memorie del Regio Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica", s.III, appendice al vol.4*, Roma 1935.

Corriere *della Sera, 1916.05.18, n.137*, Milano 1916.

Corriere *della Sera, 1916.05.19, n.138*, Milano 1916.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Cavasino A. (a cura di), *Bollettino sismico anno 1927, fasc.2 (Macrosismi), Regio Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica*, Roma 1928.

***Corriere** della Sera, 1927.12.27, n.308*, Milano 1927.

***Corriere** Padano, 1927.12.27, n.312*, Ferrara 1927.

***Corriere** Padano, 1927.12.28, n.313*, Ferrara 1927.

Di Loreto F., Di Maro R. e Pirro M., *Risposta sismica del centro storico di Nemi in occasione del terremoto del 26-12-1927, in "Atti del 6.o Convegno", Roma 14-16 dicembre 1987, CNR-GNGTS, vol.1, pp.435-447*, Roma 1989.

***Il Resto** del Carlino, 1927.12.27, n.309*, Bologna 1927.

Lombardini M., *Il terremoto di Nemi del 26 dicembre 1927, in "Bollettino della Società Sismologica Italiana", vol.31 (1933), pp.136-157*, Roma 1933.

Ministero dei Lavori Pubblici, *L'azione del Governo Fascista per la ricostruzione delle zone danneggiate da calamità, a cura della Direzione Generale dei Servizi Speciali*, Roma 1932.

Molin D., *Sulla sismicità storica dei Colli Albani, CNEN, RT/AMB (81) 11*, Roma 1981.

Peronaci F., *Elenco cronologico dei terremoti verificatisi nel territorio nazionale dal 1700 al 1973, Ministero dei Lavori Pubblici (inedito)*, 1974.

❑❑❑ 10 aprile 1929 Bolognese

***Archivio** Centrale dello Stato, Confederazione Generale Fascista dell'Industria Italiana, Federazione Nazionale Fascista della Proprietà Edilizia, categoria 10.a, sezione 7, b. Proprietari di fabbricati 3A, cart. Terremoti Varie, Relazione dell'Ingegnere incaricato al Commissario dell'Associazione Fascista Proprietari di Casa di Bologna, Bologna 25 aprile 1929.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della pubblica sicurezza, Divisione affari generali e riservati, categoria C3 (Pubbliche calamità), b.179 (1929), Bologna – Scosse di terremoto, n.16506, Telegramma del viceprefetto Trincas al Ministero dell'Interno, Bologna 11 aprile 1929.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della pubblica sicurezza, Divisione affari generali e riservati, categoria C3 (Pubbliche calamità), b.179 (1929), Bologna – Scosse di terremoto, n.17994, Telegramma del prefetto Guadagnini al Ministero dell'Interno, Bologna 19 aprile 1929.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 19 aprile 1929 al 24 aprile 1929, n.18240, Telegramma del comandante la compagnia Carabinieri Bologna Esterna Prima capitano Stellato al Ministero dell'Interno, Bologna 20 aprile 1929.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 19 aprile 1929 al 24 aprile 1929, n.18288, Telegramma del prefetto di Bologna Guadagnini al ministro dell'Interno, Bologna 20 aprile 1929.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 19 aprile 1929 al 24 aprile 1929, n.18524, Telegramma del prefetto di Bologna Guadagnini al ministro dell'Interno, Bologna 21 aprile 1929.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 19 aprile 1929 al 24 aprile 1929, n.18605, Telegramma del prefetto di Bologna Guadagnini al Ministero dell'Interno, Bologna 22 aprile 1929.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 19 aprile 1929 al 24 aprile 1929, n.18609, Telegramma del prefetto di Modena Chatelain al Ministero dell'Interno, Modena 22 aprile 1929.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 19 aprile 1929 al 24 aprile 1929, n.18695, Telegramma del prefetto di Bologna Guadagnini al Ministero dell'Interno, Bologna 22 aprile 1929.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 19 aprile 1929 al 24 aprile 1929, n.18733, Telegramma del comandante la compagnia Carabinieri Modena Esterna capitano Cerioli al Ministero dell'Interno, Modena 22 aprile 1929.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 19 aprile 1929 al 24 aprile 1929, n.18792, Telegramma del prefetto di Bologna Guadagnini al Ministero dell'Interno, Bologna 23 aprile 1929.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 19 aprile 1929 al 24 aprile 1929, n.18801, Telegramma del prefetto di Modena Chatelain al Ministero dell'Interno, Modena 23 aprile 1929.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 19 aprile 1929 al 24 aprile 1929, n.18181, Telegramma del prefetto di Padova Rivelli al Ministero dell'Interno, Padova 20 aprile 1929.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 19 aprile 1929 al 24 aprile 1929, n.18173, Telegramma del prefetto di Mantova Pintor Mameli al Ministero dell'Interno, Mantova 20 aprile 1929.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 19 aprile 1929 al 24 aprile 1929, n.18172, Telegramma del comandante la compagnia Carabinieri Parma Interna capitano Sinasi al Ministero dell'Interno, Parma 20 aprile 1929.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 19 aprile 1929 al 24 aprile 1929, n.18155, Telegramma del prefetto di Bologna Guadagnini al ministro dell'Interno, Bologna 20 aprile 1929.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 19 aprile 1929 al 24 aprile 1929, n.18154, Telegramma del comandante la compagnia Carabinieri Modena Esterna capitano Cerioli al Ministero dell'Interno, Modena 20 aprile 1929.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 19 aprile 1929 al 24 aprile 1929, n.18153, Telegramma del prefetto di Modena Chatelain al Ministero dell'Interno, Modena 20 aprile 1929.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 19 aprile 1929 al 24 aprile 1929, n.18113, Telegramma del prefetto di Bologna Guadagnini al Ministero dell'Interno, Bologna 19 aprile 1929.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 19 aprile 1929 al 24 aprile 1929, n.18060, Telegramma del prefetto di Bologna Guadagnini al Ministero dell'Interno, Bologna 19 aprile 1929.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 19 aprile 1929 al 24 aprile 1929, n.18056, Telegramma del prefetto di Bologna Guadagnini al Ministero dell'Interno, Bologna 19 aprile 1929.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 19 aprile 1929 al 24 aprile 1929, n.18051, Telegramma del comandante la compagnia Carabinieri di Bologna Esterna Prima capitano Stellato al Ministero dell'Interno, Bologna 19 aprile 1929.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dall'8 aprile 1929 al 13 aprile 1929, n.16352, Telegramma del prefetto di Bologna Guadagnini al ministro dell'Interno, Bologna 10 aprile 1929.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dall'8 aprile 1929 al 13 aprile 1929, n.16506 Telegramma del viceprefetto di Bologna Trincas al Ministero dell'Interno, Bologna 11 aprile 1929.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dall'8 aprile 1929 al 13 aprile 1929, n.16513, Telegramma del comandante la compagnia Carabinieri Bologna interna capitano Linfozzi al Ministero dell'Interno, Bologna 11 aprile 1929.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dall'8 aprile 1929 al 13 aprile 1929, n.16674, Telegramma del viceprefetto di Bologna Trincas al Ministero dell'Interno, Bologna 12 aprile 1929.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 13 aprile 1929 al 19 aprile 1929, n.17117, Telegramma del viceprefetto di Bologna Trincas al Ministero dell'Interno, Bologna 14 aprile 1929.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 13 aprile 1929 al 19 aprile 1929, n.17469, Telegramma del prefetto di Bologna Guadagnini al Ministero dell'Interno, Bologna 16 aprile 1929.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 24 aprile 1929 al 29 aprile 1929, n.19959, Telegramma del prefetto di Bologna Guadagnini al Ministero dell'Interno, Bologna 29 aprile 1929.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 24 aprile 1929 al 29 aprile 1929, n.19850, Telegramma del prefetto di Bologna Guadagnini al Ministero dell'Interno, Bologna 29 aprile 1929.*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

per le spese impreviste, dal 3 luglio al 4 dicembre 1916, Roma 1917.

Selvelli C., *Memorie sismiche fanesi, in "Studia Picena", vol.8, pp.142-145*, Fano 1932.

❑❑ 12 maggio 1917 Ternano

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero della Guerra, Serie diverse, Ufficio censura (1915-1920), b.68, fasc.267, Rubrica dei telegrammi e dei fonogrammi censurati dal 27 novembre 1916 al 15 giugno 1917, Disposizioni sul terremoto del 12 maggio 1917, Roma 13 maggio 1917.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dall'11 maggio al 25 maggio 1917, n.12404, Telegramma del prefetto di Perugia Seri al Ministero dell'Interno, Perugia 13 maggio 1917.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dall'11 maggio al 25 maggio 1917, n.12364, Telegramma del prefetto di Perugia Seri al Ministero dell'Interno e al Ministero dei Lavori Pubblici, Perugia 12 maggio 1917.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dall'11 maggio al 25 maggio 1917, n.12357, Telegramma del prefetto di Perugia Seri al Ministero dell'Interno, Perugia 12 maggio 1917.*

Cavasino A., *I terremoti d'Italia nel trentacinquennio 1899-1933, in "Memorie del Regio Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica", s.III, appendice al vol.4*, Roma 1935.

***Gazzetta** Ferrarese, 1917.05.14, n.131*, Ferrara 1917.

***Gazzetta** Ferrarese, 1917.05.18, n.135*, Ferrara 1917.

***Gazzetta** Ferrarese, 1917.05.21, n.138*, Ferrara 1917.

***Gazzetta** Ferrarese, 1917.05.24, n.141*, Ferrara 1917.

***Gazzetta** Ferrarese, 1917.06.15, n.163*, Ferrara 1917.

***Il Mattino,** 1917.06.16/17*, Napoli 1917.

***Il Messaggero,** 1917.05.13, a.39, n.132*, Roma 1917.

***Il Messaggero,** 1917.05.14/15, a.39, n.133*, Roma 1917.

***Il Messaggero,** 1917.05.16, a.39, n.135*, Roma 1917.

Ingrao G. (a cura di), *Bollettino sismico anno 1917, fasc.2 (Macrosismi), Regio Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica*, Roma 1927.

Peronaci F., *Elenco cronologico dei terremoti verificatisi nel territorio nazionale dal 1700 al 1973, Ministero dei Lavori Pubblici (inedito)*, 1974.

❑❑ 2 gennaio 1924 Medio Adriatico

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della pubblica sicurezza, Divisione affari generali e riservati, b.61 (1924), Telegramma del viceprefetto di Pesaro D'Ursi relativo ai danni causati a San Costanzo e Mondolfo dal terremoto del 2 gennaio 1924, Pesaro 3 gennaio 1924.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della pubblica sicurezza, Divisione affari generali e riservati, b.61 (1924), Telegramma del prefetto di Ancona Franco relativo ai danni causati a Senigallia dal terremoto del 2 gennaio 1924, Ancona 3 gennaio 1924.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della pubblica sicurezza, Divisione affari generali e riservati, b.61 (1924), Telegramma del prefetto di Ancona Franco relativo alla scossa di terremoto avvertita nella provincia il 2 gennaio 1924, Ancona 2 gennaio 1924.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della pubblica sicurezza, Divisione affari generali e riservati, b.65 (1923), Telegramma del viceprefetto di Pesaro D'Ursi relativo alla scossa di terremoto avvertita in città il 2 gennaio 1924, Pesaro 2 gennaio 1924.*

***Bollettino** Sismico Settimanale, 1924.01.01-07, n.323, a cura di A.Cavasino, Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica*, Roma 1924.

Camassi R. e Postpischl D., *Storia sismica della Repubblica di San Marino, in "San Marino e il Terremoto", a cura di D.Postpischl, pp.73-94*, Bologna 1991.

Cavasino A., *Il terremoto sulla costa marchigiana del 2 gennaio 1924, in "Bollettino della Società Sismologica Italiana", vol.26 (1926), pp.17-34*, Selci 1926.

Cavasino A., *I terremoti d'Italia nel trentacinquennio 1899-1933, in "Memorie del Regio Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica", s.III, appendice al vol.4*, Roma 1935.

***Gazzetta** Ferrarese, 1924.01.03, n.2*, Ferrara 1924.

***Gazzetta** Ferrarese, 1924.01.04, n.3*, Ferrara 1924.

***Gazzetta** Ferrarese, 1924.01.05, n.4*, Ferrara 1924.

***Gazzetta** Ferrarese, 1924.01.08, n.6*, Ferrara 1924.

***Il Resto** del Carlino, 1924.01.03, a.40, n.3*, Bologna 1924.

***Il Resto** del Carlino, 1924.01.04, a.40, n.4*, Bologna 1924.

***Il Resto** del Carlino, 1924.01.05, a.40, n.5*, Bologna 1924.

***Il Resto** del Carlino, 1924.01.06, a.40, n.6*, Bologna 1924.

***Il Resto** del Carlino, 1924.01.08, a.40, n.7*, Bologna 1924.

Ingrao G. (a cura di), *Bollettino sismico anno 1924, fasc.2 (Macrosismi), Regio Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica*, Roma 1928.

***La Scure,** 1924.01.04*, Piacenza 1924.

***La Scure,** 1924.01.10*, Piacenza 1924.

***Libertà,** 1924.01.03*, Piacenza 1924.

***Libertà,** 1924.01.06*, Piacenza 1924.

***Libertà,** 1924.01.10*, Piacenza 1924.

***L'Avvenire** d'Italia, 1924.01.03, a.29, n.3*, Bologna 1924.

***L'Avvenire** d'Italia, 1924.01.04, a.29, n.4*, Bologna 1924.

***L'Avvenire** d'Italia, 1924.01.05, a.29, n.5*, Bologna 1924.

Peronaci F., *Elenco cronologico dei terremoti verificatisi nel territorio nazionale dal 1700 al 1973, Ministero dei Lavori Pubblici (inedito)*, 1974.

Stucchi M., Angeletti P., Pergalani F. e Sani M., *Indagine per la valutazione e la riduzione del rischio sismico in riferimento alla Variante Generale al PRG di Ancona, Co.R.S. Coordinamento di ricerche sismiche (Sovico) s.n.c., Rapporto inedito disponibile presso l'Ufficio di Pianificazione urbanistica generale del Comune di Ancona*, 1988.

❑ 24 settembre 1925 Molise occidentale

***Bollettino** Sismico Settimanale, 1925.09.24-30, n.413, a cura di A.Cavasino, Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica*, Roma 1925.

Cavasino A., *I terremoti d'Italia nel trentacinquennio 1899-1933, in "Memorie del Regio Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica", s.III, appendice al vol.4*, Roma 1935.

Cavasino A., *Macrosismi avvertiti in Italia nell'anno 1925, in "Bollettino della Società Sismologica Italiana", vol.26 (1926), pp.125-138*, Selci 1926.

***Il Messaggero,** 1925.09.25/26, a.47, n.228*, Roma 1925.

***Il Resto** del Carlino, 1925.09.25, n.228*, Bologna 1925.

***Il Resto** del Carlino, 1925.09.29, n.231*, Bologna 1925.

Ingrao G. (a cura di), *Bollettino sismico anno 1925, fasc.2 (Macrosismi), Regio Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica*, Roma 1930.

Peronaci F., *Elenco cronologico dei terremoti verificatisi nel territorio nazionale dal 1700 al 1973, Ministero dei Lavori Pubblici (inedito)*, 1974.

❑ 1 gennaio 1926 Slovenia

***Archivio** dell'Osservatorio Meteorologico di Parma, 645/83, Osservazioni giornaliere dell'anno 1926.*

Bernardis G., Giorgetti F., Nieto D. e Slejko D., *Earthquakes Catalogue for Eastern Alps Region*, Trieste 1977.

Cavasino A., *I terremoti d'Italia nel trentacinquennio 1899-1933, in "Memorie del Regio Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica", s.III, appendice al vol.4*, Roma 1935.

***Gazzetta** di Parma, 1926.01.03*, Parma 1926.

***Il Piccolo,** 1926.01.02, a.42, n.1893*, Trieste 1926.

Ingrao G. (a cura di), *Bollettino sismico anno 1926, fasc.2 (Macrosismi), Regio Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica*, Roma 1930.

Ribarič V., *Seizmicnost Slovenue. Katalog potresov (792 n.e.- 1981) [Seismicity of Slovenia. Catalogue of earthquakes (792 A.D.-1981)]*, Ljubljana 1982.

Zanon F.S., *Storia sismica della provincia di Venezia, in "Annuario dell'Osservatorio geofisico del seminario patriarcale di Venezia", s.II, a.10, pp.53-89*, Verona 1937.

❑ 26 dicembre 1927 Colli Albani

***Bollettino** Sismico Settimanale, 1927.12.24-31, n.530, a cura di A.Cavasino, Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica*, Roma 1927.

Cavasino A., *I terremoti d'Italia nel trentacinquennio 1899-1933, in "Memorie del Regio Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica", s.III, appendice al vol.4*, Roma 1935.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

(1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Paolazzo.

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.942 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Sant'Isaia.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.942 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Boseti.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.942 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Fornace Neri.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.942 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Molino Neri.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.942 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Loreto.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.942 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Muzza di sopra.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.942 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Gandolfo.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.942 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Casino.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.942 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Orto.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.942 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.942 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Molino.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.942 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Malvezzi.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.942 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Lavacchio.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.942 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Foro Boario.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.942 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.942 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Campo de' Fiori.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.942 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Canova.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.942 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Spadetto.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.942 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Torretta.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.942 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Rondine.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.942 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Casilina.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.943 (1929), Decreto Regio del 9 maggio n.759.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.943 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Tarulle.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.943 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Padulle.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.943 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, Abitazione del direttore della fabbrica della Società italiana per l'industria dello zucchero.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.943 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929 Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Pesatore.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.943 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Famadizza.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.943 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Brigantina.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.943 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Ghiaia Savagna.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.943 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Fornaciotti.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.943 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Scrove.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.943 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Bucco-Tiro a Segno.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.943 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Livello.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.943 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Fornacette.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.943 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località San Vincenzo.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.943 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Calese di Sopra.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.943 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Calese di Sotto.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.943 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Chiesa.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.943 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Ercolana.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.943 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Casino.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.943 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.944 (1929), Comune di Castel di Serravalle, Terremoto nel bolognese del 1929, Liquidazione finale dei lavori, frazione Fagnano, località Marmocchietto.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.944 (1929), Comune di Castel di Serravalle, Terremoto nel bolognese del 1929, Liquidazione finale dei lavori, frazione Fagnano, località Macallè.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.944 (1929), Comune di Castel di Serravalle, Terremoto nel bolognese del 1929, Liquidazione finale dei lavori, frazione Fagnano, località Casetta.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.944 (1929), Comune di Castel di Serravalle, Terremoto nel bolognese del 1929, Liquidazione finale dei lavori, frazione Fagnano, località Torre.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.944 (1929), Comune di Castel di Serravalle, Terremoto nel bolognese del 1929, Liquidazione finale dei lavori, frazione Fagnano, località Cantagallo.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.944 (1929), Comune di Castel di Serravalle, Terremoto nel bolognese del 1929, Liquidazione finale dei lavori, frazione Fagnano, località Ca' Dodi.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.944 (1929), Comune di Castel di Serravalle, Terremoto nel bolognese del 1929, Liquidazione finale dei lavori, frazione Fagnano, località Mulino Pallotti.*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 24 aprile 1929 al 29 aprile 1929, n.19268, Telegramma del ministro dei Lavori pubblici Giuriati al Ministero dell'Interno, Roma 26 aprile 1929.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 19 aprile 1929 al 24 aprile 1929, n.18986, Telegramma del prefetto di Bologna Guadagnini al Ministero dell'Interno, Bologna 24 aprile 1929.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 19 aprile 1929 al 24 aprile 1929, n.18850, Telegramma del prefetto di Bologna Guadagnini al Ministero dell'Interno, Bologna 23 aprile 1929.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 19 aprile 1929 al 24 aprile 1929, n.18849, Telegramma del prefetto di Bologna Guadagnini al Ministero dell'Interno, Bologna 23 aprile 1929.*

Archivio *Comunale di Cento, Manoscritti, Leonida Pirani, Cronaca Centese (dal 1900 al 3 maggio 1935), 4 voll.*

Archivio *dell'Osservatorio Meteorologico di Parma, Osservazioni giornaliere dell'anno 1929.*

Archivio *di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.941 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Paradiso.*

Archivio *di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.941 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Boccantara di sopra.*

Archivio *di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.941 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Boccantara di sotto.*

Archivio *di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.941 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Malvezzi di sotto.*

Archivio *di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.941 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Gabella.*

Archivio *di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.941 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Botta.*

Archivio *di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.941 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Termone.*

Archivio *di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.941 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Moretto.*

Archivio *di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.941 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Margherita.*

Archivio *di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.941 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Palazzina.*

Archivio *di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.941 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Vito Sega di sopra.*

Archivio *di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.941 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Orto Sega.*

Archivio *di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.941 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Gatto.*

Archivio *di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.941 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Capitania.*

Archivio *di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.941 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Canale.*

Archivio *di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.941 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Via Bassa.*

Archivio *di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.941 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori.*

Archivio *di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.941 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Ca' Grande.*

Archivio *di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.941 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Belvedere.*

Archivio *di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.941 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Stellina.*

Archivio *di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.941 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Libertà.*

Archivio *di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.941 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Rovigo.*

Archivio *di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.941 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Canova.*

Archivio *di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.941 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Maggione di sopra.*

Archivio *di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.941 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Maggione di sotto.*

Archivio *di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.941 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori.*

Archivio *di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.941 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Monte.*

Archivio *di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.941 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Gessa.*

Archivio *di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.941 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Campo de' Fiori.*

Archivio *di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.941 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Borghetto di sopra.*

Archivio *di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.941 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Gazza.*

Archivio *di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.941 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Ca' Bianca.*

Archivio *di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.941 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Ospitalizio di sopra.*

Archivio *di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.941 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Ospitalizio di sotto.*

Archivio *di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.941 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Bellaria.*

Archivio *di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.941 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, Bazzano.*

Archivio *di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.941 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Napoli.*

Archivio *di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.942 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, Bazzano.*

Archivio *di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.942 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località San Vincenzo.*

Archivio *di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.942 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Sabbionara.*

Archivio *di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.942 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Scuole.*

Archivio *di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.942 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Venezia.*

Archivio *di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.942 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Bazzano, Liquidazione finale dei lavori, località Isolamenti.*

Archivio *di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.942*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.945 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Castel di Serravalle, Liquidazione finale dei lavori, frazione Serravalle, località Casale.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.945 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Castel di Serravalle, Liquidazione finale dei lavori, frazione Serravalle, località Puilano.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.945 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Castel di Serravalle, Liquidazione finale dei lavori, frazione Serravalle, località Lina.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.945 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Castel di Serravalle, Liquidazione finale dei lavori, frazione Serravalle, località Casolano Nuovo.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.945 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Castel di Serravalle, Liquidazione finale dei lavori, frazione Sant'Apollinare, località Ruviano.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.945 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Castel di Serravalle, Liquidazione finale dei lavori, frazione Maiola, località Ca' Ceccoli.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.945 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Castel di Serravalle, Liquidazione finale dei lavori, frazione Maiola, località Ca' di Zacchi.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.945 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Castel di Serravalle, Liquidazione finale dei lavori, frazione Maiola, località Gavezzano.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.945 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Castel di Serravalle, Liquidazione finale dei lavori, frazione Maiola, località Ca' Gherardini.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.945 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Castel di Serravalle, Liquidazione finale dei lavori, frazione Maiola, località Canonica.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.945 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Castel di Serravalle, Liquidazione finale dei lavori, frazione Ponzano, località Rio di sotto.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.945 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Castel di Serravalle, Liquidazione finale dei lavori, frazione Ponzano, località Casazza.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.945 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Castel di Serravalle, Liquidazione finale dei lavori, frazione Maiola, località Cerreda.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.945 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Castel di Serravalle, Liquidazione finale dei lavori, frazione Maiola, località Dugentola.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.945 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Castel di Serravalle, Liquidazione finale dei lavori, frazione Maiola, località Tintoria.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.945 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Castel di Serravalle, Liquidazione finale dei lavori, frazione Zappolino, località Pellegrino.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.945 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Castel di Serravalle, Liquidazione finale dei lavori, frazione Fagnano, località Canonica.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.945 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Castel di Serravalle, Liquidazione finale dei lavori, frazione Tiola, località Valle.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.945 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Castel di Serravalle, Liquidazione finale dei lavori, frazione Tiola, località Tiola.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.945 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Castel di Serravalle, Liquidazione finale dei lavori, frazione Tiola, località Ca' Nova.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.945 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Castel di Serravalle, Liquidazione finale dei lavori, frazione Tiola, località Sasso.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.945 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Castel di Serravalle, Liquidazione finale dei lavori, frazione Tiola, località Pra del Pozzo.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.945 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Castel di Serravalle, Liquidazione finale dei lavori, frazione Tiola, località Roncola.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.945 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Castel di Serravalle, Liquidazione finale dei lavori, frazione Tiola, località Taibanello.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.945 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Castel di Serravalle, Liquidazione finale dei lavori, frazione Sant'Apollinare, località Ca' Alta.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.945 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Castel di Serravalle, Liquidazione finale dei lavori, frazione Sant'Apollinare, località Campofino*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.945 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Castel di Serravalle, Liquidazione finale dei lavori, frazione Sant'Apollinare, località Ca' de Sarti.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.945 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Castel di Serravalle, Liquidazione finale dei lavori, frazione Sant'Apollinare, località Fantone.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.945 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Castel di Serravalle, Liquidazione finale dei lavori, frazione Sant'Apollinare, località Morezzo.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.945 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Castel di Serravalle, Liquidazione finale dei lavori, frazione Sant'Apollinare, località San Faustino.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.945 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Castel di Serravalle, Liquidazione finale dei lavori, frazione Tiola, località Roncola.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.945 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Castel di Serravalle, Liquidazione finale dei lavori, frazione Sant'Apollinare, località Ca' de Romani.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.945 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Castel di Serravalle, Liquidazione finale dei lavori, frazione Sant'Apollinare, località Canova.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.945 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Castel di Serravalle, Liquidazione finale dei lavori, frazione Serravalle, località Spazzavento.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.945 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Castel di Serravalle, Liquidazione finale dei lavori, frazione Serravalle, località Cassola.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.945 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Castel di Serravalle, Liquidazione finale dei lavori, frazione Serravalle, località Lavacchio.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.945 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Castel di Serravalle, Liquidazione finale dei lavori, frazione Serravalle, località Acqua Santa.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.945 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Castel di Serravalle, Liquidazione finale dei lavori, frazione Sant'Apollinare, località Castelletto.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.945 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Castel di Serravalle, Liquidazione finale dei lavori, frazione Sant'Apollinare, località Barigazza.*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.944 (1929), Comune di Castel di Serravalle, Terremoto nel bolognese del 1929, Liquidazione finale dei lavori, frazione Zappolino, località Casale.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.944 (1929), Comune di Castel di Serravalle, Terremoto nel bolognese del 1929, Liquidazione finale dei lavori, frazione Zappolino, località Quercia.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.944 (1929), Comune di Castel di Serravalle, Terremoto nel bolognese del 1929, Liquidazione finale dei lavori, frazione Zappolino, località Provvidenza.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.944 (1929), Comune di Castel di Serravalle, Terremoto nel bolognese del 1929, Liquidazione finale dei lavori, frazione Zappolino, località Ca' de Santini.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.944 (1929), Comune di Castel di Serravalle, Terremoto nel bolognese del 1929, Liquidazione finale dei lavori, frazione Zappolino, località Campadio.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.944 (1929), Comune di Castel di Serravalle, Terremoto nel bolognese del 1929, Liquidazione finale dei lavori, frazione Zappolino, località Campadio di Mezzo.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.944 (1929), Comune di Castel di Serravalle, Terremoto nel bolognese del 1929, Liquidazione finale dei lavori, frazione Fagnano, località Ca' Pallotti.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.944 (1929), Comune di Castel di Serravalle, Terremoto nel bolognese del 1929, Liquidazione finale dei lavori, frazione Zappolino, località Isotta.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.944 (1929), Comune di Castel di Serravalle, Terremoto nel bolognese del 1929, Liquidazione finale dei lavori, frazione Zappolino, località Ca' Tibaldi.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.944 (1929), Comune di Castel di Serravalle, Terremoto nel bolognese del 1929, Liquidazione finale dei lavori, frazione Zappolino, località Cartaglia.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.944 (1929), Comune di Castel di Serravalle, Terremoto nel bolognese del 1929, Liquidazione finale dei lavori, frazione Zappolino, località Barricella di sotto.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.944 (1929), Comune di Castel di Serravalle, Terremoto nel bolognese del 1929, Liquidazione finale dei lavori, frazione Zappolino, località Barricella di sopra.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.944 (1929), Comune di Castel di Serravalle, Terremoto nel bolognese del 1929, Liquidazione finale dei lavori, frazione Zappolino.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.944 (1929), Comune di Castel di Serravalle, Terremoto nel bolognese del 1929, Liquidazione finale dei lavori, frazione Zappolino, località Baldello.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.944 (1929), Comune di Castel di Serravalle, Terremoto nel bolognese del 1929, Liquidazione finale dei lavori, località Casetta.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.944 (1929), Comune di Castel di Serravalle, Terremoto nel bolognese del 1929, Liquidazione finale dei lavori, frazione Zappolino, località Ca' Casini.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.944 (1929), Comune di Castel di Serravalle, Terremoto nel bolognese del 1929, Liquidazione finale dei lavori, frazione Fagnano, località Ca' Nova.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.944 (1929), Comune di Castel di Serravalle, Terremoto nel bolognese del 1929, Liquidazione finale dei lavori, frazione Fagnano, località Ca' di Ruda.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.944 (1929), Comune di Castel di Serravalle, Terremoto nel bolognese del 1929, Liquidazione finale dei lavori, frazione Fagnano, località Tozza.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.944 (1929), Comune di Castel di Serravalle, Terremoto nel bolognese del 1929, Liquidazione finale dei lavori, frazione Fagnano, località Folesana.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.944 (1929), Comune di Castel di Serravalle, Terremoto nel bolognese del 1929, Liquidazione finale dei lavori, frazione Fagnano, località Pecorone.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.944 (1929), Comune di Castel di Serravalle, Terremoto nel bolognese del 1929, Liquidazione finale dei lavori, frazione Fagnano, località Osteria.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.944 (1929), Comune di Castel di Serravalle, Terremoto nel bolognese del 1929, Liquidazione finale dei lavori, frazione Fagnano, località Canonica.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.944 (1929), Comune di Castel di Serravalle, Terremoto nel bolognese del 1929, Liquidazione finale dei lavori, frazione Fagnano, località Ca' di Roda.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.944 (1929), Comune di Castel di Serravalle, Terremoto nel bolognese del 1929, Liquidazione finale dei lavori, frazione Fagnano, località Mulino.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.944 (1929), Comune di Castel di Serravalle, Terremoto nel bolognese del 1929, Liquidazione finale dei lavori, frazione Fagnano, località Case Rosse.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.944 (1929), Comune di Castel di Serravalle, Terremoto nel bolognese del 1929, Liquidazione finale dei lavori, frazione Ponzano, località Cozzano.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.944 (1929), Comune di Castel di Serravalle, Terremoto nel bolognese del 1929, Liquidazione finale dei lavori, frazione Ponzano, località Ca' Bertù.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.944 (1929), Comune di Castel di Serravalle, Terremoto nel bolognese del 1929, Liquidazione finale dei lavori, frazione Fagnano, località Serra.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.944 (1929), Comune di Castel di Serravalle, Terremoto nel bolognese del 1929, Liquidazione finale dei lavori, frazione Fagnano, località Casa Pozza.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.944 (1929), Comune di Castel di Serravalle, Terremoto nel bolognese del 1929, Liquidazione finale dei lavori, frazione Fagnano, località Tramonti.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.944 (1929), Comune di Castel di Serravalle, Terremoto nel bolognese del 1929, Liquidazione finale dei lavori, frazione Zappolino, località Ca' Casini.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.944 (1929), Comune di Castel di Serravalle, Terremoto nel bolognese del 1929, Liquidazione finale dei lavori, frazione Fagnano, località Casetto.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.944 (1929), Comune di Castel di Serravalle, Terremoto nel bolognese del 1929, Liquidazione finale dei lavori, frazione Fagnano, località Bersagliera.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.945 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Castel di Serravalle, Liquidazione finale dei lavori, frazione Serravalle, località San Giacomo e San Biagio.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.945 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Castel di Serravalle, Liquidazione finale dei lavori, frazione Serravalle, località Carmine.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.945 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Castel di Serravalle, Liquidazione finale dei lavori, frazione Serravalle, località Torre.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.945 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Castel di Serravalle, Liquidazione finale dei lavori, frazione Serravalle, località Prediera.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.945 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Castel di Serravalle, Liquidazione finale dei lavori, frazione Serravalle, località Ribuzzano.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.945 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Castel di Serravalle, Liquidazione finale dei lavori, frazione Sant'Apollinare.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.945 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Castel di Serravalle, Liquidazione finale dei lavori, frazione Sant'Apollinare, località Casella.*

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.949 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Commenda.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.949 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Rio.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.949 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Casino Sarti.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.949 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, Crespellano.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.950 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Molinazzo di sopra.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.950 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Margherita.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.950 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Puglie Grandi.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.950 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Colmo.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.950 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Puglie Piccole.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.950 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Ca' Bianca.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.950 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori. Crespellano*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.950 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Castello.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.950 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località San Savino.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.950 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Pratiemoli.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.950 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, Crespellano.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.950 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Fornace.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.950 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Martignone.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.950 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Chiesa Nuova.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.950 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Canova.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.950 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Fossa.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.950 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, frazione Calcara.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.950 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Oppio.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.950 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, frazione Pragatto.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.950 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Casazza.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.950 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Bargellina.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.950 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Stanga.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.950 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Croce.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.950 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Pavarina.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.950 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Castello di sopra.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.950 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Ca' Bruciata.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.950 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Cassola.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.950 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Bosco.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.950 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località San Luca.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.950 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Casino.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.950 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Ca' Vecchia.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.950 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Prete*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.950 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Mezzo Rio.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.950 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Prato Muffa.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.950 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Torricella.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.950 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Monte Scarpe.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.950 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Campazzo.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.950 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Casone di sopra.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.950 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Fontana.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.950 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località San Michele.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.950 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Sorbevelo.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.950 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Torre.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.950 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Bellocchio.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.950 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Vignazza.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.950 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Casone di sotto.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.950 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Capo Rio.*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.945 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Castel di Serravalle, Liquidazione finale dei lavori, frazione Sant'Apollinare, località Punta.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.945 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Castel di Serravalle, Liquidazione finale dei lavori, frazione Sant'Apollinare, località Prati.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.946 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Castel di Serravalle, Liquidazione finale dei lavori, frazione Zappolino, località Castello.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.946 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Castel di Serravalle, Liquidazione finale dei lavori, frazione Zappolino, località Riverolo.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.946 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Castel di Serravalle, Liquidazione finale dei lavori, frazione Zappolino, località Torretta.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.946 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Castel di Serravalle, Disposizioni relative alle baracche, frazione di Zappolino e Fagnano.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.946 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Castel di Serravalle, Liquidazione finale dei lavori, frazione Serravalle, località Serrabianca.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.946 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Castel di Serravalle, Liquidazione finale dei lavori, frazione Serravalle, località Farnè.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.946 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Castel di Serravalle, Liquidazione finale dei lavori, frazione Sant'Apollinare, località Cantaglia.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.946 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Castel di Serravalle, Liquidazione finale dei lavori, frazione Fagnano, località Chiesa.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.946 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Castel di Serravalle, Liquidazione finale dei lavori, frazione Ponzano.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.946 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Castel di Serravalle, Liquidazione finale dei lavori, Castel di Serravalle.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.946 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Castel di Serravalle, Liquidazione finale dei lavori, frazione Zappolino, località Chiesa.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.946 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Castel di Serravalle, Liquidazione finale dei lavori, frazione Castelletto.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.946 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Castel di Serravalle, Liquidazione finale dei lavori, frazione Sant'Apollinare, località Fornacetta.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.946 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Castel di Serravalle, Liquidazione finale dei lavori, frazione Sant'Apollinare, località Paradiso.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.946 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Castel di Serravalle, Liquidazione finale dei lavori, frazione Sant'Apollinare, località Mercatello.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.946 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Castel di Serravalle, Liquidazione finale dei lavori, frazione Tiola, località San Salvatore.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.946 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Castel di Serravalle, Liquidazione finale dei lavori, frazione Serravalle, località Lavacchio.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.946 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Castel di Serravalle, Liquidazione finale dei lavori, frazione Zappolino, località Orologio.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.946 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Castel di Serravalle, Liquidazione finale dei lavori, frazione Fagnano, località Ca' Pallotti.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.947 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Canova.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.947 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Fontana.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.947 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Notari.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.947 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Sambuco.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.947 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località San Francesco.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.947 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, frazione Calcara.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.947 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, Crespellano.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.947 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, Crespellano.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.947 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, frazione Pragatto, località Fornace.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.948 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Chiesa Nuova.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.948 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Valeriana.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.948 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, frazione Pragatto.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.948 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, Crespellano.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.948 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Canova.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.948 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località San Francesco.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.948 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, frazione Calcara.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.949 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, frazione Calcara.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.949 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Osteria di Pragatto.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.949 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Vanotto.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.949 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Belvedere.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.949 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Bargellinessa.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.949 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Torre.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.949 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Rosso.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.949 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Fortuna.*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.953 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monte San Pietro, Liquidazione finale dei lavori, frazione Monte Maggiore.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.954 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monte San Pietro, Liquidazione finale dei lavori, frazione Monte San Giovanni.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.954 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monte San Pietro, Liquidazione finale dei lavori, frazione Amola.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.954 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monte San Pietro, Liquidazione finale dei lavori, frazione San Lorenzo in Collina.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.954 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monte San Pietro, Liquidazione finale dei lavori, frazione San Martino.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.954 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monte San Pietro, Liquidazione finale dei lavori, frazione Monte Giorgio.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.954 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monte San Pietro, Liquidazione finale dei lavori. Monte San Pietro.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.954 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monte San Pietro, Liquidazione finale dei lavori, frazione Monte Maggiore.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.954 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monte San Pietro, Liquidazione finale dei lavori, frazione Pradalbino.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.955 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monte San Pietro, Liquidazione finale dei lavori, frazione San Chierlo.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.955 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monte San Pietro, Liquidazione finale dei lavori, frazione Ronca.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.955 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monte San Pietro, Liquidazione finale dei lavori, frazione San Lorenzo.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.955 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monte San Pietro, Liquidazione finale dei lavori, frazione Amola.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.955 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monte San Pietro, Liquidazione finale dei lavori, frazione San Martino.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.955 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monte San Pietro, Liquidazione finale dei lavori. Monte San Pietro.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.955 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monte San Pietro, Liquidazione finale dei lavori, frazione Monte Maggiore.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.955 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monte San Pietro, Liquidazione finale dei lavori, frazione Monte San Giovanni.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.956 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monte San Pietro, Liquidazione finale dei lavori, frazione Amola.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.956 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monte San Pietro, Liquidazione finale dei lavori, frazione Monte San Giovanni.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.956 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monte San Pietro, Liquidazione finale dei lavori, frazione Pradalbino.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.956 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monte San Pietro, Liquidazione finale dei lavori, frazione San Lorenzo in Collina.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.956 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monte San Pietro, Liquidazione finale dei lavori.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.956 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monte San Pietro, Liquidazione finale dei lavori, frazione San Chierlo.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.956 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monte San Pietro, Liquidazione finale dei lavori, frazione Gavignano.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.956 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monte San Pietro, Liquidazione finale dei lavori, frazione Monte Giorgio.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.956 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monte San Pietro, Liquidazione finale dei lavori, frazione Monte Pastore.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.956 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monte San Pietro, Liquidazione finale dei lavori, frazione San Martino.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.956 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monte San Pietro, Liquidazione finale dei lavori, frazione Monte Maggiore.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.957 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monte San Pietro, Liquidazione finale dei lavori, frazione San Martino.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.957 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monte San Pietro, Liquidazione finale dei lavori, frazione Monte Pastore.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.957 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monte San Pietro, Liquidazione finale dei lavori, frazione Monte Giorgio.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.957 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monte San Pietro, Liquidazione finale dei lavori, frazione Monte Severo.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.957 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monte San Pietro, Liquidazione finale dei lavori, frazione Pradalbino.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.957 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monte San Pietro, Liquidazione finale dei lavori, frazione Amola.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.957 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monte San Pietro, Liquidazione finale dei lavori, frazione Monte Maggiore.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.957 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monte San Pietro, Liquidazione finale dei lavori, frazione Amola.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.958 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monte San Pietro, Liquidazione finale dei lavori, frazione Pradalbino.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.958 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monte San Pietro, Liquidazione finale dei lavori, frazione San Lorenzo in Collina.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.958 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monte San Pietro, Liquidazione finale dei lavori, frazione Monte San Giovanni.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.958 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monte San Pietro, Liquidazione finale dei lavori, frazione San Chierlo.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.958 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monte San Pietro, Liquidazione finale dei lavori, frazione Monte Maggiore.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.958 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monte San Pietro, Liquidazione finale dei lavori, frazione San Martino.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.958 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monte San Pietro, Liquidazione finale dei lavori, frazione Ronca.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.958 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monte San Pietro, Liquidazione finale dei lavori, frazione Amola.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.958 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monte San Pietro, Liquidazione finale dei lavori, frazione Monte Giorgio.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.958 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monte San Pietro, Liquidazione finale dei lavori.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.959 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monte San Pietro, Liquidazione finale dei lavori. Monte San Pietro.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.959 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monte San Pietro, Pratiche per le baracche. Monte San Pietro.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.959 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monte San Pietro, Pratiche per le baracche, località Camilla.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.959 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monte San Pietro, Pratiche per le baracche, località Palazzo.*

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this **LINK** and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.950 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Tambarelle.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.950 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Prabasso.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.950 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Moro.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.950 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località San Lorenzo.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.950 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località podere detto Crespellano.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.950 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Magnana.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.950 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Pedretta.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.950 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Fiorentina.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.950 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Sotto Palazzo.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.950 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località San Quirico.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.950 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Pellegrino.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.950 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Maceri.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.950 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Cavallina.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.950 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Caseina.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.951 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Monterigo.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.951 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Pinchiorro.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.951 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori. Frazione Pragatto.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.951 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Vallerana.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.951 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Fontenazzi.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.951 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Stanghe.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.951 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Deserto.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.951 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Gasperino.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.951 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Chiesa.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.951 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Molinazzo.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.951 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Ca' Alta.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.951 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Calcara.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.951 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori. Crespellano.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.951 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Campiano.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.951 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Osteria di Pragatto.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.951 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Muffa.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.951 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Capitano.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.951 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località San Giorgio.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.951 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Casello.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.951 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Tombarelle di sopra.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.951 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Martignone.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.951 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Magnanetto.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.951 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Prato Grande.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.951 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Ca' dei Felisini.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.951 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Chiosa.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.951 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori, località Tombarelle.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.952 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Crespellano, Liquidazione finale dei lavori. Crespellano.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.953 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monte San Pietro, Liquidazione finale dei lavori. Monte San Pietro.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.953 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monte San Pietro, Liquidazione finale dei lavori, frazione Ronca.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.953 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monte San Pietro, Liquidazione finale dei lavori, frazione Gavignano.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.953 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monte San Pietro, Liquidazione finale dei lavori, frazione Calderino.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.953 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monte San Pietro, Liquidazione finale dei lavori, frazione San Martino.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.953 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monte San Pietro, Liquidazione finale dei lavori, frazione San Chierlo.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.953 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monte San Pietro, Liquidazione finale dei lavori, frazione Amola.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.953 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monte San Pietro, Liquidazione finale dei lavori, frazione Monte San Giovanni.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.953 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monte San Pietro, Liquidazione finale dei lavori, frazione Prabaldino.*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.962 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località San Teodoro.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.962 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Casino Beghelli.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.962 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Sant'Ubaldo.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.962 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Casetta.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.962 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Serra Zacchi.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.962 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Aia Biondi.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.962 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Casetta Tinti.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.962 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Campazzo.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.962 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Prati il Bello.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.962 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Carmine Nuovo.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.962 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Ziribiga.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.962 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Bruna.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.962 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Monzale.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.962 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Barletta.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.962 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, frazione Montebudello.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.962 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Portazza.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.962 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Bonfiglio.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.962 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Ca' Alta.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.962 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Prati Braglia.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.962 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Cassola.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.962 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Sterlino.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.962 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Acqua Fredda.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.962 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Valletta.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.962 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, frazione Oliveto.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.962 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.962 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Palazzetto.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.962 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Tanarina.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.962 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Sant'Agostino.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.962 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Roncovecchio.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.962 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Case Bianche.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.962 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Poggiogrimo.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.962 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Rio.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.962 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Valle.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.962 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Ghiara.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.962 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Prati.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.963 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Mozzano Grande.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.963 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Mirabello.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.963 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Sant'Antonio.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.963 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Cappuccio.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.963 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Bellaria.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.963 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Chisiola.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.963 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, frazione Montebudello.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.963 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Daibo.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.963 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Panescarso.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.963 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Rondine.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.963 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, frazione Oliveto.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.963 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località San Luca.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.963 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Maranello.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.963 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.964 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Praduro e Sasso, Liquidazione finale dei lavori, frazione Sasso.*

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this **LINK** and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.959 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monte San Pietro, Pratiche per le baracche, località Tiano.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.959 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monte San Pietro, Pratiche per le baracche, località Ca' del Fabbro.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.959 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monte San Pietro, Pratiche per le baracche, località Casaccia.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.959 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monte San Pietro, Pratiche per le baracche, frazione Pradalbino.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.959 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monte San Pietro, Pratiche per le baracche, località Casa di sopra.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.959 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monte San Pietro, Pratiche per le baracche, località Ca' Bianca.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.959 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monte San Pietro, Pratiche per le baracche, frazione Monte Maggiore.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.959 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monte San Pietro, Pratiche per le baracche, frazione San Martino.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.959 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monte San Pietro, Lettera del Prefetto di Bologna all'Ingegnere Capo del Genio Civile sulla necessità di costruire baracche per i senzatetto, 5 maggio 1929.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.960 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Ca' Pedretti.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.960 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Berletta.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.960 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Ospizio.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.960 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Casino.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.960 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Corallo.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.960 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Castello.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.960 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, frazione Montebudello.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.960 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori. Monteveglio.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.960 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Pianella.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.960 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavoriSan Pietro, località Marie.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.960 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Stella.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.960 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, frazione Oliveto.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.960 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Puglia.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.960 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Loghetto.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.961 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Boschetti.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.961 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Bazzano.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.961 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Bazzanello.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.961 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Castello.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.961 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località San Benedetto.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.961 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località San Vincenzo.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.961 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Spiaggia.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.961 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Cassolina.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.961 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Torre di Garzone.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.961 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, frazione Oliveto.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.961 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Tombetta.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.961 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Buscarola.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.961 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Serra.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.961 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Glisiola.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.961 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Orto Torchi.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.961 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, frazione Montebudello.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.961 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Torricella.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.961 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Paraviere Vecchio.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.961 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Abè.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.961 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Scarsella.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.962 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Ca' Zacchi.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.962 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Ca' Nova Tenente.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.962 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Ca' Deserta.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.962 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Cavaliera.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.962 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Colombara.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.962 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Osteria.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.962 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Monteveglio, Liquidazione finale dei lavori, località Precaria.*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.972 (1929), Registro delle perizie, registro degli accreditamenti, prezzi, rendiconti, Domande di perizia non accoglibili perché di comuni non ammessi al sussidio.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.972 (1929), Registro delle perizie, registro degli accreditamenti, prezzi, rendiconti, Dati statistici del terremoto nel Bolognese dell'aprile 1929.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.972 (1929), Registro delle perizie, registro degli accreditamenti, prezzi, rendiconti, Lettera del Podestà di Castel Maggiore all'Ingegnere Capo del Genio Civile di Bologna sul Palazzo Comunale, 21 maggio 1929.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.972 (1929), Registro delle perizie, registro degli accreditamenti, prezzi, rendiconti, Fonogramma dell'Ingegnere Capo del Genio Civile di Bologna al Comando della Divisione Militare di Bologna sulla distribuzione di tende, 20 aprile 1929.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.972 (1929), Registro delle perizie, registro degli accreditamenti, prezzi, rendiconti, Minuta senza data sulla distribuzione delle tende.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.972 (1929), Registro delle perizie, registro degli accreditamenti, prezzi, rendiconti, Lettera dell'Ingegnere Capo del Genio Civile di Bologna al Ministro dei Lavori Pubblici chiarimenti sul numero delle domande e sulla situazione generale, 12 giugno 1929.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.972 (1929), Registro delle perizie, registro degli accreditamenti, prezzi, rendiconti, Rapporto (minuta) sulla situazione del 5 maggio 1929.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.972 (1929), Registro delle perizie, registro degli accreditamenti, prezzi, rendiconti, Lettera del Prefetto all'Ingegnere Capo del Genio Civile di Bologna, rifiuto di prorogare i termini per le domande di sussidio, 11 ottobre 1929.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.972 (1929), Registro delle perizie, registro degli accreditamenti, prezzi, rendiconti, Lettera del Prefetto di Bologna all'Ingegnere Capo del Genio Civile di Bologna sull'inclusione del comune di Casalecchio di Reno fra quelli terremotati, 14 giugno 1929.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.972 (1929), Registro delle perizie, registro degli accreditamenti, prezzi, rendiconti, Lettera del Prefetto di Bologna all'Ingegnere Capo del Genio Civile di Bologna sul campanile di Ceretolo, 13 giugno 1929.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.972 (1929), Registro delle perizie, registro degli accreditamenti, prezzi, rendiconti, Circolare della Prefettura di Bologna ai comuni terremotati sulla restituzione delle tende, 18 settembre 1929.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.972 (1929), Registro delle perizie, registro degli accreditamenti, prezzi, rendiconti, Lettera del Prefetto di Bologna all'Ingegnere Capo del Genio Civile di Bologna sulla restituzione delle tende, 8 luglio 1929.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.973 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Elenco delle domande di sussidio.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, Registri delle visite, 1929.*

Biavati P. e Marchetti G., *La Chiesa di S.Francesco in Crespellano, in "Strenna Storica Bolognese", a.26, pp.71-86*, Bologna 1976.

***Bollettino** Sismico Settimanale, 1929.04.09-15, n.598, a cura di A.Cavasino, Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica*, Roma 1929.

***Bollettino** Sismico Settimanale, 1929.04.16-22, n.599, a cura di A.Cavasino, Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica*, Roma 1929.

***Bollettino** Sismico Settimanale, 1929.04.23-29, n.600, a cura di A.Cavasino, Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica*, Roma 1929.

***Bollettino** Sismico Settimanale, 1929.05.07-13, n.602, a cura di A.Cavasino, Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica*, Roma 1929.

***Bollettino** Sismico Settimanale, 1929.05.21-27, n.604, a cura di A.Cavasino, Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica*, Roma 1929.

***Bollettino** Sismico Settimanale, 1929.05.28-06.03, n.605, a cura di A.Cavasino, Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica*, Roma 1929.

***Bollettino** Sismico Settimanale, 1929.07.23-29, n.613, a cura di A.Cavasino, Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica*, Roma 1929.

***Bollettino** Sismico Settimanale, 1929.08.13-19, n.616, a cura di G.Martinelli, Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica*, Roma 1929.

***Bollettino** Sismico Settimanale, 1929.09.10-16, n.620, a cura di A.Cavasino, Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica*, Roma 1929.

***Bollettino** Sismico Settimanale, 1929.10.01-07, n.623, a cura di A.Cavasino, Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica*, Roma 1929.

***Bollettino** Sismico Settimanale, 1929.11.12-18, n.629, a cura di A.Cavasino, Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica*, Roma 1929.

***Bollettino** Sismico Settimanale, 1930.01.15-21, n.638, a cura di A.Cavasino, Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica*, Roma 1930.

Camassi R. e Molin D. (a cura di), *I terremoti bolognesi del 1929, Comune di Bologna – Assessorato all'Ambiente e Territorio*, Bologna 1994.

Cavasino A., *I terremoti d'Italia nel trentacinquennio 1899-1933, in "Memorie del Regio Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica", s.III, appendice al vol.4*, Roma 1935.

Cavasino A. (a cura di), *Bollettino sismico anno 1929, fasc.2 (Macrosismi), Regio Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica*, Roma 1931.

***Corriere** della Sera, 1929.04.11, a.54, n.87*, Milano 1929.

***Corriere** della Sera, 1929.04.12, a.54, n.88*, Milano 1929.

***Corriere** della Sera, 1929.04.13, a.54, n.89*, Milano 1929.

***Corriere** della Sera, 1929.04.20, a.54, n.95*, Milano 1929.

***Corriere** della Sera, 1929.04.21, a.54, n.96*, Milano 1929.

***Corriere** della Sera, 1929.04.23, a.54, n.97*, Milano 1929.

***Corriere** della Sera, 1929.04.24, a.54, n.98*, Milano 1929.

***Corriere** della Sera, 1929.04.30, a.54, n.103*, Milano 1929.

***Corriere** Emiliano. Gazzetta di Parma, 1929.04.11, a.174, n.88*, Parma 1929.

***Corriere** Emiliano. Gazzetta di Parma, 1929.04.12, a.174, n.89*, Parma 1929.

***Corriere** Emiliano. Gazzetta di Parma, 1929.04.20, a.174, n.96*, Parma 1929.

***Corriere** Emiliano. Gazzetta di Parma, 1929.04.21, a.174, n.97*, Parma 1929.

***Corriere** Emiliano. Gazzetta di Parma, 1929.04.23, a.174, n.98*, Parma 1929.

***Corriere** Emiliano. Gazzetta di Parma, 1929.04.24, a.174, n.99*, Parma 1929.

***Corriere** Padano, 1929.04.11, a.5, n.87*, Ferrara 1929.

***Corriere** Padano, 1929.04.12, a.5, n.88*, Ferrara 1929.

***Corriere** Padano, 1929.04.13, a.5, n.89*, Ferrara 1929.

***Corriere** Padano, 1929.04.14, a.5, n.90*, Ferrara 1929.

***Corriere** Padano, 1929.04.16, a.5, n.91*, Ferrara 1929.

***Corriere** Padano, 1929.04.20, a.5, n.95*, Ferrara 1929.

***Corriere** Padano, 1929.04.21, a.5, n.96*, Ferrara 1929.

***Corriere** Padano, 1929.04.24, a.5, n.98*, Ferrara 1929.

***Corriere** Padano, 1929.04.25, a.5, n.99*, Ferrara 1929.

***Corriere** Padano, 1929.04.30, a.5, n.102*, Ferrara 1929.

***Corriere** Padano, 1929.05.02, a.5, n.104*, Ferrara 1929.

***Corriere** Padano, 1929.05.11, a.5, n.112*, Ferrara 1929.

***Corriere** Padano, 1929.05.12, a.5, n.113*, Ferrara 1929.

***Corriere** Padano, 1929.05.16, a.5, n.116*, Ferrara 1929.

***Corriere** Padano, 1929.05.26, a.5, n.126*, Ferrara 1929.

***Corriere** Padano, 1929.05.28, a.5, n.127*, Ferrara 1929.

***Corriere** Padano, 1929.06.13, a.5, n.141*, Ferrara 1929.

***Corriere** Padano, 1929.08.18, a.5, n.197*, Ferrara 1929.

***Corriere** Padano, 1929.09.17, a.5, n.223*, Ferrara 1929.

***Corriere** Padano, 1929.10.03, a.5, n.237*, Ferrara 1929.

***Gazzetta** Ferrarese, 1929.04.11, a.82, n.29*, Ferrara 1929.

***Gazzetta** Ferrarese, 1929.04.21, a.82, n.32*, Ferrara 1929.

***Gazzetta** Ferrarese, 1929.04.25, a.82, n.33*, Ferrara 1929.

***Il Carlino** della Sera, 1929.04.10, a.45, n.86*, Bologna 1929.

***Il Carlino** della Sera, 1929.04.11, a.45, n.87*, Bologna 1929.

***Il Carlino** della Sera, 1929.04.12, a.45, n.88*, Bologna 1929.

***Il Carlino** della Sera, 1929.04.13, a.45, n.89*, Bologna 1929.

***Il Carlino** della Sera, 1929.04.19, a.45, n.94*, Bologna 1929.

***Il Carlino** della Sera, 1929.04.20, a.45, n.95*, Bologna 1929.

***Il Carlino** della Sera, 1929.04.23, a.45, n.97*, Bologna 1929.

***Il Carlino** della Sera, 1929.04.24, a.45, n.98*, Bologna 1929.

***Il Carlino** della Sera, 1929.04.25, a.45, n.99*, Bologna 1929.

***Il Carlino** della Sera, 1929.04.30, a.45, n.103*, Bologna 1929.

***Il Carlino** della Sera, 1929.05.02, a.45, n.105*, Bologna 1929.

***Il Popolo** di Pavia, 1929.04.21, a.9, n.47*, Pavia 1929.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.964 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Praduro e Sasso, Liquidazione finale dei lavori, frazione Ronca.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.964 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Praduro e Sasso, Liquidazione finale dei lavori, frazione Nugareto.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.964 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Praduro e Sasso, Liquidazione finale dei lavori, frazione Pontecchio.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.964 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Praduro e Sasso, Liquidazione finale dei lavori, frazione Castel del Vescovo.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.964 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Praduro e Sasso, Liquidazione finale dei lavori, frazione Badolo.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.964 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Praduro e Sasso, Liquidazione finale dei lavori, frazione San Martino di Ancognano.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.964 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Praduro e Sasso, Liquidazione finale dei lavori, frazione San Lorenzo.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.964 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Praduro e Sasso, Liquidazione finale dei lavori, frazione Mongardino.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.964 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Praduro e Sasso, Liquidazione finale dei lavori, località Laguna.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.964 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Praduro e Sasso, Baracche.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.964 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Praduro e Sasso, Liquidazione finale dei lavori, frazione Moglio.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.964 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Praduro e Sasso, Liquidazione finale dei lavori, frazione rasiglio.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.964 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Praduro e Sasso, Liquidazione finale dei lavori, frazione Montechiaro.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.964 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Praduro e Sasso, Liquidazione finale dei lavori, frazione Scopeto.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.964 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Praduro e Sasso, Liquidazione finale dei lavori, frazione Tignano.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.965 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Zola Predosa, Liquidazione finale dei lavori. Zola Predosa, frazione Gesso.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.965 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Zola Predosa, Liquidazione finale dei lavori. Zola Predosa, frazione Riale.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.965 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Zola Predosa, Liquidazione finale dei lavori. Zola Predosa, frazione Ponte Ronca.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.966 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Zola Predosa, Liquidazione finale dei lavori. Zola Predosa, frazione Lavino.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.966 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Zola Predosa, Liquidazione finale dei lavori. Zola Predosa.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.966 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Zola Predosa, Liquidazione finale dei lavori. Zola Predosa, frazione Gesso.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.966 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Zola Predosa, Liquidazione finale dei lavori. Zola Predosa, frazione Riale.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.966 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Zola Predosa, Liquidazione finale dei lavori. Zola Predosa, frazione Ponte Ronca.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.966 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Zola Predosa, Liquidazione finale dei lavori. Zola Predosa, frazione Amola.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.967 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Zola Predosa, Liquidazione finale dei lavori. Zola Predosa, frazione Riale.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.967 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Zola Predosa, Liquidazione finale dei lavori. Zola Predosa, frazione Ponte Ronca.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.967 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Zola Predosa, Liquidazione finale dei lavori. Zola Predosa, frazione Gesso.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.967 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Zola Predosa, Liquidazione finale dei lavori. Zola Predosa, frazione Lavino.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.967 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Zola Predosa, Liquidazione finale dei lavori. Zola Predosa, località San Martino.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.968 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Zola Predosa, Liquidazione finale dei lavori. Zola Predosa, frazione Lavino.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.968 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Zola Predosa, Liquidazione finale dei lavori. Zola Predosa, località Ca' Bianca.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.968 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Zola Predosa, Liquidazione finale dei lavori. Zola Predosa.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.968 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Zola Predosa, Liquidazione finale dei lavori. Zola Predosa, frazione Rivabella.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.968 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Zola Predosa, Liquidazione finale dei lavori. Zola Predosa, frazione Ponte Ronca.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.968 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Zola Predosa, Liquidazione finale dei lavori. Zola Predosa, frazione Riale.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.968 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Zola Predosa, Liquidazione finale dei lavori. Zola Predosa, frazione Gesso.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.969 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Zola Predosa, Lettera del Podestà di Zola Predosa all'Ingegnere Capo del Genio Civile relativa alla costruzione di baracche per i senza tetto, 29 aprile 1929.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.969 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Zola Predosa, Liquidazione finale dei lavori. Zola Predosa, frazione Tombe.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.969 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Zola Predosa, Liquidazione finale dei lavori. Zola Predosa, frazione Rivabella.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.969 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Zola Predosa, Liquidazione finale dei lavori. Zola Predosa.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.969 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Zola Predosa, Liquidazione finale dei lavori. Zola Predosa, frazione Ponte Ronca.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.969 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Zola Predosa, Liquidazione finale dei lavori. Zola Predosa, frazione Gesso.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.969 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Zola Predosa, Liquidazione finale dei lavori. Zola Predosa, frazione Lavino.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.969 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Zola Predosa, Liquidazione finale dei lavori. Zola Predosa, frazione Riale.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.970 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Zola Predosa, Liquidazione finale dei lavori. Zola Predosa, frazione Ponte Ronca.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.970 (1929), Terremoto nel bolognese del 1929, Comune di Zola Predosa, Disposizioni relative alle baracche per i senza tetto, Zola Predosa.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.972 (1929), Registro delle perizie, registro degli accreditamenti, prezzi, rendiconti, Lettera del Ministero dei Lavori Pubblici all'Ingegnere Capo del Genio Civile di Bologna sull'esclusione del comune di Casalecchio di Reno dalla zona terremotata, 27 novembre 1929.*

***Archivio** di Stato di Bologna, Corpo Reale del Genio Civile, b.972 (1929), Registro delle perizie, registro degli accreditamenti, prezzi, rendiconti, Biglietto postale del Ministero dei Lavori Pubblici all'Ingegnere Capo del Genio Civile di Bologna sull'aumento imprevisto delle domande di sussidio, 11 giugno 1929.*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

❑❑❑ 23 luglio 1930 Irpinia

Archivi *Fotografici SGA di Bologna, Fotografie della chiesa dell'Addolorata di Poggiorsini danneggiata dal terremoto del 23 luglio 1930.*

Archivio *Capitolare di Altamura, Registro delle Deliberazioni Capitolari degli anni del Signore dal 1930 al 1942.*

Archivio *Centrale dello Stato, Federazione nazionale fascista proprietari di fabbricati, categoria 10.a, sezione 7, b.3A, fasc. Verbali della Commissione di studio per il terremoto, Lettera del segretario federale Schiassi al segretario del Partito Nazionale Fascista, [Napoli] luglio 1930.*

Archivio *Centrale dello Stato, Federazione nazionale fascista proprietari di fabbricati, categoria 10.a, sezione 7, b.3A, fasc. Verbali della Commissione di studio per il terremoto, Lettera del segretario federale Schiassi al segretario del Partito Nazionale Fascista, [Napoli] 19 agosto 1930.*

Archivio *Centrale dello Stato, Federazione nazionale fascista proprietari di fabbricati, categoria 10.a, sezione 7, b.2A, fasc. Terremoto del Vulture, Telegramma del deputato Catalani alla Federazione Nazionale Fascista della Proprietà Edilizia, Potenza 25 luglio 1930.*

Archivio *Centrale dello Stato, Federazione nazionale fascista proprietari di fabbricati, categoria 10.a, sezione 7, b.2A, fasc. Terremoto del Vulture, Relazione del segretario dell'Associazione Fascista della Proprietà Edilizia per le Provincie di Matera Potenza e Salerno alla Federazione Nazionale Fascista della Proprietà Edilizia, Potenza 28 luglio 1930.*

Archivio *Centrale dello Stato, Federazione nazionale fascista proprietari di fabbricati, categoria 10.a, sezione 7, b.2A, fasc. Terremoto del Vulture, Lettera del segretario politico del Partito Nazionale Fascista sezione di Cancellara all'Associazione Fascista della Proprietà Edilizia di Potenza, Cancellara 2 ottobre 1930.*

Archivio *Centrale dello Stato, Federazione nazionale fascista proprietari di fabbricati, categoria 10.a, sezione 7, b.2A, fasc. Terremoto del Vulture, Lettera del podestà del Comune di Cancellara all'Associazione Fascista della Proprietà Edilizia di Potenza, s.l. s.d.*

Archivio *Centrale dello Stato, Federazione nazionale fascista proprietari di fabbricati, categoria 10.a, sezione 7, b.2A, fasc. Terremoto del Vulture, Associazione Fascista tra Proprietari di Fabbricati per le Provincie di Avellino, Benevento e Napoli, Elenco di Comuni con descrizione di danni.*

Archivio *Centrale dello Stato, Federazione nazionale fascista proprietari di fabbricati, categoria 10.a, sezione 7, b.2A, fasc. Terremoto del Vulture, Lettera di F.Spinelli alla Federazione Nazionale Fascista della Proprietà Edilizia, Napoli 26 luglio 1930.*

Archivio *Centrale dello Stato, Federazione nazionale fascista proprietari di fabbricati, categoria 10.a, sezione 7, b.2A, fasc. Terremoto del Vulture, Lettera e rapporti allegati del duca Tixon alla Federazione Nazionale Fascista della Proprietà Edilizia, Napoli 25 luglio 1930.*

Archivio *Centrale dello Stato, Federazione nazionale fascista proprietari di fabbricati, categoria 10.a, sezione 7, b.2A, fasc. Terremoto del Vulture, Telegramma del segretario politico del Partito Nazionale Fascista Bartolomeo sezione di Palma Campania alla Federazione Nazionale Fascista della Proprietà Edilizia, Palma Campania 27 luglio 1930.*

Archivio *Centrale dello Stato, Federazione nazionale fascista proprietari di fabbricati, categoria 10.a, sezione 7, b.2A, fasc. Terremoto del Vulture, Telegramma del commissario prefettizio Carbone alla Federazione Nazionale Fascista della Proprietà Edilizia, Palma Campania 26 luglio 1930.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della sanità pubblica, Atti amministrativi, b.49 (1930), 20000.A, Terremoto del 23 luglio 1930 del Vulture, sottofasc.10, Rapporti da Ravicini, Relazione dell'ispettore generale medico Ravicini alla Direzione Generale della Sanità, Roma 4 agosto 1930.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della sanità pubblica, Atti amministrativi, b.49 (1930), 20000.A, Terremoto del 23 luglio 1930 del Vulture, sottofasc.11, Rapporti da Druetti, Provincia di Foggia: i servizi igienico-sanitari in relazione col terremoto del 23 luglio 1930, Relazione dell'ispettore generale medico Druetti alla Direzione Generale della Sanità, Roma 14 agosto 1930.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della sanità pubblica, Atti amministrativi, b.49 (1930), 20000.A, Terremoto del 23 luglio 1930 del Vulture, sottofasc.12, Rapporti da Sica, Relazione del medico provinciale di Benevento Sica alla Direzione Generale della Sanità, s.l. agosto 1930.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della sanità pubblica, Atti amministrativi, b.49 (1930), 20000.A, Terremoto del 23 luglio 1930 del Vulture, sottofasc.14, Denunzie di malattie infettive, disposizioni di massima, Avellino, Telegramma del prefetto di Avellino al Ministero dell'Interno Direzione Generale Sanità Pubblica, Avellino 16 agosto 1930.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della sanità pubblica, Atti amministrativi, b.49 (1930), 20000.A, Terremoto del 23 luglio 1930 del Vulture, sottofasc.14, Denunzie di malattie infettive, disposizioni di massima, Benevento, Lettera del prefetto di Benevento al Ministero dell'Interno Direzione Generale Sanità Pubblica, Benevento 18 agosto 1930.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della sanità pubblica, Atti amministrativi, b.49 (1930), 20000.A, Terremoto del 23 luglio 1930 del Vulture, sottofasc.14, Denunzie di malattie infettive, disposizioni di massima, Benevento, Lettera del prefetto di Benevento al Ministero dell'Interno Direzione Generale Sanità Pubblica, Benevento 16 agosto 1930.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della sanità pubblica, Atti amministrativi, b.49 (1930), 20000.A, Terremoto del 23 luglio 1930 del Vulture, sottofasc.14, Denunzie di malattie infettive, disposizioni di massima, Benevento, Lettera del prefetto di Benevento al sottosegretario ai Lavori Pubblici Leoni, Benevento 4 agosto 1930.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della sanità pubblica, Atti amministrativi, b.49 (1930), 20000.A, Terremoto del 23 luglio 1930 del Vulture, sottofasc.9, Rapporti dal comm. Crisafulli, Accertamenti al 25.7.30, Specchio riassuntivo delle vittime e dei danni nei comuni colpiti dal terremoto.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della sanità pubblica, Atti amministrativi, b.49 (1930), 20000.A, Terremoto del 23 luglio 1930 del Vulture, sottofasc.9, Rapporti dal comm. Crisafulli, Lettera dell'ispettore generale medico Crisafulli al ministro dell'Interno, Treno di soccorso 26 [luglio] 1930.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della sanità pubblica, Atti amministrativi, b.49 (1930), 20000.A, Terremoto del 23 luglio 1930 del Vulture, sottofasc.9, Rapporti dal comm. Crisafulli, Relazione dell'ispettore generale medico Crisafulli alla Direzione Generale della Sanità, s.l. 31 luglio 1930.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della sanità pubblica, Atti amministrativi, b.49 (1930), 20000.A, Terremoto del 23 luglio 1930 del Vulture, sottofasc.9, Rapporti dal comm. Crisafulli, Relazione dell'ispettore generale medico Crisafulli al sottosegretario ai Lavori Pubblici Leoni, s.l. 8 agosto 1930.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della sanità pubblica, Atti amministrativi, b.49 (1930), 20000.A, Terremoto del 23 luglio 1930 del Vulture, sottofasc.9, Rapporti dal comm. Crisafulli, Lettera dell'ispettore generale medico Crisafulli al sottosegretario ai Lavori Pubblici Leoni, Avellino 17 agosto 1930.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della sanità pubblica, Atti amministrativi, b.49 (1930), 20000.A, Terremoto del 23 luglio 1930 del Vulture, sottofasc.9, Rapporti dal comm. Crisafulli, Lettera dell'ispettore generale medico Crisafulli alla Direzione Generale della Sanità, Avellino 13 settembre 1930.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della sanità pubblica, Atti amministrativi, b.49 (1930), 20000.A, Terremoto del 23 luglio 1930 del Vulture, sottofasc.9, Rapporti dal comm. Crisafulli, Lettera dell'ispettore generale medico Crisafulli alla Direzione Generale della Sanità, Avellino 18 [settembre] 1930.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della sanità pubblica, Atti amministrativi, b.49 (1930), 20000.A, Terremoto del 23 luglio 1930 del Vulture, sottofasc.4, Comunicazioni dell'Amministrazione Civile, Ristretto delle comunicazioni giunte dalle autorità locali, Roma 23 luglio 1930.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della sanità pubblica, Atti amministrativi, b.49 (1930), 20000.A, Terremoto del 23 luglio 1930 del Vulture, sottofasc.20, Provincie, Provincia di Avellino, Specchio riassuntivo delle vittime e dei danni.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della sanità pubblica, Atti amministrativi, b.49 (1930), 20000.A, Terremoto del 23 luglio 1930 del Vulture, sottofasc.20, Provincie, Provincia di Benevento, Specchio riassuntivo delle vittime e dei danni.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della sanità pubblica, Atti amministrativi, b.49 (1930), 20000.A, Terremoto del 23 luglio 1930 del Vulture, sottofasc.20, Provincie, Provincia di Foggia, Specchio riassuntivo delle vittime e dei danni.*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Il Popolo *di Pavia, 1929.05.03, a.9, n.52*, Pavia 1929.

Il Regime *Fascista. Cremona Nuova, 1929.04.20, a.7, n.89*, Cremona 1929.

Il Regime *Fascista. Cremona Nuova, 1929.04.21, a.7, n.90*, Cremona 1929.

Il Regime *Fascista. Cremona Nuova, 1929.04.22, a.7, n.91*, Cremona 1929.

Il Regime *Fascista. Cremona Nuova, 1929.04.23, a.7, n.92*, Cremona 1929.

Il Regime *Fascista. Cremona Nuova, 1929.04.24, a.7, n.93*, Cremona 1929.

Il Resto *del Carlino, 1929.04.11, a.45, n.87*, Bologna 1929.

Il Resto *del Carlino, 1929.04.12, a.45, n.88*, Bologna 1929.

Il Resto *del Carlino, 1929.04.13, a.45, n.89*, Bologna 1929.

Il Resto *del Carlino, 1929.04.14, a.45, n.90*, Bologna 1929.

Il Resto *del Carlino, 1929.04.16, a.45, n.91*, Bologna 1929.

Il Resto *del Carlino, 1929.04.20, a.45, n.95*, Bologna 1929.

Il Resto *del Carlino, 1929.04.21, a.45, n.96*, Bologna 1929.

Il Resto *del Carlino, 1929.04.23, a.45, n.97*, Bologna 1929.

Il Resto *del Carlino, 1929.04.24, a.45, n.98*, Bologna 1929.

Il Resto *del Carlino, 1929.04.26, a.45, n.100*, Bologna 1929.

Il Resto *del Carlino, 1929.04.28, a.45, n.102*, Bologna 1929.

Il Resto *del Carlino, 1929.04.29, a.45, n.102 [bis]*, Bologna 1929.

Il Resto *del Carlino, 1929.04.30, a.45, n.103*, Bologna 1929.

Il Resto *del Carlino, 1929.05.02, a.45, n.105*, Bologna 1929.

Il Resto *del Carlino, 1929.05.03, a.45, n.106*, Bologna 1929.

Il Resto *del Carlino, 1929.05.04, a.45, n.107*, Bologna 1929.

Il Resto *del Carlino, 1929.05.12, a.45, n.114*, Bologna 1929.

Il Resto *del Carlino, 1929.05.13, a.45, n.114 [bis]*, Bologna 1929.

Il Secolo. *La Sera, 1929.04.10, a.37, n.87*, Milano 1929.

Il Secolo. *La Sera, 1929.04.11, a.37, n.88*, Milano 1929.

Il Secolo. *La Sera, 1929.04.12, a.37, n.89*, Milano 1929.

Il Secolo. *La Sera, 1929.04.19, a.37, n.95*, Milano 1929.

Il Secolo. *La Sera, 1929.04.20, a.37, n.96*, Milano 1929.

Il Secolo. *La Sera, 1929.04.29, a.37, n.103*, Milano 1929.

Il Secolo. *La Sera, 1929.04.30, a.37, n.104*, Milano 1929.

Il Veneto, *1929.04.10/11, a.42, n.86*, Padova 1929.

Il Veneto, *1929.04.11/12, a.42, n.87*, Padova 1929.

Il Veneto, *1929.04.12/13, a.42, n.88*, Padova 1929.

Il Veneto, *1929.04.16/17, a.42, n.91*, Padova 1929.

Il Veneto, *1929.04.19/20, a.42, n.94*, Padova 1929.

Il Veneto, *1929.04.20/21, a.42, n.95*, Padova 1929.

Il Veneto, *1929.04.22/23, a.42, n.96*, Padova 1929.

Il Veneto, *1929.04.23/24, a.42, n.97*, Padova 1929.

Il Veneto, *1929.04.29/30, a.42, n.102*, Padova 1929.

Il Veneto, *1929.04.30/05.01, a.42, n.103*, Padova 1929.

Il Veneto, *1929.05.02/03, a.42, n.105*, Padova 1929.

ISTAT, *VII Censimento generale della popolazione 21 aprile 1931, vol.1 (Elenco dei Comuni del Regno e loro popolazione residente e presente al 21 aprile 1931)*, Roma 1933.

ISTAT, *VII Censimento generale della popolazione 21 aprile 1931, vol.2 (Popolazione dei Comuni e delle Frazioni di censimento), pt.1 (Italia Settentrionale)*, Roma 1933.

ISTAT, *VII Censimento generale della popolazione 21 aprile 1931, vol.7 (Centri Abitati)*, Roma 1935.

ISTAT, *VII Censimento generale della popolazione 21 aprile 1931. Indagine speciale sulle abitazioni al 21 aprile 1931. Dati riassuntivi*, Roma 1934.

Kárník V., *Seismicity of the European Area, 2 voll.*, Dordrecht 1968-1971.

La Voce *del Mattino, 1929.04.11, a.4, n.86*, Rovigo 1929.

La Voce *del Mattino, 1929.04.13, a.4, n.88*, Rovigo 1929.

La Voce *del Mattino, 1929.04.20, a.4, n.94*, Rovigo 1929.

La Voce *del Mattino, 1929.04.21, a.4, n.95*, Rovigo 1929.

La Voce *del Mattino, 1929.04.23, a.4, n.96*, Rovigo 1929.

La Voce *del Mattino, 1929.04.24, a.4, n.97*, Rovigo 1929.

La Voce *del Mattino, 1929.04.30, a.4, n.102*, Rovigo 1929.

La Voce *di Mantova, 1929.04.11, a.9, n.86*, Mantova 1929.

La Voce *di Mantova, 1929.04.12, a.9, n.87*, Mantova 1929.

La Voce *di Mantova, 1929.04.20, a.9, n.94*, Mantova 1929.

La Voce *di Mantova, 1929.04.21, a.9, n.95*, Mantova 1929.

La Voce *di Mantova, 1929.04.30, a.9, n.102*, Mantova 1929.

Libertà. *La Scure, 1929.04.11, a.46, n.87*, Piacenza 1929.

Libertà. *La Scure, 1929.04.12, a.46, n.88*, Piacenza 1929.

Libertà. *La Scure, 1929.04.14, a.46, n.90*, Piacenza 1929.

Libertà. *La Scure, 1929.04.20, a.46, n.95*, Piacenza 1929.

Libertà. *La Scure, 1929.04.21, a.46, n.96*, Piacenza 1929.

Libertà. *La Scure, 1929.04.23, a.46, n.97*, Piacenza 1929.

Libertà. *La Scure, 1929.04.24, a.46, n.98*, Piacenza 1929.

Libertà. *La Scure, 1929.05.12, a.46, n.114*, Piacenza 1929.

Lipparini T., *Note geologiche ai terremoti Bolognesi del 1929, in "L'Universo", a.14, n.9*, Firenze 1934.

L'Ambrosiano, *1929.04.10, a.8, n.86*, Milano 1929.

L'Ambrosiano, *1929.04.11, a.8, n.87*, Milano 1929.

L'Ambrosiano, *1929.04.12, a.8, n.88*, Milano 1929.

L'Ambrosiano, *1929.04.16, a.8, n.91*, Milano 1929.

L'Ambrosiano, *1929.04.19, a.8, n.94*, Milano 1929.

L'Ambrosiano, *1929.04.22, a.8, n.96*, Milano 1929.

L'Ambrosiano, *1929.04.23, a.8, n.97*, Milano 1929.

L'Ambrosiano, *1929.04.29, a.8, n.102*, Milano 1929.

L'Ambrosiano, *1929.05.02, a.8, n.105*, Milano 1929.

L'Avvenire *d'Italia, 1929.04.21*, Bologna 1929.

L'Avvenire *d'Italia, 1929.04.22*, Bologna 1929.

L'Avvenire *d'Italia, 1929.04.23*, Bologna 1929.

L'Avvenire *d'Italia, 1929.04.24*, Bologna 1929.

L'Italia, *1929.04.11, a.18, n.87*, Milano 1929.

L'Italia, *1929.04.12, a.18, n.88*, Milano 1929.

L'Italia, *1929.04.13, a.18, n.89*, Milano 1929.

L'Italia, *1929.04.17, a.18, n.92*, Milano 1929.

L'Italia, *1929.04.20, a.18, n.95*, Milano 1929.

L'Italia, *1929.04.21, a.18, n.96*, Milano 1929.

L'Italia, *1929.04.23, a.18, n.97*, Milano 1929.

L'Italia, *1929.04.24, a.18, n.98*, Milano 1929.

L'Italia, *1929.04.30, a.18, n.103*, Milano 1929.

Meluzzi L., *L'immagine della Beata Vergine di San Luca nell'ottavo centenario del suo arrivo a Bologna (1160-1960), in "Strenna Storica Bolognese", a.10 (1960), pp.155-175*, Bologna 1960.

Ministero dei Lavori Pubblici, *L'azione del Governo Fascista per la ricostruzione delle zone danneggiate da calamità, a cura della Direzione Generale dei Servizi Speciali*, Roma 1932.

Peronaci F., *Elenco cronologico dei terremoti verificatisi nel territorio nazionale dal 1700 al 1973, Ministero dei Lavori Pubblici (inedito)*, 1974.

Raccolta *ufficiale delle leggi e dei decreti del Regno d'Italia, a.1929, vol.4, n.1413, Regio decreto-legge 9 maggio 1929, n.759, Provvedimenti a favore delle località danneggiate dal terremoto dell'aprile 1929-VII in provincia di Bologna*, Roma 1929.

Raccolta *ufficiale delle leggi e dei decreti del Regno d'Italia, a.1930, vol.2, n.740, Regio decreto-legge 2 marzo 1930, n.422, Provvedimenti a favore di danneggiati dal terremoto nelle provincie di Bologna e di Udine*, Roma 1930.

Rivani G., *La stabilità delle costruzioni bolognesi, in "L'Avvenire d'Italia", 1929.04.21*, Bologna 1929.

Salvanini C., *Alcuni elementi per lo studio dei terremoti Bolognesi e per progetti delle costruzioni antisismiche*, Bologna 1932.

Vendetta *Fascista, 1929.04.23*, Vicenza 1929.

Zanon F.S., *Storia sismica della provincia di Venezia, in "Annuario dell'Osservatorio geofisico del seminario patriarcale di Venezia", s.II, a.10, pp.53-89*, Verona 1937.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

1930, Telegramma del comandante la Tenenza Carabinieri di Sorrento al Ministero dell'Interno, Sorrento 23 luglio 1930.

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del comandante la Compagnia Carabinieri Potenza Esterna al Ministero dell'Interno, Potenza 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma dell'alto commissario per la provincia di Napoli al Ministero dell'Interno Gabinetto e Pubblica Sicurezza, Napoli 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Avellino al Ministero dell'Interno, Avellino 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del comandante la Divisione Carabinieri di Avellino al Ministero dell'Interno, Avellino 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Bari al Ministero dell'Interno, Bari 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Foggia al Ministero dell'Interno, Foggia 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del comandante interinale la Compagnia Carabinieri Potenza Interna al Ministero dell'Interno, Potenza 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del comandante la Compagnia Carabinieri di Sant'Angelo dei Lombardi in servizio a Lacedonia al Ministero dell'Interno, Bisaccia 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del comandante la Tenenza Carabinieri di Pozzuoli al Ministero dell'Interno, Pozzuoli 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Salerno al Ministero dell'Interno Gabinetto, Salerno 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del comandante la Compagnia Carabinieri Avellino Esterna al Ministero dell'Interno, Grottaminarda 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del comandante la Compagnia Carabinieri di Caserta al Ministero dell'Interno, Caserta 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del comandante la Compagnia Carabinieri di Benevento al Ministero dell'Interno Pubblica Sicurezza, Benevento 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Benevento al Ministero dell'Interno Gabinetto, Benevento 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del comandante la Tenenza Carabinieri di Nocera Inferiore al Ministero dell'Interno Pubblica Sicurezza, Nocera Inferiore 24 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del comandante la Tenenza Carabinieri di Nola al Ministero dell'Interno, Nola 24 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del comandante interinale la Compagnia Carabinieri Napoli Interna al Ministero dell'Interno, Napoli 24 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Foggia al Ministero dell'Interno Gabinetto, Foggia 24 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del comandante la Compagnia Carabinieri di Caserta al Ministero dell'Interno, Caserta 24 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del comandante interinale la Legione Carabinieri di Napoli al Ministero dell'Interno Pubblica Sicurezza, Avellino 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del comandante la Compagnia Carabinieri di Castellammare di Stabia al Ministero dell'Interno, Castellammare di Stabia 24 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Avellino al Ministero dell'Interno Gabinetto e Pubblica Sicurezza, Avellino 24 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del comandante interinale la Compagnia Carabinieri di Caserta al Ministero dell'Interno, Caserta 24 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del comandante interinale la Compagnia Carabinieri Napoli Suburbana al Ministero dell'Interno Pubblica Sicurezza, Napoli 24 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del comandante interinale la Compagnia Carabinieri Potenza Interna al Ministero dell'Interno, Potenza 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del comandante la Tenenza Carabinieri di Benevento al Ministero dell'Interno, Benevento 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del Ministro dei Lavori Pubblici di Crollalanza all'ufficio stampa della Presidenza del Consiglio dei Ministri, Roma 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Avellino al Ministero dell'Interno Gabinetto e Pubblica Sicurezza, Avellino 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Avellino al Ministero dell'Interno Gabinetto, Avellino 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Avellino al Ministero dell'Interno Gabinetto e Direzione Generale Pubblica Sicurezza, Avellino 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Avellino al Ministero dell'Interno Gabinetto e Pubblica Sicurezza, Avellino 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del prefetto di L'Aquila al Ministero dell'Interno, L'Aquila 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Pescara al Ministero dell'Interno, Pescara 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Avellino al Ministero dell'Interno Direzione Generale Sanità, Avellino 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del capo Gabinetto del ministro dei Lavori Pubblici al Ministero dell'Interno Gabinetto, Roma 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del capo Gabinetto del ministro dei Lavori Pubblici al Ministero dell'Interno Gabinetto, Roma 23 luglio 1930.*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della sanità pubblica, Atti amministrativi, b.49 (1930), 20000.A, Terremoto del 23 luglio 1930 del Vulture, sottofasc.20, Provincie, Provincia di Napoli, Specchio riassuntivo delle vittime e dei danni.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della sanità pubblica, Atti amministrativi, b.49 (1930), 20000.A, Terremoto del 23 luglio 1930 del Vulture, sottofasc.20, Provincie, Provincia di Potenza, Specchio riassuntivo delle vittime e dei danni.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della sanità pubblica, Atti amministrativi, b.49 (1930), 20000.A, Terremoto del 23 luglio 1930 del Vulture, sottofasc.20, Provincie, Provincia di Salerno, Specchio riassuntivo delle vittime e dei danni.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della sanità pubblica, Atti amministrativi, b.49 (1930), 20000.A, Terremoto del 23 luglio 1930 del Vulture, sottofasc.20, Provincie, Rapporto sul servizio sanitario espletato in Aquilonia dalla notte del 23 e giorni seguenti dell'Ufficiale Sanitario, Medico Condotto, Segretario Politico del Fascio dott. Annibale Giurazza alla Direzione Generale della Sanità Pubblica presso il Ministero dell'Interno, Aquilonia 1 agosto 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della sanità pubblica, Atti amministrativi, b.49 (1930), 20000.A, Terremoto del 23 luglio 1930 del Vulture, sottofasc.20, Provincie, Relazione del prefetto di Potenza al Ministero dell'Interno Direzione Generale Sanità Pubblica sull'opera sanitaria svolta in seguito al terremoto del Vulture, Potenza 11 agosto 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della sanità pubblica, Atti amministrativi, b.49 (1930), 20000.A, Terremoto del 23 luglio 1930 del Vulture, sottofasc.20, Provincie, Telegramma del prefetto di Potenza al Ministero dell'Interno Gabinetto, Potenza 3 agosto 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della sanità pubblica, Atti amministrativi, b.49 (1930), 20000.A, Terremoto del 23 luglio 1930 del Vulture, sottofasc.20, Provincie, Telegramma ampliazione del prefetto di Potenza al Ministero dell'Interno Gabinetto, Potenza 3 agosto 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della sanità pubblica, Atti amministrativi, b.49 (1930), 20000.A, Terremoto del 23 luglio 1930 del Vulture, Telegramma del prefetto di Avellino al Ministero dell'Interno, Avellino 31 dicembre 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della sanità pubblica, Atti amministrativi, b.49 (1930), 20000.A, Terremoto del 23 luglio 1930 del Vulture, Telegramma del comandante la Tenenza Carabinieri di Melfi al Ministero dell'Interno, Melfi 14 novembre 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della sanità pubblica, Atti amministrativi, b.49 (1930), 20000.A, Terremoto del 23 luglio 1930 del Vulture, Telegramma del prefetto di Salerno al Ministero dell'Interno Direzione Generale Pubblica Sicurezza, Salerno 14 novembre 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della sanità pubblica, Atti amministrativi, b.49 (1930), 20000.A, Terremoto del 23 luglio 1930 del Vulture, sottofasc.20, Provincie, Telegramma del comandante la Tenenza Carabinieri di Melfi al Ministero dell'Interno, Melfi 20 settembre 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della sanità pubblica, Atti amministrativi, b.49 (1930), 20000.A, Terremoto del 23 luglio 1930 del Vulture, sottofasc.15, Laboratori prov.li, Diagnosi per la profilassi delle malattie infettive e sorveglianza igienico-sanitaria delle acque potabili nei comuni terremotati, Acqua Aquilonia, Relazione del responsabile del laboratorio micrografico di Avellino Russo Canio all'ispettore generale medico per la zona terremotata, Avellino 27 agosto 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della sanità pubblica, Atti amministrativi, b.49 (1930), 20000.A, Terremoto del 23 luglio 1930 del Vulture, sottofasc.15, Laboratori prov.li, Diagnosi per la profilassi delle malattie infettive e sorveglianza igienico-sanitaria delle acque potabili nei comuni terremotati, Acqua Zungoli, Relazione del responsabile del laboratorio micrografico di Avellino Russo Canio all'ispettore generale medico per la zona terremotata, Avellino 12 agosto 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della sanità pubblica, Atti amministrativi, b.49 (1930), 20000.A, Terremoto del 23 luglio 1930 del Vulture, sottofasc.15, Laboratori prov.li, Diagnosi per la profilassi delle malattie infettive e sorveglianza igienico-sanitaria delle acque potabili nei comuni terremotati, Acqua Villanova del Battista, Relazione del responsabile del laboratorio micrografico di Avellino Russo Canio all'ispettore generale medico per la zona terremotata, Avellino 12 agosto 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della sanità pubblica, Atti amministrativi, b.49 (1930), 20000.A, Terremoto del 23 luglio 1930 del Vulture, sottofasc.15, Laboratori prov.li, Diagnosi per la profilassi delle malattie infettive e sorveglianza igienico-sanitaria delle acque potabili nei comuni terremotati, Acqua Aquilonia, Relazione del responsabile del laboratorio micrografico di Avellino Russo Canio all'ispettore generale medico per la zona terremotata, Avellino 11 agosto 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della sanità pubblica, Atti amministrativi, b.49 (1930), 20000.A, Terremoto del 23 luglio 1930 del Vulture, sottofasc.15, Laboratori prov.li, Diagnosi per la profilassi delle malattie infettive e sorveglianza igienico-sanitaria delle acque potabili nei comuni terremotati, Relazione del responsabile del laboratorio micrografico di Avellino Russo Canio sulle analisi batteriologiche eseguite.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della sanità pubblica, Atti amministrativi, b.49 (1930), 20000.A, Terremoto del 23 luglio 1930 del Vulture, sottofasc.14, Denunzie di malattie infettive, disposizioni di massima, Potenza, Telegramma del prefetto di Potenza al Ministero dell'Interno Gabinetto, Potenza 6 settembre 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della sanità pubblica, Atti amministrativi, b.49 (1930), 20000.A, Terremoto del 23 luglio 1930 del Vulture, sottofasc.14, Denunzie di malattie infettive, disposizioni di massima, Potenza, Telegramma del prefetto di Potenza al Ministero dell'Interno Gabinetto, Potenza 6 settembre 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della sanità pubblica, Atti amministrativi, b.49 (1930), 20000.A, Terremoto del 23 luglio 1930 del Vulture, sottofasc.14, Denunzie di malattie infettive, disposizioni di massima, Foggia, Lettera del prefetto di Foggia al Ministero dell'Interno Direzione Generale Sanità Pubblica, Foggia 12 agosto 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della sanità pubblica, Atti amministrativi, b.49 (1930), 20000.A, Terremoto del 23 luglio 1930 del Vulture, sottofasc.14, Denunzie di malattie infettive, disposizioni di massima, Foggia, Lettera del prefetto di Foggia al Ministero dell'Interno Direzione Generale Sanità Pubblica, Foggia 14 agosto 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della sanità pubblica, Atti amministrativi, b.49 (1930), 20000.A, Terremoto del 23 luglio 1930 del Vulture, sottofasc.14, Denunzie di malattie infettive, disposizioni di massima, Benevento, Lettera del prefetto di Benevento al sottosegretario ai Lavori Pubblici Leoni, Benevento 30 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della sanità pubblica, Atti amministrativi, b.49 (1930), 20000.A, Terremoto del 23 luglio 1930 del Vulture, sottofasc.14, Denunzie di malattie infettive, disposizioni di massima, Benevento, Lettera del prefetto di Benevento al sottosegretario ai Lavori Pubblici Leoni, Benevento 31 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della sanità pubblica, Atti amministrativi, b.49 (1930), 20000.A, Terremoto del 23 luglio 1930 del Vulture, sottofasc.15, Laboratori prov.li, Diagnosi per la profilassi delle malattie infettive e sorveglianza igienico-sanitaria delle acque potabili nei comuni terremotati, Acqua Vallata, Relazione del responsabile del laboratorio micrografico di Avellino Russo Canio all'ispettore generale medico per la zona terremotata, Avellino 29 agosto 1930 VIII.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della sanità pubblica, Atti amministrativi, b.49 (1930), 20000.A, Terremoto del 23 luglio 1930 del Vulture, sottofasc.15, Laboratori prov.li, Diagnosi per la profilassi delle malattie infettive e sorveglianza igienico-sanitaria delle acque potabili nei comuni terremotati, Acqua Villanova del Battista, Relazione del responsabile del laboratorio micrografico di Avellino Russo Canio all'ispettore generale medico per la zona terremotata, Avellino 31 agosto 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma dell'alto commissario per la provincia di Napoli al Ministero dell'Interno Pubblica Sicurezza, Napoli 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio*

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 27 luglio 1930 al 31 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Avellino al Ministero dell'Interno Gabinetto e Pubblica Sicurezza, Avellino 27 luglio 1930.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 27 luglio 1930 al 31 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Potenza al Ministero dell'Interno Gabinetto, Potenza 27 luglio 1930.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 27 luglio 1930 al 31 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Matera al Ministero dell'Interno Gabinetto, Matera 27 luglio 1930.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 27 luglio 1930 al 31 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Avellino al Ministero dell'Interno Gabinetto, Avellino 27 luglio 1930.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 27 luglio 1930 al 31 luglio 1930, Telegramma del parroco di Biccari al capo del Governo, Biccari 27 luglio 1930.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 27 luglio 1930 al 31 luglio 1930, Telegramma del Segretario Politico di Palma Campania al Ministero dell'Interno, 27 luglio 1930.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 27 luglio 1930 al 31 luglio 1930, Telegramma del vescovo di Gravina al Ministero dell'Interno, Gravina in Puglia 27 luglio 1930.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Benevento al Ministero dell'Interno Gabinetto, Benevento 27 luglio 1930.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Benevento al Ministero dell'Interno Gabinetto, Benevento 27 luglio 1930.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma di Lanari Monticchie a Eccellenza Giunta Sottosegretario di Stato alla Presidenza del Consiglio dei Ministri, Monticchio 26 luglio 1930.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 31 ottobre 1930 al 5 novembre 1930, Telegramma del podestà di Atella al capo del Governo, Atella 5 novembre 1930.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 31 ottobre 1930 al 5 novembre 1930, Telegramma del prefetto di Avellino al Ministero dell'Interno Gabinetto, Avellino 2 novembre 1930.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 27 ottobre 1930 al 31 ottobre 1930, Telegramma del ministro dei Lavori Pubblici di Crollalanza al capo del Governo, Roma 30 ottobre 1930.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 31 luglio 1930 al 3 agosto 1930, Telegramma del comandante la stazione Carabinieri di Accadia al Ministero dell'Interno, Accadia 3 agosto 1930.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 31 luglio 1930 al 3 agosto 1930, Telegramma del prefetto di Potenza al Ministero dell'Interno Pubblica Sicurezza, Potenza 2 agosto 1930.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 31 luglio 1930 al 3 agosto 1930, Telegramma del fiduciario del Sindacato Agricoltori Pagliarulo al capo del Governo, Scampitella 1 agosto 1930.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 31 luglio 1930 al 3 agosto 1930, Telegramma del sottosegretario di Stato ai Lavori Pubblici, al Ministero dell'Interno, Treno Pronto Soccorso 1 agosto 1930.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 31 luglio 1930 al 3 agosto 1930, Telegramma dell'alto commissario per la provincia di Napoli al Ministero dell'Interno Gabinetto, Napoli 1 agosto 1930.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 27 luglio 1930 al 31 luglio 1930, Telegramma del farmacista Vincenzo Giannetti al capo del Governo, Lacedonia 31 luglio 1930.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 27 luglio 1930 al 31 luglio 1930, Telegramma di Gesualda Gervasi al capo del Governo, Napoli 30 luglio 1930.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 27 luglio 1930 al 31 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Benevento al Ministero dell'Interno Gabinetto, Benevento 30 luglio 1930.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 27 luglio 1930 al 31 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Potenza al Ministero dell'Interno Gabinetto, Potenza 30 luglio 1930.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 27 luglio 1930 al 31 luglio 1930, Telegramma del farmacista Vincenzo Giannetti fiduciario Sindacati al capo del Governo, Lacedonia 30 luglio 1930.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 27 luglio 1930 al 31 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Benevento al Ministero dell'Interno Gabinetto, Benevento 30 luglio 1930.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 27 luglio 1930 al 31 luglio 1930, Telegramma del Sottosegretario di Stato ai Lavori Pubblici Leoni al Sottosegretario di Stato alla Presidenza del Consiglio dei Ministri, Treno di soccorso 29 luglio 1930.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 27 luglio 1930 al 31 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Bari al Ministero dell'Interno Pubblica Sicurezza, Bari 29 luglio 1930.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 27 luglio 1930 al 31 luglio 1930, Telegramma del comandante la Compagnia Carabinieri di Sant'Angelo dei Lombardi al Ministero dell'Interno, Sant'Angelo dei Lombardi 29 luglio 1930.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma dei deputati Severini, Gianturco, Cataloni, Sansanelli e del segretario federale Lacava al capo del Governo, Melfi Scalo 24 luglio 1930.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del comandante la Tenenza Carabinieri di Sessa Aurunca al Ministero dell'Interno, Sessa Aurunca 24 luglio 1930.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del presidente della Croce Rossa Cremonesi al ministro dell'Interno, Rocchetta Sant'Antonio 24 luglio 1930.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Taranto al Ministero dell'Interno Pubblica Sicurezza, Taranto 24 luglio 1930.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del comandante la Tenenza Carabinieri di Torre del Greco al ministro dell'Interno, Torre del Greco 24 luglio 1930.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del podestà di Ariano di Puglia al Ministero dell'Interno, Ariano Irpino 24 luglio 1930.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del comandante la Tenenza Carabinieri di Salerno al ministro dell'Interno, Salerno 24 luglio 1930.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del comandante la Tenenza Carabinieri di Salerno al Ministero dell'Interno, Salerno 24 luglio 1930.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Potenza al Ministero dell'Interno Gabinetto e Direzione Generale Sanità, Melfi 24 luglio 1930.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del comandante la compagnia Carabinieri di Capua al Ministero dell'Interno, Capua 24 luglio 1930.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Teramo al Ministero dell'Interno Gabinetto, Teramo 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Benevento al Ministero dell'Interno Gabinetto, Benevento 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Frosinone al Ministero dell'Interno Pubblica Sicurezza, Frosinone 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Avellino al Ministero dell'Interno, Avellino 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del comandante interinale la Tenenza Carabinieri di Baiano al Ministero dell'Interno Pubblica Sicurezza, Baiano 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Avellino al Ministero dell'Interno, Avellino 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del comandante la Divisione Carabinieri di Avellino al Ministero dell'Interno Pubblica Sicurezza, Avellino 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Avellino al Ministero dell'Interno, Avellino 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Avellino al Ministero dell'Interno Pubblica Sicurezza, Avellino 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Avellino al Ministero dell'Interno, Avellino 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Avellino al Ministero dell'Interno Direzione Generale Pubblica Sicurezza, Avellino 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del comandante interinale la Tenenza Carabinieri di Caserta al Ministero dell'Interno, Caserta 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del comandante la Compagnia Carabinieri di Vallo della Lucania al Ministero dell'Interno, Vallo della Lucania 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del professore Magrino al Ministero dell'Interno, Montecalvo Irpino 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Potenza al Ministero dell'Interno Gabinetto, Potenza 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Cosenza al Ministero dell'Interno Gabinetto, Cosenza 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Matera al Ministero dell'Interno Gabinetto, Matera 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del comandante la Tenenza Carabinieri di Salerno al Ministero dell'Interno, Salerno 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Salerno al Ministero dell'Interno Gabinetto e Pubblica Sicurezza, Salerno 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Foggia al Ministero dell'Interno, Bovino 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del comandante la Compagnia Carabinieri Potenza Esterna al Ministero dell'Interno, Potenza 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del comandante la Divisione Carabinieri di Avellino al Ministero dell'Interno, Avellino 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del comandante interinale la Compagnia Carabinieri Napoli Interna al Ministero dell'Interno, Napoli 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del sottosegretario ai Lavori Pubblici Leoni al Ministero dell'Interno, Benevento 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del comandante interinale la Compagnia Carabinieri Potenza Interna al Ministero dell'Interno, Potenza 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Macerata al Ministero dell'Interno Gabinetto, Macerata 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Avellino al Ministero dell'Interno Pubblica Sicurezza, Avellino 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Ascoli Piceno al Ministero dell'Interno, Ascoli Piceno 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del comandante la Tenenza Carabinieri di Alife al Ministero dell'Interno, Piedimonte d'Alife 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Avellino al Ministero dell'Interno Direzione Generale Pubblica Sicurezza, Avellino 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del comandante la Tenenza Carabinieri di Sorrento al Ministero dell'Interno, Sorrento 24 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 27 luglio 1930 al 31 luglio 1930, Telegramma dell'arciprete Bardaro al capo del Governo, Castel Baronia 28 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 27 luglio 1930 al 31 luglio 1930, Telegramma dell'alto commissario per la provincia di Napoli al Ministero dell'Interno, Napoli 29 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 27 luglio 1930 al 31 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Avellino al Ministero dell'Interno Gabinetto, Avellino 28 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 27 luglio 1930 al 31 luglio 1930, Telegramma dei deputati Brescia, Decristofaro, Demarsico, Dimarzo al capo del Governo, Avellino 28 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 27 luglio 1930 al 31 luglio 1930, Telegramma dei deputati Brescia, Decristofaro, Demarsico Dimarzo al ministro dell'Interno, Avellino 28 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 27 luglio 1930 al 31 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Avellino al Ministero dell'Interno Gabinetto, Avellino 28 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 27 luglio 1930 al 31 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Benevento al Ministero dell'Interno Gabinetto, Benevento 27 luglio 1930.*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Benevento al Ministero dell'Interno, Benevento 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del comandante la Sezione Carabinieri di Lacedonia al Ministero dell'Interno, Bisaccia 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del comandante la Compagnia Carabinieri di Sant'Angelo dei Lombardi al Ministero dell'Interno, Sant'Angelo dei Lombardi 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del comandante interinale la Compagnia Carabinieri di Salerno al Ministero dell'Interno, Salerno 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del comandante la Divisione Carabinieri di Avellino al Ministero dell'Interno, Avellino 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Avellino al Ministero dell'Interno Gabinetto, Avellino 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Foggia al Ministero dell'Interno, Foggia 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Foggia al Ministero dell'Interno, Foggia 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Avellino al Ministero dell'Interno Gabinetto, Avellino 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Potenza al Ministero dell'Interno Gabinetto, Potenza 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del ricevitore postale di Melfi al Ministero dell'Interno, Melfi 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Foggia al Ministero dell'Interno, Foggia 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Salerno al Ministero dell'Interno Pubblica Sicurezza, Salerno 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Campobasso al Ministero dell'Interno Gabinetto e Pubblica Sicurezza, Campobasso 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Foggia al Ministero dell'Interno, Foggia 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Benevento al Ministero dell'Interno Gabinetto, Benevento 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Foggia al Ministero dell'Interno, Foggia 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Campobasso al Ministero dell'Interno Gabinetto e Pubblica Sicurezza, Campobasso 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del comandante interinale la Compagnia Carabinieri Napoli Interna al Ministero dell'Interno, Napoli 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Avellino al Ministero dell'Interno Gabinetto, Avellino 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del comandante la Compagnia Carabinieri Potenza Esterna al Ministero dell'Interno, Potenza 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del comandante la Tenenza Carabinieri di Pozzuoli al Ministero dell'Interno, Pozzuoli 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Bari al Ministero dell'Interno Gabinetto, Bari 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Benevento al Ministero dell'Interno Gabinetto, Benevento 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Foggia al Ministero dell'Interno, Foggia 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del ricevitore postale di Anzano Irpino al Ministero dell'Interno, Savignano Irpino 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del comandante la Tenenza Carabinieri di Baiano al Ministero dell'Interno Pubblica Sicurezza, Baiano 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del comandante la Divisione Carabinieri di Avellino al Ministero dell'Interno, Avellino 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Potenza al Ministero dell'Interno Gabinetto e al Ministero dei Lavori Pubblici, Potenza 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Rieti al Ministero dell'Interno Pubblica Sicurezza, Rieti 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Matera al Ministero dell'Interno Gabinetto, Matera 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del comandante la Compagnia Carabinieri di Sant'Angelo dei Lombardi al Ministero dell'Interno, Sant'Angelo dei Lombardi 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del comandante la Compagnia Carabinieri di Pescara al Ministero dell'Interno, Pescara 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del comandante la Compagnia Carabinieri di Vallo della Lucania al Minstero dell'Interno, Vallo della Lucania 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del podestà di Lacedonia al Ministero dell'Interno, Foggia 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Avellino al Ministero dell'Interno Gabinetto e Direzione Generale Pubblica Sicurezza, e al Ministero dei Lavori Pubblici, Avellino 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Avellino al Ministero dell'Interno Gabinetto e Direzione Generale Pubblica Sicurezza, e al Ministero dei Lavori Pubblici, Avellino 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this **LINK** and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

1930, Telegramma del comandante la Divisione Carabinieri di Benevento al Ministero dell'Interno, Benevento 24 luglio 1930.

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del comandante la Tenenza Carabinieri di Avellino in servizio ad Ariano di Puglia al Ministero dell'Interno, Ariano di Puglia 24 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del Capitano Filippi al Ministero dell'Interno, Santa Maria Capua Vetere 24 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del ministro dei Lavori Pubblici di Crollalanza al Ministero dell'Interno Direzione Generale Sanità, Roma 24 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del comandante la Sezione Carabinieri di Amalfi al Ministero dell'Interno, Amalfi 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del presidente della Croce Rossa Cremonesi al ministro dell'Interno, Avellino 24 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del comandante la Tenenza Carabinieri di Torre Annunziata al Ministero dell'Interno, Torre Annunziata 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma di Turati al ministro dell'Interno, Roma 26 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Potenza al Ministero dell'Interno Gabinetto, Potenza 26 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma dell'alto commissario per la provincia di Napoli al Ministero dell'Interno Gabinetto, Napoli 26 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma dell'alto commissario per la provincia di Napoli al Ministero dell'Interno Pubblica Sicurezza, Napoli 26 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma dell'alto commissario per la provincia di Napoli al Ministero dell'Interno Gabinetto, Napoli 26 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Potenza al Ministero dell'Interno Gabinetto, Potenza 25 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Benevento al Ministero dell'Interno Gabinetto, Benevento 25 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Benevento al Ministero dell'Interno Gabinetto, Benevento 25 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del comandante la Sezione Carabinieri di Amalfi al Ministero dell'Interno, Amalfi 25 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del comandante la Tenenza Carabinieri di Barile al Ministero dell'Interno, Barile 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del comandante la Tenenza Carabinieri di Torre Annunziata al Ministero dell'Interno, Torre Annunziata 24 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Avellino al Ministero dell'Interno Amministrazione Civile, Avellino 24 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Avellino al Ministero dell'Interno Gabinetto e Direzione Generale Amministrazione Civile, Avellino 24 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del presidente della Croce Rossa Cremonesi al ministro dell'Interno, Rocchetta Scalo 24 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del comandante la Compagnia Carabinieri di Sant'Angelo dei Lombardi al Minstero dell'Interno, Lacedonia 24 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del comandante la Tenenza Carabinieri di Lusciano al ministro dell'Interno, Lusciano 24 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Benevento al Ministero dell'Interno Gabinetto, Benevento 24 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Foggia al Ministero dell'Interno, Foggia 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Matera al Ministero dell'Interno Gabinetto, Matera 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del comandante la Compagnia Carabinieri Benevento Interna al Ministero dell'Interno, Benevento 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del comandante interinale la Compagnia Carabinieri di Campobasso al Ministero dell'Interno, Campobasso 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del comandante interinale la Compagnia Carabinieri Napoli Suburbana al Ministero dell'Interno Pubblica Sicurezza, Napoli 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Foggia al Ministero dell'Interno, Foggia 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del comandante la Compagnia Carabinieri Potenza Interna al Ministero dell'Interno, Potenza 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Foggia al Ministero dell'Interno, Foggia 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Potenza al Ministero dell'Interno Gabinetto, Melfi 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Benevento al Ministero dell'Interno Pubblica Sicurezza, Benevento 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma dell'alto commissario per la provincia di Napoli dell'Interno Gabinetto e Pubblica Sicurezza, Napoli 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Benevento al Ministero dell'Interno Gabinetto, Benevento 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Avellino al Ministero dell'Interno, Avellino 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del comandante la Divisione Carabinieri di Avellino al Ministero dell'Interno, Avellino 23 luglio 1930.*

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this **LINK** and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Irpinia, Puglie (23 luglio 1930 VIII), sottofasc.2E/2, Provvedimenti governativi, Lavori di riparazione, di adattamento e di ricostruzione per iniziativa del Governo, Relazioni del Ministero dei Lavori Pubblici, dei Prefetti e degli Ispettori Superiori Genio Civile circa lavori costruzione, riparazione case e circa ricovero danneggiati, Telegramma del ministro dei Lavori Pubblici di Crollalanza al capo del Governo, Melfi Scalo 23 settembre 1930.

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.1204 (1930), fasc.3-2.3, 11913, Terremoto del Vulture, Campania, Irpinia, Puglie (23 luglio 1930 VIII), sottofasc.2E/2, Provvedimenti governativi, Lavori di riparazione, di adattamento e di ricostruzione per iniziativa del Governo, Relazioni del Ministero dei Lavori Pubblici, dei Prefetti e degli Ispettori Superiori Genio Civile circa lavori costruzione, riparazione case e circa ricovero danneggiati, Telegramma del commissario prefettizio di Gravina al capo del Governo, Gravina in Puglia 23 settembre 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.1204 (1930), fasc.3-2.3, 11913, Terremoto del Vulture, Campania, Irpinia, Puglie (23 luglio 1930 VIII), sottofasc.2E/2, Provvedimenti governativi, Lavori di riparazione, di adattamento e di ricostruzione per iniziativa del Governo, Relazioni del Ministero dei Lavori Pubblici, dei Prefetti e degli Ispettori Superiori Genio Civile circa lavori costruzione, riparazione case e circa ricovero danneggiati, Telegramma del capo del Governo al ministro dei Lavori Pubblici di Crollalanza, Roma 18 settembre 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.1204 (1930), fasc.3-2.3, 11913, Terremoto del Vulture, Campania, Irpinia, Puglie (23 luglio 1930 VIII), sottofasc.2E/2, Provvedimenti governativi, Lavori di riparazione, di adattamento e di ricostruzione per iniziativa del Governo, Relazioni del Ministero dei Lavori Pubblici, dei Prefetti e degli Ispettori Superiori Genio Civile circa lavori costruzione, riparazione case e circa ricovero danneggiati, Telegramma del prefetto di Potenza al Ministero dell'Interno Gabinetto, Potenza 17 settembre 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.1204 (1930), fasc.3-2.3, 11913, Terremoto del Vulture, Campania, Irpinia, Puglie (23 luglio 1930 VIII), sottofasc.2E/2, Provvedimenti governativi, Lavori di riparazione, di adattamento e di ricostruzione per iniziativa del Governo, Relazioni del Ministero dei Lavori Pubblici, dei Prefetti e degli Ispettori Superiori Genio Civile circa lavori costruzione, riparazione case e circa ricovero danneggiati, Telegramma del ministro dei Lavori Pubblici di Crollalanza al capo del Governo, Melfi 16 settembre 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.1204 (1930), fasc.3-2.3, 11913, Terremoto del Vulture, Campania, Irpinia, Puglie (23 luglio 1930 VIII), sottofasc.2E/2, Provvedimenti governativi, Lavori di riparazione, di adattamento e di ricostruzione per iniziativa del Governo, Relazioni del Ministero dei Lavori Pubblici, dei Prefetti e degli Ispettori Superiori Genio Civile circa lavori costruzione, riparazione case e circa ricovero danneggiati, Telegramma del prefetto di Foggia al capo del Governo, Foggia 17 settembre 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.1204 (1930), fasc.3-2.3, 11913, Terremoto del Vulture, Campania, Irpinia, Puglie (23 luglio 1930 VIII), sottofasc.2E/2, Provvedimenti governativi, Lavori di riparazione, di adattamento e di ricostruzione per iniziativa del Governo, Relazioni del Ministero dei Lavori Pubblici, dei Prefetti e degli Ispettori Superiori Genio Civile circa lavori costruzione, riparazione case e circa ricovero danneggiati, Telegramma del prefetto di Potenza al Ministero dell'Interno Gabinetto, Potenza 11 settembre 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.1204 (1930), fasc.3-2.3, 11913, Terremoto del Vulture, Campania, Irpinia, Puglie (23 luglio 1930 VIII), sottofasc.2E/2, Provvedimenti governativi, Lavori di riparazione, di adattamento e di ricostruzione per iniziativa del Governo, Relazioni del Ministero dei Lavori Pubblici, dei Prefetti e degli Ispettori Superiori Genio Civile circa lavori costruzione, riparazione case e circa ricovero danneggiati, Provvedimenti per la zona terremotata, Relazione degli ispettori superiori del Genio Civile e dei provveditori alle Opere Pubbliche al ministro dei Lavori Pubblici, Foggia 5 settembre 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.1204 (1930), fasc.3-2.3, 11913, Terremoto del Vulture, Campania, Irpinia, Puglie (23 luglio 1930 VIII), sottofasc.2E/1, Provvedimenti governativi, Lavori di riparazione, di adattamento e di ricostruzione per iniziativa del Governo, Lavori di riparazione e di adattamento stabili governativi, Melfi riparazione edificio scolastico e ricostruzione città, Copia di telegramma del ministro dei Lavori Pubblici di Crollalanza al provveditore delle Opere Pubbliche presso il Genio Civile di Melfi, 29 agosto 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.1204 (1930), fasc.3-2.3, 11913, Terremoto del Vulture, Campania, Irpinia, Puglie (23 luglio 1930 VIII), sottofasc.1A, Prime notizie, Relazioni delle Autorità sui danni del terremoto, sullo stato dei lavori di sgombero, sui morti e feriti, Telegrammi giornalieri, Telegramma del prefetto di Avellino al Ministero dell'Interno Gabinetto e Direzione Generale Pubblica Sicurezza, Avellino 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.1204 (1930), fasc.3-2.3, 11913, Terremoto del Vulture, Campania, Irpinia, Puglie (23 luglio 1930 VIII), sottofasc.1B, Prime notizie, Relazioni delle Autorità sui danni del terremoto, sullo stato dei lavori di sgombero, sui morti e feriti, Segnalazioni telegrafiche alla Casa di Sua Maestà il Re sui morti, feriti e sui danni, Telegramma del sottosegretario alla Presidenza del Consiglio dei Ministri al ministro della Real Casa, Roma 24 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.1204 (1930), fasc.3-2.3, 11913, Terremoto del Vulture, Campania, Irpinia, Puglie (23 luglio 1930 VIII), sottofasc.1B, Prime notizie, Relazioni delle Autorità sui danni del terremoto, sullo stato dei lavori di sgombero, sui morti e feriti, Segnalazioni telegrafiche alla Casa di Sua Maestà il Re sui morti, feriti e sui danni, Telegramma del sottosegretario alla Presidenza del Consiglio dei Ministri al ministro della Real Casa, Roma 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.1204 (1930), fasc.3-2.3, 11913, Terremoto del Vulture, Campania, Irpinia, Puglie (23 luglio 1930 VIII), sottofasc.1B, Prime notizie, Relazioni delle Autorità sui danni del terremoto, sullo stato dei lavori di sgombero, sui morti e feriti, Segnalazioni telegrafiche alla Casa di Sua Maestà il Re sui morti, feriti e sui danni, Telegramma del sottosegretario alla Presidenza del Consiglio dei Ministri al ministro della Real Casa, Roma 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.1204 (1930), fasc.3-2.3, 11913, Terremoto del Vulture, Campania, Irpinia, Puglie (23 luglio 1930 VIII), sottofasc.1B, Prime notizie, Relazioni delle Autorità sui danni del terremoto, sullo stato dei lavori di sgombero, sui morti e feriti, Segnalazioni telegrafiche alla Casa di Sua Maestà il Re sui morti, feriti e sui danni, Telegramma del sottosegretario alla Presidenza del Consiglio dei Ministri al ministro della Real Casa, Roma 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.1204 (1930), fasc.3-2.3, 11913, Terremoto del Vulture, Campania, Irpinia, Puglie (23 luglio 1930 VIII), sottofasc.1D, Prime notizie, Relazioni delle Autorità sui danni del terremoto, sullo stato dei lavori di sgombero, sui morti e feriti, Comunicati all'Agenzia Stefani, Comunicato n.4, Roma 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.1204 (1930), fasc.3-2.3, 11913, Terremoto del Vulture, Campania, Irpinia, Puglie (23 luglio 1930 VIII), sottofasc.1D, Prime notizie, Relazioni delle Autorità sui danni del terremoto, sullo stato dei lavori di sgombero, sui morti e feriti, Comunicati all'Agenzia Stefani, Comunicato n.5, Roma 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.1204 (1930), fasc.3-2.3, 11913, Terremoto del Vulture, Campania, Irpinia, Puglie (23 luglio 1930 VIII), sottofasc.1D, Prime notizie, Relazioni delle Autorità sui danni del terremoto, sullo stato dei lavori di sgombero, sui morti e feriti, Comunicati all'Agenzia Stefani, Comunicato n.6, Roma 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.1204 (1930), fasc.3-2.3, 11913, Terremoto del Vulture, Campania, Irpinia, Puglie (23 luglio 1930 VIII), sottofasc.1D, Prime notizie, Relazioni delle Autorità sui danni del terremoto, sullo stato dei lavori di sgombero, sui morti e feriti, Comunicati all'Agenzia Stefani, Comunicato n.7, Roma 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.1204 (1930), fasc.3-2.3, 11913, Terremoto del Vulture, Campania, Irpinia, Puglie (23 luglio 1930 VIII), sottofasc.1D, Prime notizie, Relazioni delle Autorità sui danni del terremoto, sullo stato dei lavori di sgombero, sui morti e feriti, Comunicati all'Agenzia Stefani, Comunicato n.8, Roma 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.1204 (1930), fasc.3-2.3, 11913, Terremoto del Vulture, Campania, Irpinia, Puglie (23 luglio 1930 VIII), sottofasc.1D, Prime notizie, Relazioni delle Autorità sui danni del terremoto, sullo stato dei lavori di sgombero, sui morti e feriti, Comunicati all'Agenzia Stefani, Comunicato n.9, Roma 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.1204 (1930), fasc.3-2.3, 11913, Terremoto del Vulture, Campania, Irpinia, Puglie (23 luglio 1930 VIII), sottofasc.1D, Prime notizie,*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Foggia al Ministero dell'Interno e al Ministero dei Lavori Pubblici, Accadia 23 luglio 1930.

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Avellino al Ministero dell'Interno Gabinetto e Pubblica Sicurezza, Avellino 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Avellino al Ministero dell'Interno, Avellino 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Avellino al Ministero dell'Interno, Avellino 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Avellino al Ministero dell'Interno, Avellino 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del comandante interinale la Compagnia Carabinieri Napoli Interna al Ministero dell'Interno, Napoli 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Brindisi al Ministero dell'Interno Pubblica Sicurezza, Brindisi 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 23 luglio 1930 al 27 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Taranto al Ministero dell'Interno, Taranto 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del comandante la Tenenza Carabinieri di Benevento in servizio a Buonalbergo al Ministero dell'Interno Gabinetto e Pubblica Sicurezza, Buonalbergo 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del comandante interinale la Divisione Carabinieri di Benevento al Ministero dell'Interno Direzione Generale Pubblica Sicurezza, Benevento 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del provveditore alle Opere Pubbliche di Melfi al Ministero dell'Interno e al Ministero dei Lavori Pubblici, Melfi 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del comandante la Compagnia Carabinieri di Campobasso al Ministero dell'Interno e al Comando Generale dell'Arma dei Carabinieri, Montecalvo Irpino 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Chieti al Ministero dell'Interno Gabinetto e Pubblica Sicurezza, Chieti 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del comandante la Tenenza Carabinieri di Sorrento al Ministero dell'Interno Pubblica Sicurezza, Sorrento 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Salerno al Ministero dell'Interno Pubblica Sicurezza, Salerno 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Foggia al Ministero dell'Interno Pubblica Sicurezza, Ascoli Satriano 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Bari al Ministero dell'Interno, Bari 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del comandante la stazione Carabinieri di Buonalbergo al Ministero dell'Interno Pubblica Sicurezza, Buonalbergo 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del comandante la Divisione Carabinieri di Avellino al Ministero dell'Interno, Avellino 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Ancona al Ministero dell'Interno, Ancona 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del capo Gabinetto del ministro dei Lavori Pubblici al Ministero dell'Interno Gabinetto, Roma 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma dell'alto commissario per la provincia di Napoli al Ministero dell'Interno Pubblica Sicurezza, Napoli 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Bari al Ministero dell'Interno Gabinetto, Bari 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Lecce al Ministero dell'Interno Direzione Generale Pubblica Sicurezza, Lecce 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del comandante la Tenenza Carabinieri di Nocera Inferiore al Ministero dell'Interno e al Ministero dei Lavori Pubblici, Nocera Inferiore 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Avellino al Ministero dell'Interno Gabinetto, Avellino 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Benevento al Ministero dell'Interno Gabinetto, Benevento 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 luglio 1930 al 23 luglio 1930, Telegramma del prefetto di Taranto al Ministero dell'Interno, Taranto 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.1204 (1930), fasc.3-2.3, 11913, Terremoto del Vulture, Campania, Irpinia, Puglie (23 luglio 1930 VIII), sottofasc.2E/1, Provvedimenti governativi, Lavori di riparazione, di adattamento e di ricostruzione per iniziativa del Governo, Lavori di riparazione e di adattamento stabili governativi, Melfi riparazione edificio scolastico e ricostruzione città, Telegramma del ministro dei Lavori Pubblici di Crollalanza al capo del Governo, Roma 28 agosto 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.1204 (1930), fasc.3-2.3, 11913, Terremoto del Vulture, Campania, Irpinia, Puglie (23 luglio 1930 VIII), sottofasc.2E/2, Provvedimenti governativi, Lavori di riparazione, di adattamento e di ricostruzione per iniziativa del Governo, Relazioni del Ministero dei Lavori Pubblici, dei Prefetti e degli Ispettori Superiori Genio Civile circa lavori costruzione, riparazione case e circa ricovero danneggiati, Lettera del ministro dei Lavori Pubblici di Crollalanza al capo del Governo, Roma 26 novembre 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.1204 (1930), fasc.3-2.3, 11913, Terremoto del Vulture, Campania, Irpinia, Puglie (23 luglio 1930 VIII), sottofasc.2E/2, Provvedimenti governativi, Lavori di riparazione, di adattamento e di ricostruzione per iniziativa del Governo, Relazioni del Ministero dei Lavori Pubblici, dei Prefetti e degli Ispettori Superiori Genio Civile circa lavori costruzione, riparazione case e circa ricovero danneggiati, Situazione dell'opera di ricostruzione nella zona terremotata al 15 ottobre 1930, Relazione del ministro dei Lavori Pubblici di Crollalanza al capo del Governo, Roma 16 ottobre 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.1204 (1930), fasc.3-2.3, 11913, Terremoto del Vulture, Campania, Irpinia, Puglie (23 luglio 1930 VIII), sottofasc.2E/2, Provvedimenti governativi, Lavori di riparazione, di adattamento e di ricostruzione per iniziativa del Governo, Relazioni del Ministero dei Lavori Pubblici, dei Prefetti e degli Ispettori Superiori Genio Civile circa lavori costruzione, riparazione case e circa ricovero danneggiati, Telegramma del ministro dei Lavori Pubblici di Crollalanza al capo del Governo, Roma 8 ottobre 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.1204 (1930), fasc.3-2.3, 11913, Terremoto del Vulture, Campania,*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Generale Antichità e Belle Arti alla Presidenza del Consiglio dei Ministri, Roma 10 marzo 1931.

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.1204 (1930), fasc.3-2.3, 11913, Terremoto del Vulture, Campania, Irpinia, Puglie (23 luglio 1930 VIII), sottofasc.3, Direzione dei servizi di soccorsi e dei lavori varî, Fonogramma del ministro dei Lavori Pubblici di Crollalanza alla Presidenza del Consiglio dei Ministri, 23 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.1204 (1930), fasc.3-2.3, 11913, Terremoto del Vulture, Campania, Irpinia, Puglie (23 luglio 1930 VIII), sottofasc.7A, Divieto di sottoscrizioni, Circolare telegrafica n.20549 del 24 luglio 1930 di S.E. il Capo del Governo ai Prefetti, Telegramma del capo del Governo a tutti i prefetti del Regno, Roma 24 luglio 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.1204 (1930), fasc.3-2.3, 11913, Terremoto del Vulture, Campania, Irpinia, Puglie (23 luglio 1930 VIII), sottofasc.10A/1, Varie, Istanze per sussidi, Monetti o Moretti Francesco da Capua, Supplica di Francesco Monetti al re, Capua 6 agosto 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.1204 (1930), fasc.3-2.3, 11913, Terremoto del Vulture, Campania, Irpinia, Puglie (23 luglio 1930 VIII), sottofasc.10A/3, Varie, Istanze per sussidi, Istanza Cioffi Duilio, Lettera del Ministero dei Lavori Pubblici Direzione Generale Servizi Speciali alla Presidenza del Consiglio dei Ministri, Roma 9 giugno 1931.*

***Archivio** Comunale di Canosa di Puglia, cart.246, Terremoto del 23 luglio, Avviso del Podestà di Melfi A.Severini, Melfi 23 settembre 1939.*

***Archivio** Comunale di Canosa di Puglia, cart.246, Terremoto del 23 luglio, Elenco edifici pubblici di Canosa danneggiati dal terremoto del 23 luglio 1930 inviato dal Direttore dell'Ufficio Tecnico del Comune di Canosa di Puglia al Prefetto.*

***Archivio** Comunale di Canosa di Puglia, cart.246, Terremoto del 23 luglio, Ordinanza del Commissario Prefettizio di Canosa di Puglia circa la prescrizione fatta al parroco di S.Sabino di limitare le funzioni religiose alla navata laterale sinistra Canosa di Puglia, 30 luglio 1930.*

***Archivio** Comunale di Canosa di Puglia, cart.246, Terremoto del 23 luglio, Primo elenco delle case pericolanti e da sgombrare.*

***Archivio** Comunale di Canosa di Puglia, cart.246, Terremoto del 23 luglio, Secondo elenco delle case pericolanti e da sgombrare.*

***Archivio** Comunale di Cento, Manoscritti, Leonida Pirani, Cronaca Centese (dal 1900 al 3 maggio 1935), 4 voll.*

***Archivio** Comunale di Gioia del Colle, Deliberazioni podestarili, vol.54, Deliberazione podestarile relativa a lavori di manutenzione nella sala di Udienza della Prefettura danneggiata dal terremoto del 23 luglio 1930, Gioia del Colle 17 gennaio 1931.*

***Archivio** Comunale di Gioia del Colle, Deliberazioni podestarili, vol.54, Deliberazione podestarile di approvazione della misura finale di demolizione e ricostruzione della volta della sala di Udienza della Prefettura danneggiata dal terremoto del 23 luglio 1930, Gioia del Colle 6 febbraio 1931.*

***Archivio** Comunale di Gioia del Colle, Deliberazioni podestarili, vol.54, Deliberazione podestarile relativa a lavori di manutenzione nella sala di Udienza della Prefettura danneggiata dal terremoto del 23 luglio 1930, Gioia del Colle 27 agosto 1931.*

***Archivio** Comunale di Gioia del Colle, Deliberazioni podestarili, vol.54, Deliberazione relativa alla demolizione della volta della sala di udienze della locale Pretura danneggiata dal terremoto del 23 luglio 1930, Gioia del Colle 25 novembre 1930.*

***Archivio** Comunale di Gravina in Puglia, categoria X, cl.2, fascio 7, b.133, fasc.2, Istanza per la ricostruzione del palazzo comunale e di altri edifici di Poggiorsini a seguito del terremoto del 23 luglio 1930, Poggiorsini 21 novembre 1930.*

***Archivio** Comunale di Gravina in Puglia, categoria X, cl.2, fascio 7, b.133, fasc.2, Lettera del Commissario Prefettizio di Poggiorsini all'ufficio del Genio Civile per la ricostruzione di parte dell'abitato di Poggiorsini a seguito del terremoto del 23 luglio 1930, 12 novembre 1930.*

***Archivio** Comunale di Gravina in Puglia, categoria X, cl.2, fascio 7, b.133, fasc.2, Lettera del Delegato Municipale di Poggiorsini al Podestà di Gravina, relativamente alla ricostruzione di edifici danneggiati dal terremoto del 23 luglio 1930, Poggiorsini 9 agosto 1930.*

***Archivio** Comunale di Minervino Murge, categoria X, sott.2, Lettera al podestà di Minervino Murge sui provvedimenti a favore dei danneggiati dal terremoto del 23 luglio 1930.*

***Archivio** Comunale di Minervino Murge, categoria X, sott.2, Lettera di G.Bevilacqua e G.Bevilacqua al commissario prefettizio del Comune di Minervino Murge, Minervino Murge 10 novembre 1932.*

***Archivio** Comunale di Minervino Murge, categoria X, sott.2, Lettera di V.Carbone al commissario prefettizio del Comune di Minervino Murge, Minervino Murge 8 luglio 1932.*

***Archivio** Comunale di Minervino Murge, categoria X, sott.2, Lettera di V.Carbone al commissario prefettizio del Comune di Minervino Murge, Minervino Murge 4 maggio 1932.*

***Archivio** Comunale di Minervino Murge, categoria X, sott.2, Richiesta di G.Funicella al Podestà del Comune di Minervino Murge per ottenere il permesso di eseguire un lavoro di riparazione in una casa, Minervino Murge 8 novembre 1930.*

***Archivio** Comunale di Minervino Murge, categoria X, sott.2, Richiesta di sopralluogo di R.Limongelli al podestà del Comune di Minervino Murge, Minervino Murge 18 novembre 1930.*

***Archivio** dell'Osservatorio Meteorologico V.Nigri di Foggia, Osservazioni Microsismiche dall'1 gennaio 1922 al 31 dicembre 1940.*

***Archivio** di Stato di Bari, Genio Civile, b.660, Perizia dei danni arrecati dal terremoto del 23 luglio 1930 al Palazzo Comunale di Canosa, Canosa 30 settembre 1930.*

***Archivio** di Stato di Bari, Genio Civile, b.680, Comunicazione del Podestà di Spinazzola al Prefetto di Bari circa i danni arrecati dal terremoto del 23 luglio 1930, Spinazzola 19 agosto 1930.*

***Archivio** di Stato di Bari, Genio Civile, b.680, Elenco dei comuni danneggiati dael terremoto 23 luglio 1930 cui sono applicabili i benefici del R.D. 20 novembre 1930 n.1759, Bari 27 febbraio 1931.*

***Archivio** di Stato di Bari, Genio Civile, b.680, fasc.1735, Elenco delle case di Spinazzola danneggiate dal terremoto del 23 luglio 1930, Spinazzola 2 agosto 1930.*

***Archivio** di Stato di Bari, Genio Civile, b.680, Perizia dell'Ingegnere Capo del Genio Civile al Provveditorato alle opere pubbliche circa i danni in Corato a seguito del terremoto del 23 luglio 1930, Bari 10 agosto 1930.*

***Archivio** di Stato di Bari, Genio Civile, b.680, Perizia dell'Ingegnere Capo del Genio Civile al Provveditorato alle opere pubbliche dei danni arrecati dal terremoto del 23 luglio 1930 nel comune di Acquaviva, Bari 14 agosto 1930.*

***Archivio** di Stato di Bari, Genio Civile, b.680, Perizia dell'Ingegnere Capo del Genio Civile al Ministero dei Lavori Pubblici circa i danni arrecati dal terremoto del 23 luglio 1930 al centro abitato e alla cattedrale di Gravina, Bari 14 settembre 1930.*

***Archivio** di Stato di Bari, Genio Civile, b.680, Prima relazione settimanale sullo svolgimento delle opere che si eseguono in provincia di Bari a seguito del terremoto del Vulture del 23 luglio 1930.*

***Archivio** di Stato di Bari, Genio Civile, b.680, Prospetto inviato dal Genio Civile al Provveditorato alle opere pubbliche con indicazione dei comuni danneggiati dal terremoto del 23 luglio 1930.*

***Archivio** di Stato di Bari, Genio Civile, b.680, Telegramma al Provveditore opere pubbliche e al Genio Civile di Bari per puntellamento case danneggiate dal terremoto del 23 luglio 1930, Roma 8 agosto 1930.*

***Archivio** di Stato di Bari, Genio Civile, b.811, fasc.2385, Istanza del Presidente della Congregazione di Carità di Trani al Genio Civile per sollecitare una perizia all'Ospedale Civile danneggiato dal terremoto del 23 luglio 1930, Trani 12 settembre 1930.*

***Archivio** di Stato di Bari, Genio Civile, b.811, fasc.2385, Istanza di Quatela Cataldo per ottenere una perizia dei danni prodotti dal terremoto del 23 luglio 1930 in una casa di Trani di sua proprietà, Trani 27 agosto 1930.*

***Archivio** di Stato di Bari, Genio Civile, b.811, fasc.2385, Minuta dell'Ing. Genio Civile circa i danni a una casa di privato in Trani prodotti dal terremoto del 23 luglio 1930, Trani 10 settembre 1930.*

***Archivio** di Stato di Bari, Genio Civile, b.811, fasc.2385, Minuta dell'Ingegnere del Genio Civile circa i danni arrecati all'ospedale civile di Trani dal terremoto del 23 luglio 1930, a margine dell'istanza del presidente della Congregazione di Carità di Trani.*

***Archivio** di Stato di Bari, Genio Civile, b.811, fasc.2385, Perizia del Genio Civile su fabbricati di Trani danneggiati dal terremoto del 23 luglio 1930, (istanza Ditta Losito e Dedda), Bari 28 agosto 1930.*

***Archivio** di Stato di Bari, Genio Civile, b.811, fasc.2385, Perizia del Genio Civile a fabbricati in Trani danneggiati dal terremoto del 23 luglio 1930, (istanza Musicco Franceschina e altri), Bari 28 agosto 1930.*

***Archivio** di Stato di Bari, Genio Civile, b.811, fasc.2385, Perizia dell'Ingegnere Capo del Genio Civile al Provveditorato delle opere pubbliche circa i danni arrecati in Trani dal terremoto del 23 luglio 1930, Bari 8 settembre 1930.*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Relazioni delle Autorità sui danni del terremoto, sullo stato dei lavori di sgombero, sui morti e feriti, Comunicati all'Agenzia Stefani, Comunicato n.13, Roma 23 luglio 1930.

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.1204 (1930), fasc.3-2.3, 11913, Terremoto del Vulture, Campania, Irpinia, Puglie (23 luglio 1930 VIII), sottofasc.10B, Varie, Istanze per ricostruzione o riparazione case, chiese ecc., Telegramma del parroco di Flumeri al capo del Governo, Flumeri 28 settembre 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.1204 (1930), fasc.3-2.3, 11913, Terremoto del Vulture, Campania, Irpinia, Puglie (23 luglio 1930 VIII), sottofasc.11, Proposta di decentramento delle popolazioni rurali nelle località colpite dal terremoto del Vulture, Appunto per il capo del Governo, Roma 24 settembre 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.1204 (1930), fasc.3-2.3, 11913, Terremoto del Vulture, Campania, Irpinia, Puglie (23 luglio 1930 VIII), sottofasc.11, Proposta di decentramento delle popolazioni rurali nelle località colpite dal terremoto del Vulture, Lettera del ministro dei Lavori Pubblici di Crollalanza al capo del Governo, Roma 20 settembre 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.1204 (1930), fasc.3-2.3, 11913, Terremoto del Vulture, Campania, Irpinia, Puglie (23 luglio 1930 VIII), sottofasc.11, Proposta di decentramento delle popolazioni rurali nelle località colpite dal terremoto del Vulture, Lettera del Ministro dei Lavori Pubblici di Crollalanza al capo del Governo, s.l. 14 agosto 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.1204 (1930), fasc.3-2.3, 11913, Terremoto del Vulture, Campania, Irpinia, Puglie (23 luglio 1930 VIII), sottofasc.11, Proposta di decentramento delle popolazioni rurali nelle località colpite dal terremoto del Vulture, Copia di lettera del ministro di Agricoltura e Foreste al ministro dei Lavori Pubblici, Roma 2 agosto 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.1204 (1930), fasc.3-2.3, 11913, Terremoto del Vulture, Campania, Irpinia, Puglie (23 luglio 1930 VIII), sottofasc.12B, Pubblicazioni, Pubblicazioni varie sulle cause del terremoto e sui giudizi di personalità scientifiche, Il terremoto dell'Alta Irpinia. Un'enorme frana presso S.Giorgio la Molara di forma triangolare lunga 8 chilometri e con base di un chilometro. Il pensiero dell'illustre comm. fratel Venanzio Vari delle Scuole Cristiane, direttore dell'Osservatorio Meteorologico e Geodinamico di Benevento.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.1204 (1930), fasc.3-2.3, 11913, Terremoto del Vulture, Campania, Irpinia, Puglie (23 luglio 1930 VIII), sottofasc.12B, Pubblicazioni, Pubblicazioni varie sulle cause del terremoto e sui giudizi di personalità scientifiche, Lettera del direttore dell'Osservatorio Meteorologico e Geodinamico della Provincia di Benevento Vari al capo del Governo, Benevento 10 agosto 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.1204 (1930), fasc.3-2.3, 11913, Terremoto del Vulture, Campania, Irpinia, Puglie (23 luglio 1930 VIII), sottofasc.12C, Pubblicazioni, Relazione della Confederazione Nazionale Fascista degli Agricoltori riguardante il censimento delle abitazioni rurali danneggiate o distrutte dal terremoto del 23 luglio u.s., Lettera del presidente della Confederazione Nazionale Fascista degli Agricoltori al Ministero dei Lavori Pubblici Ispettorato Generale Servizi Speciali, Roma settembre 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.1204 (1930), fasc.3-2.3, 11913, Terremoto del Vulture, Campania, Irpinia, Puglie (23 luglio 1930 VIII), sottofasc.12C, Pubblicazioni, Relazione della Confederazione Nazionale Fascista degli Agricoltori riguardante il censimento delle abitazioni rurali danneggiate o distrutte dal terremoto del 23 luglio u.s., Elenco dei fabbricati rurali distrutti nei comuni delle provincie di Foggia e Potenza colpiti dal terremoto, Roma settembre 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.1204 (1930), fasc.3-2.3, 11913, Terremoto del Vulture, Campania, Irpinia, Puglie (23 luglio 1930 VIII), sottofasc.12C, Pubblicazioni, Relazione della Confederazione Nazionale Fascista degli Agricoltori riguardante il censimento delle abitazioni rurali danneggiate o distrutte dal terremoto del 23 luglio u.s., Elenco dei proprietari di edifici rurali distrutti nei comuni delle provincie di Foggia e Potenza colpiti dal terremoto, Roma settembre 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.1204 (1930), fasc.3-2.3, 11913, Terremoto del Vulture, Campania, Irpinia, Puglie (23 luglio 1930 VIII), sottofasc.12C, Pubblicazioni, Relazione della Confederazione Nazionale Fascista degli Agricoltori riguardante il censimento delle abitazioni rurali danneggiate o distrutte dal terremoto del 23 luglio u.s., Lettera del presidente della Confederazione Nazionale Fascista degli Agricoltori al Ministero dei Lavori Pubblici Direzione Generale Servizi Speciali, Roma ottobre 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.1204 (1930), fasc.3-2.3, 11913, Terremoto del Vulture, Campania, Irpinia, Puglie (23 luglio 1930 VIII), sottofasc.12C, Pubblicazioni, Relazione della Confederazione Nazionale Fascista degli Agricoltori riguardante il censimento delle abitazioni rurali danneggiate o distrutte dal terremoto del 23 luglio u.s., Elenco dei fabbricati rurali distrutti nei comuni delle provincie di Avellino e Benevento colpiti dal terremoto, Roma ottobre 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.1204 (1930), fasc.3-2.3, 11913, Terremoto del Vulture, Campania, Irpinia, Puglie (23 luglio 1930 VIII), sottofasc.10B, Varie, Istanze per ricostruzione o riparazione case, chiese ecc., Minuta di lettera del capo di Gabinetto della Presidenza del Consiglio dei Ministri al prefetto di Potenza, Roma 28 febbraio 1934.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.1204 (1930), fasc.3-2.3, 11913, Terremoto del Vulture, Campania, Irpinia, Puglie (23 luglio 1930 VIII), sottofasc.2E/3, Provvedimenti governativi, Costruzione e riparazione di edifici scolastici dei paesi danneggiati dal detto terremoto, Schema di provvedimento recante disposizioni in merito, Divergenza col Ministero Finanze circa misura contributo dello Stato e col Ministero dei Lavori Pubblici circa la esecuzione dei lavori, Copia di lettera del ministro delle Finanze Mosconi al Ministero dell'Educazione Nazionale e al Provveditorato Generale dello Stato, Roma 9 settembre 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.1204 (1930), fasc.3-2.3, 11913, Terremoto del Vulture, Campania, Irpinia, Puglie (23 luglio 1930 VIII), sottofasc.2E/5, Provvedimenti governativi, Aquilonia (Avellino), Richiesta di provvedimenti per la ricostruzione dell'abitato ed altre provvidenze, Lettera del capo di Gabinetto della Presidenza del Consiglio dei Ministri al prefetto di Avellino, Roma 26 settembre 1931.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.1204 (1930), fasc.3-2.3, 11913, Terremoto del Vulture, Campania, Irpinia, Puglie (23 luglio 1930 VIII), sottofasc.2E/5, Provvedimenti governativi, Aquilonia (Avellino), Richiesta di provvedimenti per la ricostruzione dell'abitato ed altre provvidenze, Lettera del ministro dei Lavori Pubblici di Crollalanza alla Presidenza del Consiglio dei Ministri, Roma 18 agosto 1931.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.1204 (1930), fasc.3-2.3, 11913, Terremoto del Vulture, Campania, Irpinia, Puglie (23 luglio 1930 VIII), sottofasc.2E/5, Provvedimenti governativi, Aquilonia (Avellino), Richiesta di provvedimenti per la ricostruzione dell'abitato ed altre provvidenze, Telegramma del segretario politico e del Direttorio di Aquilonia al capo del Governo, Aquilonia 23 luglio 1931.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.1204 (1930), fasc.3-2.3, 11913, Terremoto del Vulture, Campania, Irpinia, Puglie (23 luglio 1930 VIII), sottofasc.2E/5, Provvedimenti governativi, Aquilonia (Avellino), Richiesta di provvedimenti per la ricostruzione dell'abitato ed altre provvidenze, Estratto del verbale della seduta del Direttorio del Fascio di combattimento di Aquilonia della Federazione provinciale di Avellino del Partito Nazionale Fascista, Aquilonia 9 dicembre 1930.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.1204 (1930), fasc.3-2.3, 11913, Terremoto del Vulture, Campania, Irpinia, Puglie (23 luglio 1930 VIII), sottofasc.2E/7, Provvedimenti governativi, Regio Decreto 9 marzo 1931 n.301, Norme per la concessione dei mutui previsti dal R.D. legge 20 novembre 1930 n.1579 a favore dei proprietari dei fabbricati danneggiati o distrutti dal terremoto del Vulture, Lettera del ministro dei Lavori Pubblici di Crollalanza al Ministero delle Finanze e alla Presidenza del Consiglio dei Ministri, Roma 27 settembre 1931.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.1204 (1930), fasc.3-2.3, 11913, Terremoto del Vulture, Campania, Irpinia, Puglie (23 luglio 1930 VIII), sottofasc.2E/8, Provvedimenti governativi, Napoli: R. Accademia di Belle Arti, Danni causati dal terremoto del Vulture all'edificio di detta Accademia, Spesa per i relativi restauri, Lettera del Ministero dei Lavori Pubblici Direzione Generale dell'Edilizia, della Viabilità e dei Porti alla Presidenza del Consiglio dei Ministri, Roma 11 luglio 1931.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, b.1204 (1930), fasc.3-2.3, 11913, Terremoto del Vulture, Campania, Irpinia, Puglie (23 luglio 1930 VIII), sottofasc.2E/8, Provvedimenti governativi, Napoli: R. Accademia di Belle Arti, Danni causati dal terremoto del Vulture all'edificio di detta Accademia, Spesa per i relativi restauri, Lettera del ministro dell'Educazione Nazionale Direzione*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Franciosa L., *La casa rurale nella Lucania (Ricerche sulle dimore rurali in Italia, vol.3)*, Firenze 1942.

Fusco R., *Il terremoto e il Vulture e un episodio del terremoto, a cura di L.Chicone*, Lioni 1972.

Galli E., *I monumenti Lucani colpiti dal terremoto, in "Le Vie d'Italia. Rivista mensile del Touring Club Italiano", a.36, n.11, pp.873-879*, Milano 1930.

***Giornale** di Basilicata, 1930.07.26-27, n.30*, Potenza 1930.

***Giornale** di Basilicata, 1930.08.02-03, n.31*, Potenza 1930.

Giro M., *Il terremoto del Vulture del 1930: la condotta economica e politica del regime fascista, in "Storia contemporanea", a.16, n.4 (agosto 1985), pp.717-749*, Bologna 1985.

Giurazzi G., *I Comuni dell'Irpinia. Aquilonia, in "Economia Irpina", a.7 (1966), n.7-9, pp.61-70*, Avellino 1966.

***Il Giornale** d'Italia, 1930.07.24*, Bari 1930.

***Il Giornale** d'Italia, 1930.07.25*, Bari 1930.

***Il Mattino,** 1930.07.27-28, a.8, n.178*, Napoli 1930.

***Il Mattino,** 1930.08.19-20, a.8, n.196*, Napoli 1930.

***Il Popolo** di Roma, 1930.07.27, a.7, n.178*, Roma 1930.

***Il Popolo** di Roma, 1930.08.23, a.7, n.200*, Roma 1930.

***Il Popolo** di Roma, 1930.08.24, a.7, n.201*, Roma 1930.

***Irpinia,** 1930.07, a.2, n.7*, Avellino 1930.

***Irpinia,** 1930.08, a.2, n.8*, Avellino 1930.

***Irpinia,** 1930.09, a.2, n.9*, Avellino 1930.

***Irpinia,** 1930.10, a.2, n.10*, Avellino 1930.

***ISTAT,** VII Censimento generale della popolazione 21 aprile 1931, vol.2 (Popolazione dei Comuni e delle Frazioni di censimento), pt.2 (Italia Centrale, Meridionale e Insulare)*, Roma 1933.

Kárník V., *Seismicity of the European Area, 2 voll.*, Dordrecht 1968-1971.

***La Gazzetta** del Mezzogiorno, 1930.07.23*, Bari 1930.

***La Gazzetta** del Mezzogiorno, 1930.07.25*, Bari 1930.

***La Gazzetta** del Mezzogiorno, 1930.07.26*, Bari 1930.

***La Gazzetta** del Mezzogiorno, 1930.07.27*, Bari 1930.

***La Gazzetta** del Mezzogiorno, 1930.07.30*, Bari 1930.

***La Gazzetta** del Mezzogiorno, 1930.07.31*, Bari 1930.

***La Gazzetta** del Mezzogiorno, 1930.08.02*, Bari 1930.

***La Gazzetta** del Mezzogiorno, 1930.08.03*, Bari 1930.

***La Stampa,** 1930.07.24*, Torino 1930.

***La Stampa,** 1930.07.25*, Torino 1930.

***Le ricostruzioni** nei paesi danneggiati dal terremoto del Vulture, in "Ospitalità Italiana (Rassegna di propaganda)", numero illustrante Foggia e la Capitanata*, Roma 1933.

***L'Irpinia** Fascista, 1930.07.29, a.8, n.30*, Avellino 1930.

***L'Irpinia** Fascista, 1930.08.06, a.8, n.31*, Avellino 1930.

Majo E., *Il terremoto irpino del 23 luglio 1930-VIII, in "Bollettino della Società dei Naturalisti in Napoli", vol.43 (1931), pp.377-391*, Napoli 1931.

Massaro A., *Dal palazzo municipale di Avellino*, Avellino 1981.

Mazza F., *Nota cronologica dei terremoti che hanno funestato Ariano dal 1125 al 1930*, Ariano Irpino 1931.

Ministero dei Lavori Pubblici, *L'azione del Governo Fascista per la ricostruzione delle zone danneggiate da calamità, a cura della Direzione Generale dei Servizi Speciali*, Roma 1932.

Ministero della Difesa, *L'esercito per il paese, 1861-1975*, Roma 1977.

Ministero per i Beni Culturali e Ambientali, *Insediamenti francescani in Basilicata. Un repertorio per la conoscenza, tutela e conservazione, 2 voll.*, Matera 1988.

Palestina C., Pietrafesa L. e Saraceno M., *Il terremoto nel Vulture, immagini e ricordi di ieri e di oggi*, Napoli 1983.

Passaro G., *I terremoti in Irpinia. Cenni storici, in "Civiltà Altirpina", dicembre 1980, pp.4-40*, Avellino 1980.

***Roma,** 1930.07.27, a.8, n.178*, Napoli 1930.

***Roma,** 1930.08.20, a.8, n.196*, Napoli 1930.

Spadea M.C., Vecchi M., Gardellini P. e Del Mese S., *The Irpinia earthquake of July 23, 1930, in "Atlas of Isoseismal Maps of Italian Earthquakes", a cura di D.Postpischl, CNR-PFG, Quaderni de «La Ricerca Scientifica», n.114, vol.2A, pp.136-139*, Roma 1985.

Vari V., *Il terremoto dell'Alta Irpinia (23 Luglio 1930), in "Bollettino della Società Sismologica Italiana", vol.29 (1929-30), pp.181-196*, Roma 1931.

Visconti L., *Eredità di terremoto*, Manfredonia s.d.

❑ 19 febbraio 1932 Monte Baldo

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, Telegrammi dal 18 febbraio 1932 al 25 febbraio 1932, n.8311, Telegramma del prefetto di Verona Fronteri al Ministero dell'Interno, Verona 20 febbraio 1932.*

***Archivio** Comunale di Brenzone, Corrispondenza, serie A-B, 92-93 (1932), negativo.*

***Archivio** Comunale di Costermano, Deliberazioni del Podestà, 1928-1936, negativo.*

***Archivio** Comunale di San Zeno di Montagna, Corrispondenza, 1900-1975, negativo.*

***Archivio** Comunale di Torri del Benaco, Corrispondenza, 1932-1933, negativo.*

Andreotti G., *Sismicità del Garda. Studio del terremoto 19 Febbraio 1932-X, in "Atti del Reale Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti", vol.95 (1935-1936), pt.2, pp.141-160*, Venezia 1936.

Bernardis G., Giorgetti F., Nieto D. e Slejko D., *Earthquakes Catalogue for Eastern Alps Region*, Trieste 1977.

Bettoni P., *Cenni geosismici, in "Commentari dell'Ateneo di Brescia per l'anno 1932", pp.343-344*, Brescia 1933.

Bettoni P., *Osservazioni geosismiche fatte nell'anno 1933, in "Commentari dell'Ateneo di Brescia per l'anno 1933", p.213*, Brescia 1934.

***Bollettino** Sismico Settimanale, 1932.02.19-25, n.747, a cura di A.Cavasino, Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica*, Roma 1932.

Carrozzo M.T., De Visintini G., Giorgetti F. e Iaccarino E., *General Catalogue of Italian Earthquakes, CNEN, RT/PROT(73)12*, Roma 1973.

Cavasino A., *I terremoti d'Italia nel trentacinquennio 1899-1933, in "Memorie del Regio Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica", s.III, appendice al vol.4, negativo*, Roma 1935.

Cavasino A. (a cura di), *Bollettino sismico anno 1932, fasc.2 (Macrosismi), Regio Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica*, Roma 1933.

***Corriere** della Sera, 1932.02.21, n.45*, Milano 1932.

***Corriere** Padano, 1932.02.20, n.44*, Ferrara 1932.

***Corriere** Padano, 1932.02.21, n.45*, Ferrara 1932.

***Il Resto** del Carlino, 1932.02.21, n.45*, Bologna 1932.

***L'Arena,** 1932.02.20*, Verona 1932.

***L'Arena,** 1932.02.21*, Verona 1932.

❑ 30 novembre 1934 Alto Adriatico

Andreotti G., *La zona epicentrale e la profondità del fuoco del terremoto dell'Alto Adriatico 30 Novembre 1934, in "Atti dell'Accademia Scientifica Veneto-Trentino-Istriana", vol.25 (1934), pp.119-120*, Padova 1934.

***Bollettino** Sismico Settimanale, 1934.11.26-12.02, n.891, a cura di A.Cavasino, Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica*, Roma 1934.

Caloi P., *Il terremoto adriatico del 30 Novembre 1934, in "Bollettino della Società Sismologica Italiana", vol.35 (1937), pp.93-119*, Roma 1937.

Caloi P., *Attività sismica in Italia nel decennio 1930-1939, Pubblicazioni della "Commissione Italiana di Studio per i Problemi del Soccorso alle Popolazioni", vol.9*, Firenze 1942.

Cavasino A. (a cura di), *Bollettino sismico anno 1934, fasc.2 (Macrosismi), Regio Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica*, Roma 1937.

***Corriere** della Sera, 1934.12.01, n.285*, Milano 1934.

***Gazzetta** di Venezia, 1934.12.01, n.334*, Venezia 1934.

***Il Resto** del Carlino, 1934.12.01, n.285*, Bologna 1934.

Kárník V., *Seismicity of the European Area, 2 voll.*, Dordrecht 1968-1971.

***Notizie** sismiche, in "Bollettino della Società Sismologica Italiana", vol.33 (1935), pp.80-87*, Roma 1935.

Zanon F.S., *Storia sismica della provincia di Venezia, in "Annuario dell'Osservatorio geofisico del seminario patriarcale di Venezia", s.II, a.10, pp.53-89*, Verona 1937.

❑ 19 marzo 1935 Alpi Cozie

***Bollettino** Sismico Settimanale, 1935.03.19-25, n.907, a cura di A.Cavasino, Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica*, Roma 1935.

Cavasino A. (a cura di), *Bollettino sismico anno 1935, fasc.2 (Macrosismi), Regio Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica*, Roma 1937.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this **LINK** and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Archivio *di Stato di Bari, Genio Civile, b.811, fasc.2385, Perizia sui danni prodotti dal terremoto del 23 luglio 1930 ad alcuni fabbricati siti in Trani, Bari 17 settembre 1930.*

Archivio *di Stato di Bari, Genio Civile, b.811, fasc.2386, Relazione del Genio Civile sui servizi di pronto soccorso nei centri della provincia di Bari colpiti dal terremoto del 23 luglio 1930, Bari 16 agosto 1930.*

Archivio *di Stato di Bari, Genio Civile, b.811, fasc.2386, Telegramma dell'Ispettore superiore (del Genio Civile) ai funzionari del Genio Civile di Bari circa il legname chiesto dal comune di Cerignola, Foggia 22 dicembre 1931.*

Archivio *di Stato di Bari, Prefettura, Gabinetto, b.168, Lettera del Commissario Prefettizio di Gravina al Prefetto di Bari, Gravina di Puglia 18 agosto 1930.*

Archivio *di Stato di Bari, Prefettura, Gabinetto, b.168, Lettera del Commissario Prefettizio al Prefetto di Bari, Bitritto 23 luglio 1930.*

Archivio *di Stato di Bari, Prefettura, Gabinetto, b.168, Lettera del commissario prefettizio di Canosa al Prefetto di Bari sui danni arrecati a diversi edifici pubblici di Canosa dal terremoto del 23 luglio 1930, Canosa 11 agosto 1930.*

Archivio *di Stato di Bari, Prefettura, Gabinetto, b.168, Minuta del telegramma del Capitano Ventura al Prefetto circa la situazione nei territori tenenze Altamura, Monopoli e Bitonto dopo la scossa del 23 luglio 1930, Bari 23 luglio 1930.*

Archivio *di Stato di Bari, Prefettura, Gabinetto, b.168, Minuta di telegramma del Prefetto di Bari al Ministero dei Lavori Pubblici circa l'assenza di vittime in provincia di Bari a seguito del terremoto del Vulture del 23 luglio 1930, Roma 14 agosto 1930.*

Archivio *di Stato di Bari, Prefettura, Gabinetto, b.168, Telegramma al Prefetto di Bari sui danni gravissimi arrecati a Melfi dal sisma del 23 luglio 1930, Melfi Scalo 23 luglio 1930.*

Archivio *di Stato di Bari, Prefettura, Gabinetto, b.168, Telegramma del Brigadiere di Gioia del Colle Tucci al Prefetto circa la situazione in Gioia del Colle dopo la scossa del terremoto del 23 luglio 1930, Gioia del Colle 23 luglio 1930.*

Archivio *di Stato di Bari, Prefettura, Gabinetto, b.168, Telegramma del Capitano Ventura al Prefetto circa la situazione del territorio Barletta Bari dopo la scossa del 23 luglio 1930, Barletta 23 luglio 1930.*

Archivio *di Stato di Bari, Prefettura, Gabinetto, b.168, Telegramma del Commissario Prefettizio di Canosa Passarella al Prefetto di Bari circa i danni in Canosa a seguito della scossa di terremoto del 23 luglio 1930, Canosa 23 luglio 1930.*

Archivio *di Stato di Bari, Prefettura, Gabinetto, b.168, Telegramma del Dirigente unico di Spinazzola al prefetto di Bari relativo ai danni causati dal terremoto del 23 luglio 1930 alle stazioni ferroviarie e alle case cantoniere del territorio di Spinazzola, Spinazzola 23 luglio 1930.*

Archivio *di Stato di Bari, Prefettura, Gabinetto, b.168, Telegramma del Podestà di Acquaviva di Giuro al Prefetto di Bari circa i danni in Acquaviva dopo la scossa del 23 luglio 1930, Acquaviva 23 luglio 1930.*

Archivio *di Stato di Bari, Prefettura, Gabinetto, b.168, Telegramma del Podestà di Spinazzola Berardi al Prefetto di Bari circa la situazione in Spinazzola dopo la scossa del terremoto del 23 luglio 1930, Spinazzola 23 luglio 1930.*

Archivio *di Stato di Bari, Prefettura, Gabinetto, b.168, Telegramma militare del Colonnello di Potenza Rovere al Prefetto di Bari circa i danni e i morti nel territorio di Potenza dopo il terremoto del 23 luglio 1930, Potenza 23 luglio 1930.*

Archivio *di Stato di Bari, Prefettura, Gabinetto, b.168, Telegramma numero 5 dell'Agenzia Stefani sulle prime notizie del terremoto del 23 luglio 1930, Roma 23 luglio 1930.*

Archivio *di Stato di Bari, Prefettura, Gabinetto, b.168, Telegramma numero 6 dell'Agenzia Stefani sulle prime notizie del terremoto del 23 luglio 1930, Roma 23 luglio 1930.*

Archivio *di Stato di Bari, Prefettura, Gabinetto, b.168, Telegramma numero 10 dell'Agenzia Stefani sulle conseguenze del terremoto del 23 luglio 1930 in Italia meridionale, Roma 23 luglio 1930.*

Archivio *di Stato di Bari, Prefettura, Gabinetto, b.168, Telegramma numero 8 dell'Agenzia Stefani sulle prime notizie relative ai danni e morti a seguito del terremoto notte 23 luglio 1930, Roma 23 luglio 1930.*

Acocella V., *Storia di Calitri*, Napoli 1951.

Alfano G.B., *Il terremoto irpino del 23 luglio 1930 (pubblicazione dell'Osservatorio di Pompei)*, Pompei 1931.

Amoroso M.M., *La basilica Cattedrale ed il Campanile di Melfi*, Melfi 1994.

Baratta M., *I terremoti in Italia, Pubblicazioni della Commissione Italiana per lo studio delle grandi calamità, vol.6*, Firenze 1936.

Barra F., *Fascismo e terremoto. Il regime ed il sisma del 23 luglio 1930, in "Rassegna Storica Irpina", a.1991, n.3-4, pp.145-180*, Avellino 1991.

Bollettino *Sismico Settimanale, 1930.07.23-29, n.665, a cura di G.Agamennone, Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica*, Roma 1930.

Boschi E., Ferrari G., Gasperini P., Guidoboni E., Smriglio G. e Valensise G., *Catalogo dei forti terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1980, ING-SGA*, Bologna 1995.

Caloi P., *Attività sismica in Italia nel decennio 1930-1939, Pubblicazioni della "Commissione Italiana di Studio per i Problemi del Soccorso alle Popolazioni", vol.9*, Firenze 1942.

Capriglione F. e Mele P., *Ascoli Satriano. Storia, arte, lingua e folclore*, Foggia 1980.

Caruso V., *Compendiario sugli acquedotti Pugliesi e Lucani*, Palo del Colle 1976.

Cavalletti G.B.M. e Lo Casale G., *Fonti per la Storia di Montecalvo Irpino, 2 voll.*, Avellino 1985.

Cavasino A., *I terremoti d'Italia nel trentacinquennio 1899-1933, in "Memorie del Regio Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica", s.III, appendice al vol.4*, Roma 1935.

Cavasino A. (a cura di), *Bollettino sismico anno 1930, fasc.2 (Macrosismi), Regio Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica*, Roma 1932.

Celentani Ungaro P., *Effetti del terremoto Irpino del 23 luglio 1930-VIII sulle opere dell'acquedotto Pugliese, prima parte, in "L'Ingegnere", rivista tecnica del sindacato nazionale fascista ingegneri, vol.5, n.9, settembre 1931, n.10, ottobre 1931*, Roma 1931.

Chierici G., *I monumenti dell'Alta Irpinia ed il terremoto del 1930*, Avellino 1932.

Cirelli R. (a cura di), *Terremoto ieri oggi*, Avellino 1981.

Consiglio *Provinciale dell'Economia, 1930.08, a.19, nn.7-8*, Avellino 1930.

Corriere *della Sera, 1930.07.24*, Milano 1930.

Corriere *della Sera, 1930.07.25*, Milano 1930.

Corriere *della Sera, 1930.07.26*, Milano 1930.

Corriere *dell'Irpinia, 1930.08.02, a.8, n.396*, Avellino 1930.

Corriere *dell'Irpinia, 1931.07.25, a.9, n.30*, Avellino 1931.

Corriere *dell'Irpinia, 1931.08.01, a.9, n.31*, Avellino 1931.

Corriere *dell'Irpinia, 1931.08.08, a.9, n.32*, Avellino 1931.

Corriere *dell'Irpinia, 1931.09.12, a.9, n.37*, Avellino 1931.

Corriere *Emiliano, 1930.07.24, a.8, 1.a edizione*, Parma 1930.

Corriere *Emiliano, 1930.07.24, a.8*, Parma 1930.

Corriere *Emiliano, 1930.07.24, n.174, a.8, 2.a edizione*, Parma 1930.

Corriere *Emiliano, 1930.07.25, a.8*, Parma 1930.

Corriere *Emiliano, 1930.07.25, n.175, a.8, 2.a edizione*, Parma 1930.

Corriere *Emiliano, 1930.07.26, a.8*, Parma 1930.

Corriere *Emiliano, 1930.07.27, a.8*, Parma 1930.

Corriere *Emiliano, 1930.07.27, n.177, a.8, 2.a edizione*, Parma 1930.

Corriere *Emiliano, 1930.07.29, a.8*, Parma 1930.

Corriere *Emiliano, 1930.08.02, a.8*, Parma 1930.

Di Crollalanza A., *Il catastrofico sisma che ha colpito il Friuli. Discorso pronunziato al Senato della Repubblica l'8 ottobre 1976*, Roma 1976.

Don Basilio, *1930.09.25, a.22, n.7*, Avellino 1930.

Donotrio Del Vecchio D., *Presenza Francescana in Sant'Agata di Puglia*, Bari 1982.

Epigrafe *posta a sinistra dell'altare maggiore nella Cattedrale di Melfi presso l'affresco della "Madonna Bizantina" in ricordo dei restauri dopo il terremoto del 23 luglio 1930, 1938, in M.M.Amoroso, "La basilica Cattedrale ed il Campanile di Melfi", p.128*, Melfi 1994.

Epigrafe *posta nella facciata interna della Cattedrale di Melfi con inciso il "Breve Apostolico" di riconoscimento della Cattedrale a basilica minore, 1958, in M.M.Amoroso, "La basilica Cattedrale ed il Campanile di Melfi", pp.70-72*, Melfi 1994.

Epigrafe *posta nella navata sinistra della Cattedrale di Melfi in ricordo dei restauri dopo il terremoto del 23 luglio 1930, 1938, in M.M.Amoroso, "La basilica Cattedrale ed il Campanile di Melfi", p.72*, Melfi 1994.

Epigrafe *posta sulla lastra tombale esterna della cripta dei vescovi della Cattedrale di Melfi in ricordo dei restauri dopo il terremoto del 23 luglio 1930, 1938, in M.M.Amoroso, "La basilica Cattedrale ed il Campanile di Melfi", p.42*, Melfi 1994.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Dalmasso F., *Sul terremoto Palermitano del 15 Gennaio 1940, in "Geofisica Pura e Applicata", vol.2, fasc.1, pp.42-55*, Milano 1940.

De Panfilis M. e Marcelli L., *Il periodo sismico della Sicilia occidentale iniziato il 14 Gennaio 1968, in "Annali di Geofisica", vol.21 (1968), pp.343-422*, Roma 1968.

De Seta C. e Di Mauro L., *Palermo (Le città nella storia d'Italia)*, Roma-Bari 1980.

***Giornale** di Sicilia, 1940.01.16, a.80, n.13*, Palermo 1940.

***ISTAT,** Popolazione residente e presente dei comuni. Censimenti dal 1861 al 1981*, Roma 1985.

Kárník V., *Seismicity of the European Area, 2 voll.*, Dordrecht 1968-1971.

***L'Ora,** 1940.01.15, a.41, n.13*, Palermo 1940.

***L'Ora,** 1940.01.16, a.41, n.14*, Palermo 1940.

Pecora A., *Sicilia (Le Regioni d'Italia, vol.17)*, Torino 1968.

❑ 3 ottobre 1943 Marche meridionali-Abruzzo

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 3 ottobre 1943 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e di Ecologia Agraria di Roma, Pesaro 3 ottobre 1943.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 3 ottobre 1943 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e di Ecologia Agraria di Roma, Macerata 3 ottobre 1943.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 3 ottobre 1943 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e di Ecologia Agraria di Roma, Rimini 3 ottobre 1943.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 3 ottobre 1943 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e di Ecologia Agraria di Roma, Montalto delle Marche 3 ottobre 1943.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 3 ottobre 1943 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e di Ecologia Agraria di Roma, Teramo 3 ottobre 1943.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 3 ottobre 1943 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e di Ecologia Agraria di Roma, Montelupone 3 ottobre 1943.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 3 ottobre 1943 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e di Ecologia Agraria di Roma, Tolentino 3 ottobre 1943.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 3 ottobre 1943 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e di Ecologia Agraria di Roma, Civitella del Tronto 3 ottobre 1943.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 3 ottobre 1943 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e di Ecologia Agraria di Roma, Poggio San Lorenzo 3 ottobre 1943.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 3 ottobre 1943 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e di Ecologia Agraria di Roma, L'Aquila 3 ottobre 1943.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 3 ottobre 1943 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e di Ecologia Agraria di Roma, Osimo 3 ottobre 1943.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 3 ottobre 1943 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e di Ecologia Agraria di Roma, Camerino 3 ottobre 1943.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 3 ottobre 1943 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e di Ecologia Agraria di Roma, Prato 3 ottobre 1943.*

***Archivio** dell'Istituto Nazionale di Geofisica, Cartoline Macrosismiche, Cartolina macrosismica relativa al terremoto del 3 ottobre 1943 inviata all'Ufficio Centrale di Meteorologia e di Ecologia Agraria di Roma, Fermo 3 ottobre 1943.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Notizie sismiche pervenute all'Ufficio Centrale di Meteorologia durante l'anno 1943.*

Castelli V. e Monachesi G., *Problems of reliability in earthquake parameters determination from historical records, in "Annali di Geofisica", vol.39 (1996), pp.1029-1040*, Roma 1996.

***Corriere** della Sera, 1943.10, negativo*, Milano 1943.

***Gazzetta** ufficiale della Repubblica Italiana, a.87, n.185 (19 agosto 1946), Decreto ministeriale 12 agosto 1946, Approvazione dell'elenco dei comuni colpiti dal terremoto del 3 ottobre 1943 che vengono ammessi a beneficiare delle disposizioni del regio decreto legislativo 17 maggio 1946, n.516*, Roma 1946.

***Gazzetta** ufficiale della Repubblica Italiana, a.87, n.248 (31 ottobre 1946), Decreto ministeriale 25 ottobre 1946, Approvazione dell'elenco dei comuni danneggiati dal terremoto del 3 ottobre 1943 nelle provincie di Ascoli Piceno e Teramo per l'osservanza delle norme tecniche di edilizia asismica*, Roma 1946.

***Gazzetta** ufficiale della Repubblica Italiana, a.89, n.49 (27 febbraio 1948), Decreto ministeriale 17 febbraio 1948, Elenco suppletivo dei Comuni colpiti dal terremoto del 3 ottobre 1943 ai quali sono applicabili le disposizioni del regio decreto legislativo 17 maggio 1946, n.516*, Roma 1948.

***L'Osservatore** Romano 1943.10, negativo*, Roma 1943.

Raccichini S., *Considerazioni sul terremoto del 3 ottobre 1943 nel Piceno, in "Proposte e ricerche", n.13, pp.96-100*, Urbino 1984.

Raccichini S., Stucchi M. e Calza W., *The Castignano earthquake of October 3, 1943, in "Atlas of isoseismal maps of Italian earthquakes", a cura di D.Postpischl, CNR-PFG, Quaderni de «La ricerca scientifica», 114, vol.2 A, pp.144-145*, Roma 1985.

***Raccolta** ufficiale delle leggi e dei decreti del Regno d'Italia, a.1946, vol.2, n.516, Regio decreto legislativo 17 maggio 1946, Disposizioni per la riparazione dei danni causati dal terremoto del 3 ottobre 1943 nei Comuni delle provincie di Ascoli Piceno, Macerata e Teramo*, Roma 1946.

***Raccolta** ufficiale delle leggi e dei decreti della Repubblica Italiana, a.1947, vol.2, n.417, Decreto legislativo del Capo provvisorio dello Stato 10 maggio 1947, Fissazione di un nuovo termine per la presentazione delle domande di sussidio da parte dei danneggiati dal terremoto del 3 ottobre 1943 nei Comuni delle provincie di Ascoli Piceno, Macerata e Teramo*, Roma 1947.

❑ 17 febbraio 1947 Alpi occidentali

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, b.6 (Telegrammi dall'11 febbraio 1947 al 20 febbraio 1947), fasc.5700, n.5719, Telegramma del prefetto di Savona Mazzanti al Ministero dell'Interno, Savona 17 febbraio 1947.*

Agamennone G., *Spoglio del materiale sismico del 1947 pervenuto all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica, in "Bollettino della Società Sismologica Italiana", vol.41 (1943-48), pp.30-56, negativo*, Roma 1948.

***ANSA,** Notiziario per la stampa, 1947.02.17, Servizio Italiano, negativo*, Roma 1947.

***ANSA,** Notiziario per la stampa, 1947.02.18, Servizio Italiano, negativo*, Roma 1947.

***Bollettino** Sismico Mensile, 1947.02, Istituto Nazionale di Geofisica*, Roma 1947.

***Corriere** del Po, 1947.02.18, n.42*, Ferrara 1947.

***International** Seismological Summary for 1947*, Richmond 1956.

***La Vedetta,** 1947.02.21, a.4, n.8*, Cuneo 1947.

Lambert J., Levret-Albaret A., Cushing M. e Durouchoux C., *Mille ans de séismes en France. Catalogue d'épicentres paramètres et références, AFPS-BRGM-EDF-IPSN*, Paris 1996.

Levret A., Cushing M. e Peyridieu G., *Recherche des caractéristiques de séismes historiques en France. Atlas de 140 cartes macrosismiques, IPSN, 2 voll.*, Paris 1996.

Peronaci F., *Elenco cronologico dei terremoti verificatisi nel territorio nazionale dal 1700 al 1973, Ministero dei Lavori Pubblici (inedito)*, 1974.

Rothé J.-P. e Dechevoy N., *La séismicité de la France de 1940 à 1950, in "Annales de l'Institut de Physique du Globe", n.s., vol.7, ptr.3 (Géophysique), pp.24-62*, Le Puy 1954.

❑❑ 13 giugno 1948 Val Tiberina

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della pubblica sicurezza, Divisione affari generali e riservati, sezione I, categoria C21, Ordine pubblico, b.16 (1948), Arezzo, Relazioni mensili, Relazione del prefetto di Arezzo Franci sulla situazione politica ed economica della provincia, Arezzo 27 settembre 1948.*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Eva C., Capponi G., Cattaneo M. e Merlanti F., *Catalogo dei terremoti per le Alpi Occidentali (inedito)*, 1984.

***Gazzetta** del Popolo, 1935.03.20, a.88, n.68*, Torino 1935.

***La Stampa,** 1935.03.20, a.69, n.68*, Torino 1935.

Lambert J., Levret-Albaret A., Cushing M. e Durouchoux C., *Mille ans de séismes en France. Catalogue d'épicentres paramètres et références, AFPS-BRGM-EDF-IPSN*, Paris 1996.

Levret A., Cushing M. e Peyridieu G., *Recherche des caractéristiques de séismes historiques en France. Atlas de 140 cartes macrosismiques, IPSN, 2 voll.*, Paris 1996.

Rothé J.-P., *Les seismes des Alpes Françaises en 1938 et la séismicité des Alpes Occidentales, in "Annales de l'Institut de Physique du Globe", n.s., vol.3, pt.3 (Géophysique), pp.1-105*, Mende 1941.

***Sentinella** d'Italia, 1935.03.20/21, a.6, n.68*, Cuneo 1935.

❑ 18 luglio 1938 Alpi Cozie

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Notizie sismiche pervenute all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica, 1938.*

***Bollettino** Sismico Settimanale, 1938.07.16-22, n.1079, a cura di A.Cavasino, Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica*, Roma 1938.

Eva C., Capponi G., Cattaneo M. e Merlanti F., *Catalogo dei terremoti per le Alpi Occidentali (inedito)*, 1984.

***Gazzetta** del Popolo, 1938.07.19, a.91, n.170*, Torino 1938.

***La Stampa,** 1938.07.19, a.72, n.170*, Torino 1938.

Lambert J., Levret-Albaret A., Cushing M. e Durouchoux C., *Mille ans de séismes en France. Catalogue d'épicentres paramètres et références, AFPS-BRGM-EDF-IPSN*, Paris 1996.

Levret A., Cushing M. e Peyridieu G., *Recherche des caractéristiques de séismes historiques en France. Atlas de 140 cartes macrosismiques, IPSN, 2 voll.*, Paris 1996.

***Osservatorio** Meteorico-sismico del Santuario di N.S. d'Oropa. Registrazioni sismiche 1930-1939, secondo decennio di osservazioni*, Biella 1940.

Rothé J.-P., *Les seismes des Alpes Françaises en 1938 et la séismicité des Alpes Occidentales, in "Annales de l'Institut de Physique du Globe", n.s., vol.3, pt.3 (Géophysique), pp.1-105*, Mende 1941.

***Sentinella** d'Italia, 1938.07.18/19, a.9, n.169*, Cuneo 1938.

❑❑ 15 gennaio 1940 Golfo di Palermo

***Archivio** Centrale dello Stato, Federazione nazionale fascista proprietari di fabbricati, categoria 10.a, sezione 7, b.2A, fasc. Palermo – Terremoto 15 gennaio 1940, Lettera del presidente della Federazione nazionale fascista proprietari di fabbricati al ministro segretario del Partito nazionale fascista relativa ai provvedimenti a favore dei danneggiati dal terremoto del 15 gennaio 1940, Roma 16 febbraio 1940.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Federazione nazionale fascista proprietari di fabbricati, categoria 10.a, sezione 7, b.2A, fasc. Palermo – Terremoto 15 gennaio 1940, Relazione del Presidente dell'Unione Provinciale di Palermo alla Federazione Nazionale Fascista dei Proprietari di Fabbricati e alla Confederazione Fascista degli Industriali, Palermo 20 gennaio 1940.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Federazione nazionale fascista proprietari di fabbricati, categoria 10.a, sezione 7, b.2A, fasc. Palermo – Terremoto 15 gennaio 1940, Relazione degli ingegneri E.Castiglia, P.Randazzo e I.De Pace sui danni causati nella città di Palermo dal terremoto del 15 gennaio 1940, Palermo 31 gennaio 1940.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Federazione nazionale fascista proprietari di fabbricati, categoria 10.a, sezione 7, b.2A, fasc. Palermo – Terremoto 15 gennaio 1940, Lettera del presidente dell'Unione provinciale degli industriali di Palermo alla Federazione nazionale fascista proprietari di fabbricati relativa ai danni causati dal terremoto del 15 gennaio 1940 a Palermo e nei comuni del circondario, Palermo 20 gennaio 1940.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Federazione nazionale fascista proprietari di fabbricati, categoria 10.a, sezione 7, b.2A, fasc. Palermo – Terremoto 15 gennaio 1940, Lettera del direttore dell'Unione provinciale degli industriali di Palermo alla Federazione nazionale fascista proprietari di fabbricati relativa ai provvedimenti a favore dei danneggiati dal terremoto del 15 gennaio 1940, Palermo 7 marzo 1940.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Federazione nazionale fascista proprietari di fabbricati, categoria 10.a, sezione 7, b.2A, fasc. Palermo – Terremoto 15 gennaio 1940, Relazione del presidente del Sindacato proprietari di fabbricati di Palermo al segretario federale del Partito nazionale fascista sui danni causati dal terremoto del 15 gennaio 1940 a Palermo e nei comuni del circondario, Palermo 24 gennaio 1940.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Federazione nazionale fascista proprietari di fabbricati, categoria 10.a, sezione 7, b.2A, fasc. Palermo – Terremoto 15 gennaio 1940, Relazione del direttore dell'Unione provinciale degli industriali e del presidente del Sindacato proprietari di fabbricati di Palermo sui danni causati dal terremoto del 15 gennaio 1940 a Palermo e nei comuni del circondario, Palermo 1 febbraio 1940.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della pubblica sicurezza, Divisione affari generali e riservati, b.28/M (1940), Telegramma del prefetto di Palermo Cavalieri al Ministero dell'Interno relativo alla scossa di terremoto avvertita in città e in alcuni comuni della provincia il 27 febbraio 1940, Palermo 27 febbraio 1940.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della pubblica sicurezza, Divisione affari generali e riservati, b.28/M (1940), Rapporto del prefetto di Palermo Cavalieri al Ministero dell'Interno sui provvedimenti adottati in seguito al Terremoto del 15 gennaio 1940, Palermo 18 gennaio 1940.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della pubblica sicurezza, Divisione affari generali e riservati, b.28/M (1940), Telegramma del comandante la compagnia Carabinieri di Corleone capitano Del Grosso al Ministero dell'Interno relativo alla scossa di terremoto avvertita in paese il 15 gennaio 1940, Corleone 15 gennaio 1940.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della pubblica sicurezza, Divisione affari generali e riservati, b.28/M (1940), Telegramma del comandante la compagnia Carabinieri di Termini Imerese capitano Angrisani al Ministero dell'Interno relativo alla scossa di terremoto avvertita in paese il 15 gennaio 1940, Termini Imerese 15 gennaio 1940.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della pubblica sicurezza, Divisione affari generali e riservati, b.28/M (1940), Telegramma del prefetto di Palermo Cavalieri al Ministero dell'Interno relativo alla scossa di terremoto avvertita in città il 16 gennaio 1940, Palermo 16 gennaio 1940.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della pubblica sicurezza, Divisione affari generali e riservati, b.28/M (1940), Telegramma del comandante la compagnia Carabinieri di Partinico tenente Spano al Ministero dell'Interno relativo alla scossa di terremoto avvertita in paese il 15 gennaio 1940, Partinico 15 gennaio 1940.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della pubblica sicurezza, Divisione affari generali e riservati, b.28/M (1940), Telegramma del prefetto di Palermo Cavalieri al Ministero dell'Interno e al Ministero dei Lavori Pubblici relativo ai danni causati in città e in alcuni comuni della provincia dal terremoto del 15 gennaio 1940, Palermo 15 gennaio 1940.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della pubblica sicurezza, Divisione affari generali e riservati, b.28/M (1940), Telegramma del prefetto di Palermo Cavalieri al Ministero dell'Interno e al Ministero dei Lavori Pubblici relativo alla scossa di terremoto avvertita in città il 15 gennaio 1940, Palermo 15 gennaio 1940.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della pubblica sicurezza, Divisione affari generali e riservati, b.28/M (1940), Telegramma del comandante il gruppo Carabinieri di Palermo maggiore Bortolotti al Ministero dell'Interno relativo alla scossa di terremoto avvertita in città il 15 gennaio 1940, Palermo 15 gennaio 1940.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Notizie sismiche pervenute all'Ufficio Centrale di Meteorologia durante l'anno 1940.*

Barbano M.S., Cosentino M., Lombardo G. e Patané G., *Isoseismal maps of Calabria and Sicily earthquakes (Southern Italy)*, Catania 1980.

***Bollettino** Sismico Settimanale, 1940.01.15-21, n.1157, a cura di A.Cavasino, Ufficio Centrale di Meteorologia e Climatologia*, Roma 1940.

***Bollettino** Sismico Settimanale, 1940.01.22-28, n.1158, a cura di A.Cavasino, Ufficio Centrale di Meteorologia e Climatologia*, Roma 1940.

***Bollettino** Sismico Settimanale, 1940.02.26-03.03, n.1163, a cura di A.Cavasino, Ufficio Centrale di Meteorologia e Climatologia*, Roma 1940.

Caputo M. e Faita G., *Primo catalogo dei maremoti delle coste italiane, in "Atti della Accademia Nazionale dei Lincei. Memorie. Classe di Scienze fisiche, matematiche e naturali", a.381, s.VIII, vol.17, sez.1a (Matematica, meccanica, astronomia, geodesia e geofisica), fasc.7, pp.231-356*, Roma 1984.

Carrozzo M.T., Cosentino M., Ferlito A., Giorgetti F., Patané G. e Riuscetti M., *Earthquakes catalogue of Calabria and Sicily (1783-1973), CNR, Quaderni de «La Ricerca Scientifica», vol.93*, Roma 1975.

***Corriere** Padano, 1940.01.16, n.13*, Ferrara 1940.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

cifra, Telegrammi in arrivo, b.22 (Telegrammi dal 15 agosto 1948 al 30 agosto 1948), fasc.21100, n.21193, Telegramma del tenente dei Carabinieri Marchitelli al Ministero dell'Interno, Foggia 19 agosto 1948.

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, b.22 (Telegrammi dal 15 agosto 1948 al 30 agosto 1948), fasc.21100, n.21152, Telegramma del prefetto di Potenza D'Aiuto al Ministero dell'Interno, Potenza 19 agosto 1948.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, b.22 (Telegrammi dal 15 agosto 1948 al 30 agosto 1948), fasc.21100, n.21151, Telegramma del prefetto di Foggia Donadu al Ministero dell'Interno, Foggia 19 agosto 1948.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, b.22 (Telegrammi dal 15 agosto 1948 al 30 agosto 1948), fasc.21500, n.21511, Telegramma del prefetto di Foggia Donadu al Ministero dell'Interno e al Ministero dei Lavori Pubblici, Foggia 23 agosto 1948.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, b.22 (Telegrammi dal 15 agosto 1948 al 30 agosto 1948), fasc.21500, n.21530, Telegramma del prefetto di Potenza D'Aiuto al Ministero dell'Interno, Potenza 23 agosto 1948.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, b.22 (Telegrammi dal 15 agosto 1948 al 30 agosto 1948), fasc.21500, n.21534, Telegramma del prefetto di Campobasso Borrelli al Ministero dell'Interno, Campobasso 23 agosto 1948.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, b.22 (Telegrammi dal 15 agosto 1948 al 30 agosto 1948), fasc.21600, n.21685, Telegramma del prefetto di Potenza D'Aiuto al Ministero dell'Interno, Potenza 24 agosto 1948.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, b.22 (Telegrammi dal 15 agosto 1948 al 30 agosto 1948), fasc.21500, n.21550, Telegramma del prefetto di Potenza D'Aiuto al Ministero dell'Interno, Potenza 23 agosto 1948.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, b.22 (Telegrammi dal 15 agosto 1948 al 30 agosto 1948), fasc.21500, n.21574, Telegramma del tenente dei Carabinieri Caniglia al Ministero dell'Interno, Lagonegro 23 agosto 1948.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, b.22 (Telegrammi dal 15 agosto 1948 al 30 agosto 1948), fasc.21500, n.21599, Telegramma del maresciallo dei Carabinieri Crea al Ministero dell'Interno, Melfi 23 agosto 1948.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, b.22 (Telegrammi dal 15 agosto 1948 al 30 agosto 1948), fasc.21600, n.21619, Telegramma del prefetto di Campobasso Borrelli al Ministero dell'Interno, Campobasso 23 agosto 1948.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, b.22 (Telegrammi dal 15 agosto 1948 al 30 agosto 1948), fasc.21600, n.214659, Telegramma del comandante la Tenenza Carabinieri di Foggia tenente Marchitelli al Ministero dell'Interno e al Ministero dei Lavori Pubblici, Foggia 24 agosto 1948.*

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, b.22 (Telegrammi dal 15 agosto 1948 al 30 agosto 1948), fasc.21600, n.21618, Telegramma del maresciallo dei Carabinieri Pezzano al Ministero dell'Interno, Rionero in Vulture 23 agosto 1948.*

***Archivio** dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Notizie sismiche pervenute all'Ufficio Centrale di Meteorologia durante l'anno 1948.*

***ANSA,** Notiziario per la stampa, 1948.08.19, Servizio Italiano*, Roma 1948.

***ANSA,** Notiziario per la stampa, 1948.08.20, Servizio Italiano*, Roma 1948.

***ANSA,** Notiziario per la stampa, 1948.08.21, Servizio Italiano*, Roma 1948.

***ANSA,** Notiziario per la stampa, 1948.08.22, Servizio Italiano*, Roma 1948.

***ANSA,** Notiziario per la stampa, 1948.08.23, Servizio Italiano*, Roma 1948.

***ANSA,** Notiziario per la stampa, 1948.08.24, Servizio Italiano*, Roma 1948.

***ANSA,** Notiziario per la stampa, 1948.08.25, Servizio Italiano*, Roma 1948.

***ANSA,** Notiziario per la stampa, 1948.08.27, Servizio Italiano*, Roma 1948.

***ANSA,** Notiziario per la stampa, 1948.08.28, Servizio Italiano*, Roma 1948.

***Bollettino** Sismico Mensile, 1948.08, Istituto Nazionale di Geofisica*, Roma 1948.

Calcagnile G., Mongelli F. e Ricchetti G., *Sulla sismicità dell'area garganica, in "Atti del IV Simposio Nazionale sulla conservazione della natura", vol.1, pp.491-507*, Bari 1974.

***Corriere** del Po, 1948.08.19, n.194*, Ferrara 1948.

***Corriere** del Po, 1948.08.22, n.197*, Ferrara 1948.

***Corriere** del Po, 1948.08.24, n.198*, Ferrara 1948.

***Corriere** del Po, 1948.08.25, n.199*, Ferrara 1948.

***Corriere** del Po, 1948.08.28, n.202*, Ferrara 1948.

***Corriere** del Po, 1948.08.29, n.203*, Ferrara 1948.

***Corriere** del Po, 1948.08.31, n.204*, Ferrara 1948.

Dell'Erba M., *La Cattedrale di Vieste nella fede, nella storia e nell'arte, in "La Cattedrale di Vieste", a cura del Centro di cultura "N.Cimaglia", 2a ed.*, Vieste 1981.

***Epigrafe** posta alla base della statua di S.Antonio nella piazza del Municipio di Orta Nova a memoria del terremoto del 18 agosto 1948, 1950, in G.Spirito, "Dal Passo Orta a Orta Nova. Cenni storici", p.37*, Foggia 1967.

***International** Seismological Summary for 1948*, Richmond 1956.

Kárník V., *Seismicity of the European Area, 2 voll.*, Dordrecht 1968-1971.

***La Nuova** Stampa, 1948.08.24*, Torino 1948.

***Ministero** dei Lavori Pubblici, Bollettino ufficiale, a.50 (1949), pp.389-390, Decreto interministeriale 22 giugno 1949, n.2323, Approvazione dell'elenco dei Comuni danneggiati dal terremoto del 1948 nelle Puglie*, Roma 1949.

***Ministero** dei Lavori Pubblici, Bollettino ufficiale, a.50 (1949), pp.420-421, Decreto ministeriale 22 giugno 1949, Elenco dei Comuni danneggiati dal terremoto 1948 ai quali sono applicabili le disposizioni della legge 14 febbraio 1949, n.39*, Roma 1949.

Panza G.F. e Calcagnile G., *Rischio sismico in Puglia, in "Continuità", a.11 (1977), fasc.1, pp.35-40*, Bari 1977.

Peronaci F., *Elenco cronologico dei terremoti verificatisi nel territorio nazionale dal 1700 al 1973, Ministero dei Lavori Pubblici (inedito)*, 1974.

***Raccolta** ufficiale delle leggi e dei decreti della Repubblica Italiana, a.1949, vol.1, n.39, Legge 14 febbraio 1949, Autorizzazione della spesa di lire 500 milioni per i danni causati dal terremoto del 18-23 agosto 1948 nelle Puglie*, Roma 1949.

***Raccolta** ufficiale delle leggi e dei decreti della Repubblica Italiana, a.1949, vol.10, n.939, Legge 9 novembre 1949, Autorizzazione della spesa di lire 360.000.000 per la riparazione dei danni causati dai terremoti verificatisi nelle Puglie e nelle provincie di Arezzo, Perugia, Grosseto, Siena, Rieti, Terni e Udine*, Roma 1950.

Ranieri L., *Sul periodo sismico dell'estate 1948 in Puglia, in "Bollettino della Società Geografica Italiana", a.83, vol.86 (1949), pp.213-219*, Roma 1949.

***Senato** della Repubblica, Legislatura I, Atti Interni, Disegni di legge e relazioni, vol.1, n.72-C, Relazione della 7a Commissione permanente (Lavori pubblici, Trasporti, Poste e telecomunicazioni e Marina mercantile) sul Disegno di legge approvato dal Senato della Repubblica nella seduta del 4 dicembre 1948 modificato dalla VII Commissione permanente (Lavori pubblici) della Camera dei Deputati nella seduta del 20 dicembre 1948 presentato dal Ministro dei Lavori pubblici di concerto col Ministro dell'Interno col Ministro delle Finanze e col Ministro del Tesoro trasmesso dal Presidente della Camera dei Deputati alla Presidenza il 23 dicembre 1948 comunicata alla Presidenza il 14 gennaio 1949, Autorizzazione della spesa di lire 500 milioni per i danni causati dal terremoto del 18-23 agosto 1948 nelle Puglie*, Roma 1953.

***Senato** della Repubblica, Legislatura I, Atti Interni, Disegni di legge e relazioni, vol.1, n.72-B, Disegno di legge approvato dal Senato della Repubblica nella seduta del 4 dicembre 1948 modificato dalla VII Commissione permanente (Lavori pubblici) della Camera dei Deputati nella seduta del 20 dicembre 1948 presentato dal Ministro dei Lavori pubblici (Tupini) di concerto col Ministro dell'Interno (Scelba) col Ministro delle Finanze (Vanoni) e col Ministro del Tesoro (Pella) trasmesso dal Presidente della Camera dei Deputati alla Presidenza il 23 dicembre 1948, Autorizzazione della spesa di lire 500 milioni per i danni causati dal terremoto del 18-23 agosto 1948 nelle Puglie*, Roma 1953.

***Senato** della Repubblica, Legislatura I, Atti Interni, Disegni di legge e relazioni, vol.1, n.72-A, Relazione della 7a Commissione permanente*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della pubblica sicurezza, Divisione affari generali e riservati, sezione I, categoria C21, Ordine pubblico, b.16 (1948), Arezzo, Relazioni mensili, Relazione del prefetto di Arezzo Franci sulla situazione politica ed economica della provincia, Arezzo 27 agosto 1948.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della pubblica sicurezza, Divisione affari generali e riservati, sezione I, categoria C21, Ordine pubblico, b.16 (1948), Arezzo, Relazioni mensili, Relazione del prefetto di Arezzo Temperini sulla situazione politica ed economica della provincia, Arezzo 27 luglio 1948.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della pubblica sicurezza, Divisione affari generali e riservati, sezione I, categoria C21, Ordine pubblico, b.16 (1948), Arezzo, Relazioni mensili, Relazione del prefetto di Arezzo Temperini sulla situazione politica ed economica della provincia, Arezzo 28 giugno 1948.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, b.16 (Telegrammi dall'11 giugno 1948 al 25 giugno 1948), fasc.15500, n.15583, Telegramma del prefetto di Arezzo Temperini al Ministero dell'Interno, Arezzo 20 giugno 1948.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, b.16 (Telegrammi dall'11 giugno 1948 al 25 giugno 1948), fasc.15400, n.15490, Telegramma del prefetto di Arezzo Temperini al Ministero dell'Interno, Arezzo 18 giugno 1948.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, b.16 (Telegrammi dall'11 giugno 1948 al 25 giugno 1948), fasc.15300, n.15395, Telegramma del prefetto di Arezzo Temperini al Ministero dell'Interno, Arezzo 16 giugno 1948.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, b.16 (Telegrammi dall'11 giugno 1948 al 25 giugno 1948), fasc.15200, n.15228, Telegramma del prefetto di Arezzo Temperini al Ministero dell'Interno e al Ministero dei Lavori Pubblici, Arezzo 14 giugno 1948.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, b.16 (Telegrammi dall'11 giugno 1948 al 25 giugno 1948), fasc.15100, n.15189, Telegramma del prefetto di Perugia Longo al Ministero dell'Interno, Perugia 14 giugno 1948.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, b.16 (Telegrammi dall'11 giugno 1948 al 25 giugno 1948), fasc.15100, n.15177, Telegramma del comandante la sezione Carabinieri di Sansepolcro maresciallo Masini al Ministero dell'Interno, al Ministero dei Lavori Pubblici e al Comando militare territoriale di Firenze, Sansepolcro 13 giugno 1948.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, b.16 (Telegrammi dall'11 giugno 1948 al 25 giugno 1948), fasc.15100, n.15151, Telegramma del prefetto di Arezzo Temperini al Ministero dell'Interno, Arezzo 13 giugno 1948.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, b.16 (Telegrammi dall'11 giugno 1948 al 25 giugno 1948), fasc.15100, n.15144, Telegramma del comandante la sezione Carabinieri di Sansepolcro maresciallo Masini al Ministero dell'Interno e al Ministero dei Lavori Pubblici, Sansepolcro 13 giugno 1948.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, b.16 (Telegrammi dall'11 giugno 1948 al 25 giugno 1948), fasc.15100, n.15122, Telegramma del prefetto di Arezzo Temperini al Ministero dell'Interno, Arezzo 13 giugno 1948.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, b.16 (Telegrammi dall'11 giugno 1948 al 25 giugno 1948), fasc.15100, n.15121, Telegramma del prefetto di Arezzo Temperini al Ministero dell'Interno, Arezzo 13 giugno 1948.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, b.16 (Telegrammi dall'11 giugno 1948 al 25 giugno 1948), fasc.15100, n.15119, Telegramma del prefetto di Perugia Longo al Ministero dell'Interno, Perugia 13 giugno 1948.*

Archivio *dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Notizie sismiche pervenute all'Ufficio Centrale di Meteorologia durante l'anno 1948.*

Agnoletti E., *Le memorie di Sansepolcro*, Sansepolcro 1986.

ANSA, *Notiziario per la stampa, 1948.06.13, Servizio Italiano*, Roma 1948.

ANSA, *Notiziario per la stampa, 1948.06.14, Servizio Italiano*, Roma 1948.

ANSA, *Notiziario per la stampa, 1948.06.15, Servizio Italiano*, Roma 1948.

ANSA, *Notiziario per la stampa, 1948.06.16, Servizio Italiano*, Roma 1948.

ANSA, *Notiziario per la stampa, 1948.06.17, Servizio Italiano*, Roma 1948.

Bollettino *Sismico Mensile, 1948.06, Istituto Nazionale di Geofisica*, Roma 1948.

Coccia F., *Attività sismica in Toscana durante il cinquantennio 1930-1980*, Prato 1982.

Giornale *dell'Emilia, 1948.06.14, n.160*, Bologna 1948.

Giornale *dell'Emilia, 1948.06.15, n.161*, Bologna 1948.

Il Nuovo *Corriere, 1948.06.14*, Firenze 1948.

International *Seismological Summary for 1948*, Richmond 1956.

ISTAT, *Popolazione residente e presente dei comuni. Censimenti dal 1861 al 1981*, Roma 1985.

Kárník V., *Seismicity of the European Area, 2 voll.*, Dordrecht 1968-1971.

La Nazione, *1948.06.15, a.90, n.138*, Firenze 1948.

Ministero *dei Lavori Pubblici, Bollettino ufficiale, a.51 (1950), pp.340-341, Decreto ministeriale 15 marzo 1950, Elenco di Comuni danneggiati dai terremoti per i quali sono applicabili le disposizioni della legge 9 novembre 1949, n.939*, Roma 1950.

Peronaci F., *Elenco cronologico dei terremoti verificatisi nel territorio nazionale dal 1700 al 1973, Ministero dei Lavori Pubblici (inedito)*, 1974.

Raccolta *ufficiale delle leggi e dei decreti della Repubblica Italiana, a.1949, vol.10, n.939, Legge 9 novembre 1949, Autorizzazione della spesa di lire 360.000.000 per la riparazione dei danni causati dai terremoti verificatisi nelle Puglie e nelle provincie di Arezzo, Perugia, Grosseto, Siena, Rieti, Terni e Udine*, Roma 1950.

❑ 18 agosto 1948 Puglia settentrionale

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Direzione generale della pubblica sicurezza, Divisione affari generali e riservati, sezione I, categoria C21, Ordine pubblico, b.17 (1948), Foggia, Relazioni mensili, Relazione del prefetto di Foggia Donadu sulla situazione politica ed economica della provincia, Foggia 5 settembre 1948*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, b.22 (Telegrammi dal 15 agosto 1948 al 30 agosto 1948), fasc.21500, n.21538, Telegramma del maresciallo dei Carabinieri Pezzano al Ministero dell'Interno, Rionero in Vulture 23 agosto 1948.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, b.22 (Telegrammi dal 15 agosto 1948 al 30 agosto 1948), fasc.21700, n.21799, Telegramma del prefetto di Foggia Donadu alla Presidenza del Consiglio dei Ministri, al Ministero dell'Interno e al Ministero dei Lavori Pubblici, Foggia 27 agosto 1948.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, b.22 (Telegrammi dal 15 agosto 1948 al 30 agosto 1948), fasc.21600, n.21690, Telegramma del maresciallo dei Carabinieri Fredella al Ministero dell'Interno e al Comando Generale dei Carabinieri, San Marco in Lamis 24 agosto 1948.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, b.22 (Telegrammi dal 15 agosto 1948 al 30 agosto 1948), fasc.21300, n.21397, Telegramma del maresciallo dei Carabinieri Crea al Ministero dell'Interno e al Comando generale dei Carabinieri, Melfi 21 agosto 1948.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, b.22 (Telegrammi dal 15 agosto 1948 al 30 agosto 1948), fasc.21300, n.21374, Telegramma del capitano dei Carabinieri Pellegrino al Ministero dell'Interno, Cerignola 21 agosto 1948.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, b.22 (Telegrammi dal 15 agosto 1948 al 30 agosto 1948), fasc.21300, n.21363, Telegramma del prefetto di Foggia Donadu al Ministero dell'Interno e al Ministero dei Lavori Pubblici, Foggia 21 agosto 1948.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, b.22 (Telegrammi dal 15 agosto 1948 al 30 agosto 1948), fasc.21200, n.21266, Telegramma del sottotenente dei Carabinieri Scura al Ministero dell'Interno e al Comando generale dei Carabinieri, Melfi 20 agosto 1948.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio cifra, Telegrammi in arrivo, b.22 (Telegrammi dal 15 agosto 1948 al 30 agosto 1948), fasc.21200, n.21254, Telegramma del prefetto di Potenza D'Aiuto al Ministero dell'Interno, Potenza 20 agosto 1948.*

Archivio *Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Il Messaggero, *1961.11.01, a.83, n.303*, Roma 1961.

Il Messaggero, *1961.11.04, a.83, n.306*, Roma 1961.

Il Messaggero, *1961.11.05, a.83, n.307*, Roma 1961.

Marcelli L. e Pannocchia G., *L'attività sismica nella zona delle Sorgenti del Peschiera. 1.a parte (Studio preliminare), in "Annali di Geofisica", vol.15, pp.301-334*, Roma 1962.

Marcelli L. e Pannocchia G., *L'attività sismica nella zona delle Sorgenti del Peschiera. 2.a parte (Studio macrosismico-geologico del terremoto del 31 Ottobre 1961 e pre-istoria sismica), in "Annali di Geofisica", vol.16, pp.646-680*, Roma 1963.

Peronaci F., *Elenco cronologico dei terremoti verificatisi nel territorio nazionale dal 1700 al 1973, Ministero dei Lavori Pubblici (inedito)*, 1974.

❑ 31 ottobre 1967 Monti Nebrodi

ANSA, *Notiziario per la stampa, 1967.10.31, Servizio Italiano*, Roma 1967.

ANSA, *Notiziario per la stampa, 1967.11.01, Servizio Italiano*, Roma 1967.

ANSA, *Notiziario per la stampa, 1967.11.02, Servizio Italiano*, Roma 1967.

ANSA, *Notiziario per la stampa, 1967.11.03, Servizio Italiano*, Roma 1967.

ANSA, *Notiziario per la stampa, 1967.11.04, Servizio Italiano*, Roma 1967.

ANSA, *Notiziario per la stampa, 1967.11.05, Servizio Italiano*, Roma 1967.

ANSA, *Notiziario per la stampa, 1967.11.06, Servizio Italiano*, Roma 1967.

ANSA, *Notiziario per la stampa, 1967.11.08, Servizio Italiano*, Roma 1967.

Barbano M.S., Cosentino M., Lombardo G. e Patané G., *Isoseismal maps of Calabria and Sicily earthquakes (Southern Italy)*, Catania 1980.

Bollettino *sismico definitivo, 1967.10, Istituto Nazionale di Geofisica*, Roma 1967.

Bollettino *sismico definitivo, 1967.11, Istituto Nazionale di Geofisica*, Roma 1967.

Bollettino *sismico definitivo, 1967.12, Istituto Nazionale di Geofisica*, Roma 1967.

Camera *dei Deputati, IV Legislatura, Atti Parlamentari dell'Assemblea, Discussioni, vol.42, Seduta del 15 febbraio 1968, Discussione dei disegni di legge: Conversione in legge del decreto-legge 22 gennaio 1968, n.12, concernente provvidenze a favore delle popolazioni dei comuni della Sicilia colpiti dai terremoti del gennaio 1968 (4797). Conversione in legge del decreto-legge 31 gennaio 1968, n.17, recante norme di interpretazione autentica dell'articolo 34 del decreto-legge 22 gennaio 1968, n.12, concernente provvidenze a favore delle popolazioni dei Comuni della Sicilia colpiti dai terremoti del gennaio 1968 (4833)*, Roma 1968.

Carrozzo M.T., Cosentino M., Ferlito A., Giorgetti F., Patané G. e Riuscetti M., *Earthquakes catalogue of Calabria and Sicily (1783-1973), CNR, Quaderni de «La Ricerca Scientifica», vol.93*, Roma 1975.

Corriere *della Sera, 1967.11.02*, Milano 1967.

Corriere *della Sera, 1967.11.03*, Milano 1967.

Corriere *della Sera, 1967.11.06*, Milano 1967.

Corriere *della Sera, 1967.11.07*, Milano 1967.

Corriere *della Sera, 1967.11.09*, Milano 1967.

Corriere *della Sera, 1967.11.10*, Milano 1967.

Corriere *della Sera, 1967.12.22*, Milano 1967.

De Panfilis M. e Marcelli L., *Il periodo sismico della Sicilia occidentale iniziato il 14 Gennaio 1968, in "Annali di Geofisica", vol.21 (1968), pp.343-422*, Roma 1968.

La Stampa, *1967.11.01*, Torino 1967.

La Stampa, *1967.11.02*, Torino 1967.

La Stampa, *1967.11.03*, Torino.

La Stampa, *1967.11.04*, Torino 1967.

La Stampa, *1967.11.07*, Torino 1967.

La Stampa, *1967.12.22*, Torino 1967.

La Stampa, *1967.12.24*, Torino 1967.

❑ 17 aprile 1969 Lazio meridionale

ANSA, *Notiziario per la stampa, 1969.04.17, Servizio Italiano*, Roma 1969.

ANSA, *Notiziario per la stampa, 1969.04.18, Servizio Italiano, negativo*, Roma 1969.

Bollettino *sismico definitivo, 1969.04, Istituto Nazionale di Geofisica*, Roma 1969.

Dell'Olio A. e Molin D., *Catalogo macrosismico del Lazio dall'anno 1000 al 1975, ENEA (inedito)*, 1980.

Il Messaggero *di Roma, 1969.04.18, a.91, n.105*, Roma 1969.

Il Tempo, *1969.04.18, a.26, n.105*, Roma 1969.

La Stampa, *1969.04.18*, Torino 1969.

❑❑ 25 gennaio 1972 Medio Adriatico

Archivio *dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, Cartoline Macrosismiche, Tabella riassuntiva delle cartoline macrosismiche relative al terremoto del 4 febbraio 1972 pervenute all'Ufficio Centrale di Meteorologia e di Ecologia Agraria.*

ANSA, *Notiziario per la stampa, 1972.01.25, Servizio Italiano*, Roma 1972.

ANSA, *Notiziario per la stampa, 1972.01.26, Servizio Italiano*, Roma 1972.

ANSA, *Notiziario per la stampa, 1972.02.04, Servizio Italiano*, Roma 1972.

ANSA, *Notiziario per la stampa, 1972.02.05, Servizio Italiano*, Roma 1972.

ANSA, *Notiziario per la stampa, 1972.02.06, Servizio Italiano*, Roma 1972.

ANSA, *Notiziario per la stampa, 1972.02.07, Servizio Italiano*, Roma 1972.

ANSA, *Notiziario per la stampa, 1972.02.08, Servizio Italiano*, Roma 1972.

ANSA, *Notiziario per la stampa, 1972.02.09, Servizio Italiano*, Roma 1972.

ANSA, *Notiziario per la stampa, 1972.02.10, Servizio Italiano*, Roma 1972.

ANSA, *Notiziario per la stampa, 1972.02.11, Servizio Italiano*, Roma 1972.

ANSA, *Notiziario per la stampa, 1972.06.14, Servizio Italiano*, Roma 1972.

ANSA, *Notiziario per la stampa, 1972.06.15, Servizio Italiano*, Roma 1972.

ANSA, *Notiziario per la stampa, 1972.06.16, Servizio Italiano*, Roma 1972.

ANSA, *Notiziario per la stampa, 1972.06.17, Servizio Italiano*, Roma 1972.

ANSA, *Notiziario per la stampa, 1972.06.18, Servizio Italiano*, Roma 1972.

ANSA, *Notiziario per la stampa, 1972.06.19, Servizio Italiano*, Roma 1972.

ANSA, *Notiziario per la stampa, 1972.06.20, Servizio Italiano*, Roma 1972.

ANSA, *Notiziario per la stampa, 1972.06.21, Servizio Italiano*, Roma 1972.

ANSA, *Notiziario per la stampa, 1972.06.22, Servizio Italiano*, Roma 1972.

Bollettino *sismico definitivo, 1972.01, Istituto Nazionale di Geofisica*, Roma 1972.

Bollettino *sismico definitivo, 1972.02, Istituto Nazionale di Geofisica*, Roma 1972.

Bollettino *sismico definitivo, 1972.06, Istituto Nazionale di Geofisica*, Roma 1972.

Bulletin *Mensuel, 1972.01, Bureau Central International de Sismologie*, Strasbourg 1972.

Bulletin *Mensuel, 1972.02, Bureau Central International de Sismologie*, Strasbourg 1972.

Bulletin *Mensuel, 1972.06, Bureau Central International de Sismologie*, Strasbourg 1972.

Calza W., Maistrello M., Marcellini A., Morganti C., Rampoldi R., Rossi B., Stucchi M. e Zonno G., *Elementi di microzonazione sismica dell'area anconetana, CNR-PFG, pubbl. n.430*, Milano 1981.

Camera *dei Deputati, Legislatura V, Atti Parlamentari, Disegni di legge*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

(Lavori pubblici, Trasporti, Poste e telecomunicazioni e Marina mercantile) sul Disegno di legge presentato dal Ministro dei Lavori pubblici di concerto col Ministro dell'Interno col Ministro delle Finanze e col Ministro del Tesoro nella seduta del 15 settembre 1948 comunicata alla Presidenza il 27 novembre 1948, Autorizzazione della spesa di lire 500 milioni per i danni causati dal terremoto del 18-23 agosto 1948 nelle Puglie, Roma 1953.

***Senato** della Repubblica, Legislatura I, Atti Interni, Disegni di legge e relazioni, vol.1, n.72, Disegno di legge presentato dal Ministro dei Lavori pubblici (Tupini) di concerto col Ministro dell'Interno (Scelba) col Ministro delle Finanze (Vanoni) e col Ministro del Tesoro (Pella) nella seduta del 15 settembre 1948, Autorizzazione della spesa di lire 500 milioni per i danni causati dal terremoto del 18-23 agosto 1948 nelle Puglie*, Roma 1953.

Spirito G., *Dal Passo Orta a Orta Nova. Cenni storici*, Foggia 1967.

❑ 19 maggio 1954 Vallese

***Archivio** Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno, Gabinetto, Ufficio Cifra, Telegrammi in arrivo, b.10 (1954), Telegrammi dal 16 maggio 1954 al 26 maggio 1954, fasc.9200, n.9215, Telegramma del prefetto di Vercelli De Bernart al Ministero dell'Interno, Vercelli 19 maggio 1954.*

***ANSA,** Notiziario per la stampa, 1954.05.19, Servizio Italiano*, Roma 1954.

De Panfilis M., *Attività sismica in Italia dal 1953 al 1957, in "Annali di Geofisica", vol.12, pp.21-148, negativo*, Roma 1959.

Eva C., Capponi G., Cattaneo M. e Merlanti F., *Catalogo dei terremoti per le Alpi Occidentali (inedito)*, 1984.

***Il Resto** del Carlino, 1954.05.20*, Bologna 1954.

***International** Seismological Summary for 1954*, Richmond 1962.

Kárník V., *Seismicity of the European Area, 2 voll.*, Dordrecht 1968-1971.

***La Stampa,** 1954.05.20, a.10, n.119*, Torino 1954.

Lambert J., Levret-Albaret A., Cushing M. e Durouchoux C., *Mille ans de séismes en France. Catalogue d'épicentres paramètres et références, AFPS-BRGM-EDF-IPSN*, Paris 1996.

Rothé J.-P. e Dechevoy N., *La séismicité de la France de 1951 à 1960, in "Annales de l'Institut de Physique du Globe", n.s., vol.8, pt.3 (Géophysique), pp.19-84*, Strasbourg 1967.

❑ 26 aprile 1959 Carnia

***ANSA,** Notiziario per la stampa, 1959.04.26, Servizio Italiano*, Roma 1959.

***ANSA,** Notiziario per la stampa, 1959.04.27, Servizio Italiano*, Roma 1959.

Barbano M.S., *Revisione di alcuni terremoti dell'Italia nord-orientale nella prima metà del XX secolo, in "Atti del Convegno, Pisa 25-27 giugno 1990", CNR-GNDT, vol.2 (Macrosismica), a cura di P.Albini e M.S.Barbano, pp.223-246*, Bologna 1991.

Bernardis G., Giorgetti F., Nieto D. e Slejko D., *Earthquakes Catalogue for Eastern Alps Region*, Trieste 1977.

***Camera** dei Deputati, Legislatura III, Atti Parlamentari, Disegni di legge – Relazioni – Documenti, vol.16, n.1584, Proposta di legge d'iniziativa dei Deputati Biasutti, Armani e Toros presentata il 22 settembre 1959, Provvedimenti a favore dei danneggiati da terremoti in Friuli nella primavera del 1959*, Roma 1963.

Carrozzo M.T., De Visintini G., Giorgetti F. e Iaccarino E., *General Catalogue of Italian Earthquakes, CNEN, RT/PROT(73)12*, Roma 1973.

Feliziani P. e Marcelli L., *Il terremoto di Tolmezzo del 26 Aprile 1959, II parte. Studio macrosismico-geologico: determinazione analitica delle grandezze ipocentrali e natura della scossa, in "Annali di Geofisica", vol.19 (1966), pp.191-214*, Roma 1966.

Feliziani P. e Marcelli L., *Il terremoto di Tolmezzo del 26 Aprile 1959, I parte. Venti secoli di storia sismica della Regione Carnica e dell'Italia Nord-Orientale, in "Annali di Geofisica", vol.18 (1965), pp.165-206*, Roma 1966.

***Gazzetta** Padana, 1959.04.27, n.17, edizione del lunedì*, Ferrara 1859.

***Gazzetta** Padana, 1959.04.28, n.100*, Ferrara 9859.

Iaccarino E., *Attività sismica in Italia dal 1958 al 1962, CNEN, RT/GEO (64) 11*, Roma 1964.

***Il Gazzettino,** 1959.04.27, a.73, n.17 (edizione del lunedì)*, Venezia 1959.

***Il Gazzettino,** 1959.04.28, a.73, n.101*, Venezia 1959.

***Il Gazzettino,** 1959.04.30, a.73, n.103*, Venezia 1959.

***Il Gazzettino,** 1959.05.03, a.73, n.105*, Venezia 1959.

***La Vita** Cattolica, 1959.05.03, a.37, n.18*, Udine 1959.

***L'Adige,** 1959.04.28, a.13, n.101*, Trento 1959.

***L'Adige,** Edizione del lunedì, 1959.04.27, a.7, n.17*, Trento 1959.

***Messaggero** Veneto, 1959.04.27, a.14, n.17 (edizione del lunedì)*, Udine 1959.

***Messaggero** Veneto, 1959.04.28, a.14, n.101*, Udine 1959.

***Messaggero** Veneto, 1959.04.29, a.14, n.102*, Udine 1959.

***Messaggero** Veneto, 1959.04.30, a.14, n.103*, Udine 1959.

***Messaggero** Veneto, 1959.05.03, a.14, n.105*, Udine 1959.

***Messaggero** Veneto, 1959.05.05, a.14, n.106*, Udine 1959.

***Messaggero** Veneto, 1959.05.06, a.14, n.107*, Udine 1959.

***Messaggero** Veneto, 1959.05.10, a.14, n.111*, Udine 1959.

***Messaggero** Veneto, 1959.05.14, a.14, n.114*, Udine 1959.

***Messaggero** Veneto, 1959.05.22, a.14, n.121*, Udine 1959.

***Messaggero** Veneto, 1959.05.29, a.14, n.127*, Udine 1959.

Peronaci F., *Elenco cronologico dei terremoti verificatisi nel territorio nazionale dal 1700 al 1973, Ministero dei Lavori Pubblici (inedito)*, 1974.

***Raccolta** ufficiale delle leggi e dei decreti della Repubblica Italiana, a.1960, vol.7, n.1252, Legge 20 ottobre 1960, Provvedimenti a favore dei danneggiati da terremoti in Friuli nella primavera del 1959*, Roma 1959.

***Raccolta** ufficiale delle leggi e dei decreti della Repubblica Italiana, a.1955, vol.2, n.188, Legge 19 marzo 1955, Autorizzazione di spesa per la riparazione dei danni causati dai terremoti del 15 maggio 1951 in Val Padana, dell'8 agosto e 1.o settembre 1951 negli Abruzzi e nelle Marche e del 4 luglio 1952 in provincia di Forlì*, Roma 1955.

❑ 23 marzo 1960 Vallese

***ANSA,** Notiziario per la stampa, 1960.03.23, Servizio Italiano*, Roma 1960.

***ANSA,** Notiziario per la stampa, 1960.03.24, Servizio Italiano*, Roma 1960.

***Bollettino** sismico definitivo, 1960.03, Istituto Nazionale di Geofisica*, Roma 1960.

***Corriere** della Sera, 1960.03.24*, Milano 1960.

***Gazzetta** Padana, 1960.03.24, n.72*, Ferrara 1960.

Iaccarino E., *Attività sismica in Italia dal 1958 al 1962, CNEN, RT/GEO (64) 11*, Roma 1964.

***International** Seismological Summary for 1960*, Richmond 1967.

***La Stampa,** 1960.03.24, a.94, n.72*, Torino 1960.

***La Stampa,** 1960.03.25, a.94, n.73*, Torino 1960.

Peronaci F., *Elenco cronologico dei terremoti verificatisi nel territorio nazionale dal 1700 al 1973, Ministero dei Lavori Pubblici (inedito)*, 1974.

Rothé J.-P. e Dechevoy N., *La séismicité de la France de 1951 à 1960, in "Annales de l'Institut de Physique du Globe", n.s., vol.8, pt.3 (Géophysique), pp.19-84*, Strasbourg 1967.

❑ 31 ottobre 1961 Valle del Velino

***ANSA,** Notiziario per la stampa, 1961.10.31, Servizio Italiano*, Roma 1961.

***ANSA,** Notiziario per la stampa, 1961.11.02, Servizio Italiano*, Roma 1961.

***ANSA,** Notiziario per la stampa, 1961.11.03, Servizio Italiano*, Roma 1961.

***Bollettino** sismico definitivo, 1961.10, Istituto Nazionale di Geofisica*, Roma 1961.

***Bollettino** sismico definitivo, 1961.11, Istituto Nazionale di Geofisica*, Roma 1961.

***Bollettino** sismico definitivo, 1961.12, Istituto Nazionale di Geofisica*, Roma 1961.

***Corriere** della Sera, 1961.11.01*, Milano 1961.

***Corriere** della Sera, 1961.11.02*, Milano 1961.

Dell'Olio A. e Molin D., *Catalogo macrosismico del Lazio dall'anno 1000 al 1975, ENEA (inedito)*, 1980.

***Gazzetta** Padana, 1961.11.01, n.259*, Ferrara 1961.

***Gazzetta** Padana, 1961.11.02, n.260*, Ferrara 1961.

***Gazzetta** Padana, 1961.11.04, n.262*, Ferrara 1961.

Iaccarino E., *Attività sismica in Italia dal 1958 al 1962, CNEN, RT/GEO (64) 11*, Roma 1964.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Raccolta *ufficiale delle leggi e dei decreti della Repubblica Italiana, a.1972, vol.6, n.734, Legge 2 dicembre 1972, Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 6 ottobre 1972, n.552, recante ulteriori provvidenze a favore delle popolazioni dei comuni delle Marche colpite dal terremoto; e proroga di termini previsti dal decreto-legge 1.o aprile 1971, n.119, in favore dei comuni colpiti dal terremoto in provincia di Viterbo*, Roma 1972.

Raccolta *ufficiale delle leggi e dei decreti della Repubblica Italiana, a.1976, vol.3, n.261, Legge 10 maggio 1976, Ulteriore finanziamento per provvidenze a favore delle popolazioni dei comuni di diverse zone del territorio nazionale colpite da varie calamità naturali e provvidenze in conseguenza dei movimenti franosi nel territorio del comune di Lecco*, Roma 1976.

Senato *della Repubblica, Legislatura V, Atti Parlamentari, Resoconti delle discussioni, vol.31, 597.a seduta 15 marzo 1972, Discussione e approvazione del disegno di legge: «Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 4 marzo 1972, n.25, concernente provvidenze a favore delle popolazioni di comuni delle Marche colpiti dal terremoto del gennaio-febbraio 1972 e provvedimenti in favore di comuni colpiti dai terremoti dell'anno 1971 e dalle alluvioni e mareggiate verificatesi nel gennaio-febbraio 1972 (2123)*, Roma 1972.

Senato *della Repubblica, Legislatura VI, Atti Interni, Disegni di legge e relazioni, vol.3, n.313, Disegno di legge d'iniziativa dei senatori Perna, Bufalini, Colajanni, Boldrini, Bruni, Bianchi, Maderchi, Marangoni e Vignolo comunicato alla Presidenza l'11 agosto 1972, Interventi e provvidenze per la ricostruzione e per la ripresa economica nei territori colpiti dal terremoto dal gennaio al luglio 1972 nell'Anconitano*, Roma 1976.

Senato *della Repubblica, Legislatura VI, Atti Interni, Disegni di legge e relazioni, vol.2, n.109, Disegno di legge presentato dal Presidente del Consiglio dei Ministri (Andreotti) dal Ministro di Grazia e Giustizia (Gonella) dal Ministro delle Finanze (Valsecchi) dal Ministro della Pubblica Istruzione (Scalfaro) di concerto col Ministro del Bilancio e della Programmazione Economica (Taviani) e col Ministro del Tesoro (Malagodi) comunicato alla Presidenza il 1.o luglio 1972, Conversione in legge del decreto-legge 30 giugno 1972, n.266, concernente provvidenze a favore delle popolazioni dei comuni delle Marche colpiti dal terremoto del giugno 1972*, Roma 1976.

Senato *della Repubblica, Legislatura VI, Atti Parlamentari, Resoconti delle discussioni, vol.2, 21.a seduta 27 luglio 1972, Discussione del disegno di legge: «Conversione in legge del decreto-legge 30 giugno 1972, n.266, concernente provvidenze a favore delle popolazioni dei comuni delle Marche colpiti dal terremoto del giugno 1972» (109) (Relazione orale); Approvazione, con modificazioni, col seguente titolo: «Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 30 giugno 1972, n.266, concernente provvidenze a favore delle popolazioni dei comuni delle Marche colpiti dal terremoto del giugno 1972»*, Roma 1976.

Stucchi M., Angeletti P., Pergalani F. e Sani M., *Indagine per la valutazione e la riduzione del rischio sismico in riferimento alla Variante Generale al PRG di Ancona, Co.R.S. Coordinamento di ricerche sismiche (Sovico) s.n.c., Rapporto inedito disponibile presso l'Ufficio di Pianificazione urbanistica generale del Comune di Ancona*, 1988.

❑ 16 gennaio 1975 Stretto di Messina

ANSA, *Notiziario italiano, 1975.01.16*, Roma 1975.

ANSA, *Notiziario italiano, 1975.01.17*, Roma 1975.

Barbano M.S., Cosentino M., Lombardo G. e Patané G., *Isoseismal maps of Calabria and Sicily earthquakes (Southern Italy)*, Catania 1980.

Bottari A. e Lo Giudice E., *Studio macrosismico del terremoto di Reggio Calabria del 16 Gennaio 1975, in "Annali di Geofisica", vol.28, pp.151-176*, Roma 1975.

Bottari A., Broccio F. e Lo Giudice E., *Some seismological results and geostructural suggestions from a study of the Reggio Calabria earthquake of 16 January, 1975, in "Annali di Geofisica", vol.28, fasc.2-3, pp.220-238*, Roma 1975.

Carrozzo M.T., Cosentino M., Ferlito A., Giorgetti F., Patané G. e Riuscetti M., *Earthquakes catalogue of Calabria and Sicily (1783-1973), CNR, Quaderni de «La Ricerca Scientifica», vol.93, negativo*, Roma 1975.

De Stefano D., *I terremoti in Calabria e nel Messinese*, Napoli 1987.

Gazzetta *del Sud, 1975.01.17, a.24, n.16*, Messina 1975.

Giornale *di Sicilia, 1975.01.17, a.65, n.15*, Palermo 1975.

La Sicilia, *1975.01.17, a.31, n.16*, Catania 1975.

La Sicilia, *1975.01.18, a.31, n.17*, Catania 1975.

L'Ora, *1975.01.16/17, a.76, n.12*, Palermo 1975.

L'Ora, *1975.01.17/18, a.76, n.13*, Palermo 1975.

L'Ora, *1975.01.18/19, a.76, n.14*, Palermo 1975.

❑ 11 marzo 1978 Calabria meridionale

ANSA, *Notiziario italiano, 1978.03.11*, Roma 1978.

ANSA, *Notiziario italiano, 1978.03.12*, Roma 1978.

Bottari A. e Lo Giudice E., *Sulla rappresentazione dei campi macrosismici, Istituto Internazionale di Vulcanologia di Catania, Open-file Report n.3/82*, Catania 1982.

Bottari A., Lo Giudice E., Nicoletti P.G. e Sorriso-Valvo M., *The Ferruzzano earthquake of 1978: macroseismic effects and slope-stability conditions in southern Calabria (Italy), in "Revue de Gèologie Dynamique et de Gèographie Physique", vol.23, fasc.1, pp.73-84*, Paris 1981-1982.

Camera *dei Deputati, Legislatura VII, Atti Parlamentari dell'Assemblea, Discussioni, vol.20, Seduta del 21 luglio 1978, Discussione del disegno di legge: Conversione in legge del decreto-legge 26 maggio 1978, n.225, concernente: «Misure urgenti in favore delle zone della Calabria e della Sicilia colpite dagli eventi sismici del marzo e dell'aprile 1978 (2230)*, Roma 1979.

Camera *dei Deputati, Legislatura VII, Atti Parlamentari, Disegni di legge – Relazioni – Documenti, vol.54, n.2230, Disegno di legge presentato dal Presidente del Consiglio dei Ministri (Andreotti) di concerto col Ministro dell'Interno «ad interim» (Andreotti) col Ministro del Tesoro (Pandolfi) col Ministro del Bilancio e della Programmazione Economica (Morlino) e col Ministro dei Lavori Pubblici (Stammati), Conversione in legge del decreto-legge 26 maggio 1978, n.225, concernente: «Misure urgenti in favore delle zone della Calabria e della Sicilia colpite dagli eventi sismici del marzo e dell'aprile 1978», Seduta del 31 maggio 1978*, Roma 1979.

Carrozzo M.T., Cosentino M., Ferlito A., Giorgetti F., Patané G. e Riuscetti M., *Earthquakes catalogue of Calabria and Sicily (1783-1973), CNR, Quaderni de «La Ricerca Scientifica», vol.93, negativo*, Roma 1975.

Corriere *della Sera, 1978.03.13, a.17, n.11 (edizione del lunedì)*, Milano 1978.

Gazzetta *del Sud, 1978.03.12, a.27, n.70*, Messina 1978.

Gazzetta *del Sud, 1978.03.13, a.27, n.71*, Messina 1978.

Gazzetta *ufficiale della Repubblica Italiana, a.119, n.211, Legge 27 luglio 1978, n.394, Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 26 maggio 1978, n.225, concernente: «Misure urgenti in favore delle zone della Calabria e della Sicilia colpite dagli eventi sismici del marzo e dell'aprile 1978»*, Roma 1979.

Giornale *di Sicilia, 1978.03.12, a.118, n.69*, Palermo 1978.

Giornale *di Sicilia, 1978.03.13, a.118, n.70 (edizione del lunedì)*, Palermo 1978.

Giornale *di Sicilia, 1978.03.15, a.118, n.72*, Palermo 1978.

Raccolta *ufficiale delle leggi e dei decreti della Repubblica Italiana, a.1978, vol.4, n.225, Decreto-legge 26 maggio 1978, Misure urgenti in favore delle zone della Calabria e della Sicilia colpite dagli eventi sismici del marzo e dell'aprile 1978*, Roma 1979.

Senato *della Repubblica, Legislatura VII, Atti Parlamentari, Resoconti delle discussioni, vol.14, 301.a seduta pomeridiana 26 luglio 1978, Discussione e approvazione del disegno di legge: «Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 26 maggio 1978, n.255, concernente misure urgenti in favore delle zone della Calabria e della Sicilia colpite dagli eventi sismici del marzo e dell'aprile 1978» (1322)*, Roma 1979.

Stampa *Sera, 1978.03.13, a.110, n.62 (edizione del lunedì)*, Torino 1978.

❑ 15 aprile 1978 Golfo di Patti

ANSA, *Notiziario italiano, 1978.04.16*, Roma 1978.

ANSA, *Notiziario italiano, 1978.04.17*, Roma 1978.

ANSA, *Notiziario italiano, 1978.04.18*, Roma 1978.

ANSA, *Notiziario italiano, 1978.04.19*, Roma 1978.

Barbano M.S., Bottari A., Carveni P., Cosentino M., Federico B., Fonte G., Lo Giudice E., Lombardo G. e Patané G., *Macroseismic study of the gulf of Patti earthquake in the geostructural frame of North-Eastern Sicily, in "Bollettino della Società Geologica Italiana", vol.98, pp.155-174*, Roma 1979.

Barbano M.S., Cosentino M., Lombardo G. e Patané G., *Isoseismal maps of Calabria and Sicily earthquakes (Southern Italy)*, Catania 1980.

Bottari A. e Lo Giudice E., *Sulla rappresentazione dei campi*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this **LINK** and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

– Relazioni – Documenti, vol.82, n.4051, Disegno di legge presentato dal Presidente del Consiglio dei Ministri (Andreotti) dal Ministro dell'Interno (Rumor) dal Ministro di Grazia e Giustizia (Gonella) dal Ministro delle Finanze (Pella) dal Ministro della Pubblica Istruzione (Misasi) dal Ministro dei Lavori Pubblici (Ferrari-Aggradi) dal Ministro dell'Agricoltura e delle Foreste (Natali) dal Ministro dell'Industria, del Commercio e dell'Artigianato (Gava) e dal Ministro del Lavoro e della Previdenza Sociale (Donat-Cattin) di concerto col Ministro del Bilancio e della Programmazione Economica (Taviani) e col Ministro del Tesoro (Colombo Emilio), Conversione in legge del decreto-legge 4 marzo 1972, n.25, concernente provvidenze a favore delle popolazioni di comuni delle Marche colpiti dal terremoto del gennaio-febbraio 1972, Presentato alla Presidenza il 6 marzo 1972, Roma 1972.

***Camera** dei Deputati, Legislatura VI, Atti Parlamentari dell'Assemblea, Discussioni, vol.3, Seduta del 16 novembre 1972, Discussione del disegno di legge: Conversione in legge del decreto-legge 6 ottobre 1972, n.552, recante ulteriori provvidenze a favore delle popolazioni dei comuni delle Marche colpiti dal terremoto (895); e della concorrente proposta di legge Bastianelli ed altri: Interventi e provvidenze per la ricostruzione e per la ripresa economica nei territori colpiti dal terremoto dal gennaio al luglio 1972 dell'Anconetano (854)*, Roma 1976.

***Camera** dei Deputati, Legislatura VI, Atti Parlamentari dell'Assemblea, Discussioni, vol.2, Seduta del 2 agosto 1972, Discussione del disegno di legge: Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 30 giugno 1972, n.266, concernente provvidenze a favore delle popolazioni dei comuni delle Marche colpiti dal terremoto del giugno 1972 (approvato dal Senato) (600)*, Roma 1976.

***Camera** dei Deputati, Legislatura VI, Atti Parlamentari, Disegni di legge – Relazioni – Documenti, vol.23, n.895/854-A, Relazione della V Commissione permanente (Bilancio e programmazione – Partecipazioni statali) (Relatore Baslini) sul Disegno di legge presentato dal Presidente del Consiglio dei Ministri (Andreotti) dal Ministro dell'Interno (Rumor) dal Ministro delle Finanze (Valsecchi) dal Ministro della Pubblica Istruzione (Scalfaro) dal Ministro dei Lavori Pubblici (Gullotti) dal Ministro dell'Industria, del Commercio e dell'Artigianato (Ferri Mauro) e dal Ministro del Lavoro e della Previdenza Sociale (Coppo) di concerto col Ministro del Bilancio e della Programmazione Economica (Taviani) e col Ministro del Tesoro (Malagodi) alla Presidenza il 7 ottobre 1972, Conversione in legge del decreto-legge 6 ottobre 1972, n.552, recante ulteriori provvidenze a favore delle popolazioni dei comuni delle Marche colpite dal terremoto; e sulla Proposta di legge d'iniziativa dei deputati Bastianelli, Barca, De Laurentiis, Natta, Pochetti, De Sabbata, Benedetti, Gianfilippo, Valori presentata il 5 ottobre 1972, Interventi e provvidenze per la ricostruzione e per la ripresa economica nei territori colpiti dal terremoto dal gennaio al luglio 1972 nell'Anconitano, Presentata alla Presidenza l'8 novembre 1972.*, Roma 1976.

***Camera** dei Deputati, Legislatura VI, Atti Parlamentari, Disegni di legge – Relazioni – Documenti, vol.23, n.854, Proposta di legge d'iniziativa dei deputati Bastianelli, Barca, De Laurentiis, Natta, Pochetti, De Sabbata, Benedetti, Gianfilippo, Valori presentata il 5 ottobre 1972, Interventi e provvidenze per la ricostruzione e per la ripresa economica nei territori colpiti dal terremoto dal gennaio al luglio 1972 nell'Anconitano*, Roma 1976.

Cipollini A., *Alcune considerazioni sul comportamento degli edifici della città di Ancona, in "Annali di Geofisica", vol.26, supplemento, pp.61-66*, Roma 1973.

Console R., Peronaci F. e Sonaglia A., *Relazione sui fenomeni sismici dell'Anconitano (1972) (alcune considerazioni sui terremoti di origine vicina), in "Annali di Geofisica", vol.26, Supplemento, pp.3-60*, Roma 1973.

***Corriere** della Sera, 1967.06.15*, Milano 1967.

***Corriere** della Sera, 1972.01.26*, Milano 1972.

***Corriere** della Sera, 1972.02.05*, Milano 1972.

***Corriere** della Sera, 1972.02.06*, Milano 1972.

***Corriere** della Sera, 1972.02.08*, Milano 1972.

***Corriere** della Sera, 1972.02.09*, Milano 1972.

***Corriere** della Sera, 1972.02.10*, Milano 1972.

***Corriere** della Sera, 1972.02.11*, Milano 1972.

***Corriere** della Sera, 1972.06.16*, Milano 1972.

***Corriere** della Sera, 1972.06.17*, Milano 1972.

***Corriere** della Sera, 1972.06.18*, Milano 1972.

***Corriere** della Sera, 1972.06.25*, Milano 1972.

Cotecchia V., *Relazione introduttiva, in "Atti del 4.o Convegno internazionale di Geoingegneria «Difesa e valorizzazione del suolo e degli acquiferi»", Torino 10-11 marzo 1994, Relazioni generali, pp.643-684*, Torino 1995.

Crescenti U., *Il terremoto di Ancona cause ed interpretazione geologica*, Falconara Marittima 1972.

***Gazzetta** di Ferrara, 1972.01.26, n.20*, Ferrara 1972.

***Gazzetta** di Ferrara, 1972.01.27, n.21*, Ferrara 1972.

***Gazzetta** di Ferrara, 1972.01.28, n.22*, Ferrara 1972.

***Gazzetta** di Ferrara, 1972.02.05, n.29*, Ferrara 1972.

***Gazzetta** di Ferrara, 1972.02.06, n.30*, Ferrara 1972.

***Gazzetta** di Ferrara, 1972.02.08, n.31*, Ferrara 1972.

***Gazzetta** di Ferrara, 1972.02.09, n.32*, Ferrara 1972.

***Gazzetta** di Ferrara, 1972.02.10, n.33*, Ferrara 1972.

***Gazzetta** di Ferrara, 1972.02.11, n.34*, Ferrara 1972.

***Gazzetta** di Ferrara, 1972.02.12, n.35*, Ferrara 1972.

***Gazzetta** di Ferrara, 1972.02.13, n.36*, Ferrara 1972.

***Gazzetta** di Ferrara, 1972.02.15, n.37*, Ferrara 1972.

***Gazzetta** di Ferrara, 1972.02.16, n.38*, Ferrara 1972.

***Gazzetta** di Ferrara, 1972.06.15, n.139*, Ferrara 1972.

***Gazzetta** di Ferrara, 1972.06.16, n.140*, Ferrara 1972.

***Gazzetta** di Ferrara, 1972.06.17, n.141*, Ferrara 1972.

***Gazzetta** di Ferrara, 1972.11.18, n.270*, Ferrara 1972.

***Gazzetta** di Ferrara, 1973.04.14, n.88*, Ferrara 1973.

***Gazzetta** ufficiale della Repubblica Italiana, a.113, n.222 (26 agosto 1972), Legge 8 agosto 1972, n.484, Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 30 giugno 1972, n.266, concernente provvidenze a favore delle popolazioni dei comuni delle Marche colpiti dal terremoto del giugno 1972*, Roma 1972.

***Gazzetta** ufficiale della Repubblica Italiana, a.113, n.263 (7 ottobre 1972), Decreto-legge 6 ottobre 1972, n.552, Ulteriori provvidenze a favore delle popolazioni dei comuni delle Marche colpite dal terremoto*, Roma 1972.

***Il Resto** del Carlino, 1972.02.05, n.30*, Bologna 1972.

***Il Resto** del Carlino, 1972.02.06, n.31*, Bologna 1972.

***Il Resto** del Carlino, 1972.02.07, n.6*, Bologna 1972.

***Il Resto** del Carlino, 1972.02.08, n.32*, Bologna 1972.

***Il Resto** del Carlino, 1972.02.09, n.33*, Bologna 1972.

***Il Resto** del Carlino, 1972.02.10, n.34*, Bologna 1972.

***Il Resto** del Carlino, 1972.02.11, n.35*, Bologna 1972.

***Il Resto** del Carlino, 1972.02.14, n.7*, Bologna 1972.

***Il Resto** del Carlino, 1972.06.15, n.140*, Bologna 1972.

***Il Resto** del Carlino, 1972.06.16, n.141*, Bologna 1972.

***Il Resto** del Carlino, 1972.06.17, n.142*, Bologna 1972.

***Il Resto** del Carlino, 1972.06.18, n.143*, Bologna 1972.

***Il Resto** del Carlino, 1972.06.19, n.24*, Bologna 1972.

***International** Seismological Summary for 1972*, Richmond 1973.

***La Stampa**, 1972.02.05*, Torino 1972.

***La Stampa**, 1972.02.06*, Torino 1972.

***La Stampa**, 1972.02.09*, Torino 1972.

***La Stampa**, 1972.02.10*, Torino 1972.

***La Stampa**, 1972.02.11*, Torino 1972.

***La Stampa**, 1972.02.12*, Torino 1972.

***La Stampa**, 1972.02.13*, Torino 1972.

***La Stampa**, 1972.02.18*, Torino 1972.

***La Stampa**, 1972.06.17*, Torino 1972.

Ministero della Difesa, *L'esercito per il paese, 1861-1975*, Roma 1977.

***Raccolta** ufficiale delle leggi e dei decreti della Repubblica Italiana, a.1972, vol.1, n.25, Decreto-legge 4 marzo 1972, Provvidenze a favore delle popolazioni di comuni delle Marche colpiti dal terremoto del gennaio-febbraio 1972*, Roma 1972.

***Raccolta** ufficiale delle leggi e dei decreti della Repubblica Italiana, a.1972, vol.3, n.88, Legge 16 marzo 1972, Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 4 marzo 1972, n.25, concernente provvidenze a favore delle popolazioni di comuni delle Marche colpiti dal terremoto del gennaio-febbraio 1972 e provvedimenti in favore di comuni colpiti dai terremoti dell'anno 1971 e dalle alluvioni e mareggiate verificatesi nel gennaio-febbraio 1972*, Roma 1972.

***Raccolta** ufficiale delle leggi e dei decreti della Repubblica Italiana, a.1972, vol.4, n.266, Decreto-legge 30 giugno 1972, Provvidenze a favore delle popolazioni dei comuni delle Marche colpiti dal terremoto del giugno 1972*, Roma 1972.

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

Calabria e Campania colpite dal terremoto del 21 marzo 1982, Roma 1983.

Senato *della Repubblica, Legislatura VIII, Atti Parlamentari, Resoconti delle discussioni, vol.24, 429.a seduta 12 maggio 1982, Discussione del disegno di legge: «Conversione in legge del decreto-legge 2 aprile 1982, n.129, recante interventi in favore delle popolazioni della Basilicata, Calabria e Campania colpite dal terremoto del 21 marzo 1982» (1847) (Relazione orale); Approvazione con modificazioni con il seguente titolo «Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 2 aprile 1982, n.129, recante interventi in favore delle popolazioni della Basilicata, Calabria e Campania colpite dal terremoto del 21 marzo 1982»*, Roma 1983.

Spadea M.C., Vecchi M. e Del Mese S. (a cura di), *Bollettino macrosismico 1982, Istituto Nazionale di Geofisica*, Roma 1983.

❑❑ 9 novembre 1983 Parmense

ANSA, *Notiziario italiano, 1983.11.09*, Roma 1983.

ANSA, *Notiziario italiano, 1983.11.10*, Roma 1983.

ANSA, *Notiziario italiano, 1983.11.11*, Roma 1983.

ANSA, *Notiziario italiano, 1983.11.12*, Roma 1983.

ANSA, *Notiziario italiano, 1983.11.14*, Roma 1983.

ANSA, *Notiziario italiano, 1983.11.17*, Roma 1983.

ANSA, *Notiziario italiano, 1984.05.08*, Roma 1984.

Assessorato *Ambiente e Difesa del Suolo della Regione Emilia-Romagna, Risposte al Questionario Macrosismico Sperimentale CNR-GNDT relativo a 429 località, pervenunte nel periodo novembre-dicembre 1983.*

Attività *nel settore della difesa dai terremoti. Opuscolo informativo, CNR-GNDT/Regione Emilia-Romagna*, Bologna 1986.

Banzola V., *Monumenti da salvare, un grido di allarme: la "Nave" del Castellaro si sta rapidamente autodistruggendo, in "Per la Val Baganza", n.unico, a.1984*, Parma 1984.

Branno A., Esposito E., Luongo G., Marturano A., Porfido S. e Rinaldis V., *Il terremoto di Parma del 9.11.1983 e il terremoto di Alfedena del 7.5.1984, in "Atti del 4.o Convegno", Roma 29-31 ottobre 1985, CNR-GNGTS, vol.1, pp.99-104*, Roma 1986.

Briccoli Bati S., *Analisi statica della cupola della Cattedrale di Parma, in "La salvaguardia delle città storiche. Architettura e terremoti. Il caso di Parma: 9 novembre 1983", a cura di S.Di Pasquale, pp.144-153*, Bologna 1986.

Briccoli Bati S., *Analisi statica della copertura della chiesa dell'Annunziata, in "La salvaguardia delle città storiche. Architettura e terremoti. Il caso di Parma: 9 novembre 1983", a cura di S.Di Pasquale, pp.173-178*, Bologna 1986.

Corriere *della Sera, 1983.11.10, a.108, n.265*, Milano 1983.

Corriere *della Sera, 1983.11.11, a.108, n.266*, Milano 1983.

Dall'Olio E., *I terremoti di ieri e di oggi, in "Gazzetta di Parma", 19 dicembre 1983, p.12*, Parma 1983.

Di Pasquale S. (a cura di), *La salvaguardia delle città storiche. Architettura e terremoti. Il caso di Parma: 9 novembre 1983*, Bologna 1986.

Ferulano F., *Parma earthquake (Northern Italy) and main aftershock – Nov. 9th, 1983, in "Bollettino di Geofisica Teorica ed Applicata", vol.28, n.109, pp.65-72*, Trieste 1986.

Gazzetta *di Parma, 1983.11.10, a.248, n.309*, Parma 1983.

Gazzetta *di Parma, 1983.11.11, a.248, n.310*, Parma 1983.

Gazzetta *di Parma, 1983.11.12, a.248, n.311*, Parma 1983.

Gazzetta *di Parma, 1983.11.13, a.248, n.312*, Parma 1983.

Gazzetta *di Parma, 1983.11.15, a.248, n.313*, Parma 1983.

Gazzetta *di Parma, 1983.11.16, a.248, n.314*, Parma 1983.

Gazzetta *di Parma, 1983.11.17, a.248, n.315*, Parma 1983.

Gazzetta *di Parma, 1983.11.18, a.248, n.316*, Parma 1983.

Gazzetta *di Parma, 1983.11.19, a.248, n.317*, Parma 1983.

Gazzetta *di Parma, 1983.11.20, a.248, n.318*, Parma 1983.

Gazzetta *di Parma, 1983.11.22, a.248, n.319*, Parma 1983.

Gazzetta *di Parma, 1984.09.03, a.249, n.247*, Parma 1984.

Il Resto *del Carlino, 1983.11.10, a.98, n.307*, Bologna 1983.

Il Resto *del Carlino, 1983.11.11, a.98, n.308*, Bologna 1983.

Il Resto *del Carlino, 1983.11.12, a.98, n.309*, Bologna 1983.

Il Resto *del Carlino, 1983.11.13, a.98, n.310*, Bologna 1983.

Il Resto *del Carlino, 1983.11.14, a.98, n.311*, Bologna 1983.

Il Resto *del Carlino, 1983.11.15, a.98, n.312*, Bologna 1983.

Il Resto *del Carlino, 1983.11.16, a.98, n.313*, Bologna 1983.

Il Resto *del Carlino, 1983.11.17, a.98, n.314*, Bologna 1983.

Il Resto *del Carlino, 1983.11.18, a.98, n.315*, Bologna 1983.

Il Resto *del Carlino, 1983.11.19, a.98, n.316*, Bologna 1983.

Il Resto *del Carlino, 1983.11.20, a.98, n.317*, Bologna 1983.

ISTAT, *12.o Censimento generale della popolazione 25 ottobre 1981, vol.2 (Dati sulle caratteristiche strutturali della popolazione e delle abitazioni), fasc.34 (provincia di Parma)*, Roma 1983.

La Repubblica, *1983.11.10, a.8, n.265*, Roma 1983.

La Repubblica, *1983.11.11, a.8, n.266*, Roma 1983.

La Repubblica, *1983.11.12, a.8, n.267*, Roma 1983.

La Repubblica, *1983.11.13/14, a.8, n.268*, Roma 1983.

Luppi G., *La complessità dei monumenti antichi, in "Comune di Parma – Documenti", n.23 (La città e il terremoto), pp.31-34*, Parma 1992.

L'Unità, *1983.11.10, a.60, n.265*, Roma 1983.

L'Unità, *1983.11.11, a.60, n.266*, Roma 1983.

L'Unità, *1983.11.12, a.60, n.267*, Roma 1983.

L'Unità, *1983.11.19, a.60, n.274*, Roma 1983.

Margottini C., Molin D. e Narcisi B., *Il terremoto di Parma del novembre 1983, ENEA, RT/PAS/84/4*, Roma 1984.

Paradiso M., *Un metodo per il calcolo delle ossature murarie nella ipotesi di debole resistenza a trazione del materiale, in "La salvaguardia delle città storiche. Architettura e terremoti. Il caso di Parma: 9 novembre 1983", a cura di S.Di Pasquale, pp.135-143*, Bologna 1986.

Paradiso M. e Tempesta G., *Analisi della volta della chiesa dell'Annunziata mediante l'applicazione di due differenti modelli numerici ad elementi finiti, in "La salvaguardia delle città storiche. Architettura e terremoti. Il caso di Parma: 9 novembre 1983", a cura di S.Di Pasquale, pp.171-172*, Bologna 1986.

Pecchioli M., *Analisi fotoelastica, in "La salvaguardia delle città storiche. Architettura e terremoti. Il caso di Parma: 9 novembre 1983", a cura di S.Di Pasquale, pp.121-126*, Bologna 1986.

Raccolta *ufficiale delle leggi e dei decreti della Repubblica Italiana, a.1983, vol.13, n.748, Legge 23 dicembre 1983, Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 7 novembre 1983, n.623, recante interventi urgenti per le zone colpite dal bradisismo dell'area flegrea e dal terremoto del 1980*, Roma 1984.

Scalera G., Spadea M.C. e Vecchi M., *Campo macrosismico dei terremoti di Parma, Umbria, Basso Lazio, in "Atti del 3.o Convegno", Roma 14-16 novembre 1984, CNR-GNGTS, vol.2, pp.1093-1111*, Roma 1985.

Spadea M.C., Vecchi M. e Del Mese S. (a cura di), *Bollettino macrosismico 1983, Istituto Nazionale di Geofisica*, Roma 1984.

Storchi S., *A partire dal terremoto, in "Comune di Parma – Documenti", n.23 (La città e il terremoto), pp.10-15*, Parma 1992.

Storchi S., *Studio dei caratteri tipologico-costruttivi delle unità edilizie del tessuto urbano storico (area parmense), in "La protezione del patrimonio culturale, la questione sismica", II seminario nazionale di studio, Roma S.Michele – Sala dello Stenditoio, 9-10 aprile 1997, coordinato da R.Ballardini, contributi preliminari, a cura di P.R.David e M.Guccione, Ministero per i Beni Culturali e Ambientali, Dipartimento per la Protezione Civile, Comitato Nazionale per la prevenzione del patrimonio culturale dal rischio sismico, pp.35-41*, Roma 1997.

Storchi S., Costa P. e Quintavalla G., *I giorni dell'emergenza, in "Comune di Parma – Documenti", n.23 (La città e il terremoto), pp.16-29*, Parma 1992.

Tempesta G., *Analisi condotta mediante un modello ad elementi finiti, in "La salvaguardia delle città storiche. Architettura e terremoti. Il caso di Parma: 9 novembre 1983", a cura di S.Di Pasquale, pp.127-134*, Bologna 1986.

Tonietti U., *Calcolo grafico secondo il metodo di E.Méry, in "La salvaguardia delle città storiche. Architettura e terremoti. Il caso di Parma: 9 novembre 1983", a cura di S.Di Pasquale, pp.115-120*, Bologna 1986.

Tonietti U., *Analisi del setto trasversale, in "La salvaguardia delle città storiche. Architettura e terremoti. Il caso di Parma: 9 novembre 1983", a cura di S.Di Pasquale, pp.107-114*, Bologna 1986.

Vita *Nuova, 1983.11.19*, Parma 1983.

❑ 29 aprile 1984 Umbria settentrionale

ANSA, *Notiziario italiano, 1984.04.29*, Roma 1984.

ANSA, *Notiziario italiano, 1984.04.30*, Roma 1984.

ANSA, *Notiziario italiano, 1984.05.01*, Roma 1984.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

macrosismici, Istituto Internazionale di Vulcanologia di Catania, Open-file Report n.3/82, Catania 1982.

Camera *dei Deputati, Legislatura VII, Atti Parlamentari dell'Assemblea, Discussioni, vol.20, Seduta del 21 luglio 1978, Discussione del disegno di legge: Conversione in legge del decreto-legge 26 maggio 1978, n.225, concernente: «Misure urgenti in favore delle zone della Calabria e della Sicilia colpite dagli eventi sismici del marzo e dell'aprile 1978 (2230)*, Roma 1979.

Camera *dei Deputati, Legislatura VII, Atti Parlamentari, Disegni di legge – Relazioni – Documenti, vol.54, n.2230, Disegno di legge presentato dal Presidente del Consiglio dei Ministri (Andreotti) di concerto col Ministro dell'Interno «ad interim» (Andreotti) col Ministro del Tesoro (Pandolfi) col Ministro del Bilancio e della Programmazione Economica (Morlino) e col Ministro dei Lavori Pubblici (Stammati), Conversione in legge del decreto-legge 26 maggio 1978, n.225, concernente: «Misure urgenti in favore delle zone della Calabria e della Sicilia colpite dagli eventi sismici del marzo e dell'aprile 1978», Seduta del 31 maggio 1978*, Roma 1979.

Carrozzo M.T., Cosentino M., Ferlito A., Giorgetti F., Patané G. e Riuscetti M., *Earthquakes catalogue of Calabria and Sicily (1783-1973), CNR, Quaderni de «La Ricerca Scientifica», vol.93, negativo*, Roma 1975.

Gazzetta *del Sud, 1978.04.16, a.27, n.104*, Messina 1978.

Gazzetta *del Sud, 1978.04.17, a.27, n.105*, Messina 1978.

Gazzetta *del Sud, 1978.04.18, a.27, n.106*, Messina 1978.

Gazzetta *del Sud, 1978.04.19, a.27, n.107*, Messina 1978.

Gazzetta *del Sud, 1978.04.20, a.27, n.108*, Messina 1978.

Gazzetta *del Sud, 1978.04.21, a.27, n.109*, Messina 1978.

Gazzetta *del Sud, 1978.04.22, a.27, n.110*, Messina 1978.

Gazzetta *del Sud, 1978.04.23, a.27, n.111*, Messina 1978.

Gazzetta *del Sud, 1978.04.24, a.27, n.112*, Messina 1978.

Gazzetta *del Sud, 1978.04.25, a.27, n.113*, Messina 1978.

Gazzetta *del Sud, 1978.04.26, a.27, n.114*, Messina 1978.

Gazzetta *del Sud, 1978.04.27, a.27, n.115*, Messina 1978.

Gazzetta *del Sud, 1978.04.28, a.27, n.116*, Messina 1978.

Gazzetta *del Sud, 1978.04.29, a.27, n.117*, Messina 1978.

Gazzetta *del Sud, 1978.04.30, a.27, n.118*, Messina 1978.

Gazzetta *ufficiale della Repubblica Italiana, a.119, n.211, Legge 27 luglio 1978, n.394, Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 26 maggio 1978, n.225, concernente: «Misure urgenti in favore delle zone della Calabria e della Sicilia colpite dagli eventi sismici del marzo e dell'aprile 1978»*, Roma 1979.

Giornale *di Sicilia, 1978.04.16, a.118, n.104*, Palermo 1978.

Giornale *di Sicilia, 1978.04.17, a.118, n.105*, Palermo 1978.

Giornale *di Sicilia, 1978.04.18, a.118, n.106*, Palermo 1978.

Giornale *di Sicilia, 1978.04.19, a.118, n.107*, Palermo 1978.

Giornale *di Sicilia, 1978.04.20, a.118, n.108*, Palermo 1978.

Giornale *di Sicilia, 1978.04.21, a.118, n.109*, Palermo 1978.

Giornale *di Sicilia, 1978.04.22, a.118, n.110*, Palermo 1978.

Giornale *di Sicilia, 1978.04.23, a.118, n.111*, Palermo 1978.

Giornale *di Sicilia, 1978.04.25, a.118, n.113*, Palermo 1978.

Giornale *di Sicilia, 1978.04.26, a.118, n.114*, Palermo 1978.

Giornale *di Sicilia, 1978.04.27, a.118, n.115*, Palermo 1978.

L'Ora, *1978.04.17, a.79, n.88*, Palermo 1978.

L'Ora, *1978.04.18, a.79, n.89*, Palermo 1978.

L'Ora, *1978.04.19, a.79, n.90*, Palermo 1978.

L'Ora, *1978.04.20, a.79, n.91*, Palermo 1978.

L'Ora, *1978.04.21, a.79, n.92*, Palermo 1978.

L'Ora, *1978.04.22, a.79, n.93*, Palermo 1978.

L'Ora, *1978.04.24, a.79, n.94*, Palermo 1978.

Raccolta *ufficiale delle leggi e dei decreti della Repubblica Italiana, a.1978, vol.4, n.225, Decreto-legge 26 maggio 1978, Misure urgenti in favore delle zone della Calabria e della Sicilia colpite dagli eventi sismici del marzo e dell'aprile 1978*, Roma 1979.

Senato *della Repubblica, Legislatura VII, Atti Parlamentari, Resoconti delle discussioni, vol.14, 301.a seduta pomeridiana 26 luglio 1978, Discussione e approvazione del disegno di legge: «Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 26 maggio 1978, n.255, concernente misure urgenti in favore delle zone della Calabria e della Sicilia colpite dagli eventi sismici del marzo e dell'aprile 1978» (1322)*, Roma 1979.

❑ 19 settembre 1979 Valnerina

ANSA, *Notiziario italiano, 1979.09.19*, Roma 1979.

ANSA, *Notiziario italiano, 1979.09.20*, Roma 1979.

ANSA, *Notiziario italiano, 1979.09.21*, Roma 1979.

ANSA, *Notiziario italiano, 1979.09.22*, Roma 1979.

ANSA, *Notiziario italiano, 1979.09.23*, Roma 1979.

ANSA, *Notiziario italiano, 1979.09.24*, Roma 1979.

ANSA, *Notiziario italiano, 1979.09.25*, Roma 1979.

ANSA, *Notiziario italiano, 1979.09.26*, Roma 1979.

ANSA, *Notiziario italiano, 1979.09.27*, Roma 1979.

ANSA, *Notiziario italiano, 1979.09.28*, Roma 1979.

Del Pezzo E., De Natale G., Iannaccone I., Martini M., Scarpa R. e Zollo A., *Analisi preliminare della sequenza sismica dell'Abruzzo mediante i dati di una rete sismica digitale, in "Atti del 4.o Convegno", Roma 29-31 ottobre 1985, CNR-GNGTS, vol.1, pp.79-96*, Roma 1986.

Deschamps A., Iannaccone G. e Scarpa R., *The Umbrian earthquake (Italy) of 19 September 1979, in "Annales Geophysicae", vol.2, fasc.1, pp.29-36*, Paris 1984.

Favali P., Giovani L., Spadea M.C. e Vecchi M., *Il terremoto della Valnerina del 19 Settembre 1979, in "Annali di Geofisica", vol.33, pp.67-100*, Roma 1980.

ISTAT, *11.o Censimento generale della popolazione 24 ottobre 1971, vol.2 (Dati per Comune sulle caratteristiche strutturali della popolazione e delle abitazioni), fasc.51 (provincia di Perugia)*, Roma 1973.

ISTAT, *11.o Censimento generale della popolazione 24 ottobre 1971, vol.2 (Dati per Comune sulle caratteristiche strutturali della popolazione e delle abitazioni), fasc.52 (provincia di Terni)*, Roma 1973.

❑ 21 marzo 1982 Golfo di Policastro

ANSA, *Notiziario italiano, 1982.03.21*, Roma 1982.

ANSA, *Notiziario italiano, 1982.03.22*, Roma 1982.

ANSA, *Notiziario italiano, 1982.03.23*, Roma 1982.

ANSA, *Notiziario italiano, 1982.03.25*, Roma 1982.

ANSA, *Notiziario italiano, 1982.03.26*, Roma 1982.

ANSA, *Notiziario italiano, 1982.03.27*, Roma 1982.

Camera *dei Deputati, Legislatura VIII, Atti Parlamentari, Disegni di legge – Relazioni – Documenti, vol.107, n.3402-A, Relazione della IX Commissione permanente (Lavori pubblici) (Relatore: Fornasari) sul Disegno di legge approvato dal Senato della Repubblica nella seduta del 12 maggio 1982 (Stampato n.1847) presentato dal Presidente del Consiglio dei Ministri (Spadolini) trasmesso dal Presidente del Senato della Repubblica alla Presidenza della Camera il 13 maggio 1982, Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 2 aprile 1982, n.129, recante interventi in favore delle popolazioni della Basilicata, Calabria e Campania colpite dal terremoto del 21 marzo 1982, Presentata alla Presidenza il 20 maggio 1982*, Roma 1983.

Corriere *della Sera, 1982.03.22, a.21, n.12 (edizione del lunedì)*, Milano 1982.

Corriere *della Sera, 1982.03.23, a.107, n.60*, Milano 1982.

Gazzetta *ufficiale della Repubblica Italiana, a.123, n.121 (5 maggio 1982), Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 30 aprile 1982, Individuazione dei comuni della Basilicata, della Calabria e della Campania colpiti dal terremoto del 21 marzo 1982*, Roma 1982.

La Gazzetta *del Mezzogiorno, 1982.03.22, a.95, n.74 (edizione del lunedì)*, Bari 1982.

La Gazzetta *del Mezzogiorno, 1982.03.23, a.95, n.75*, Bari 1982.

La Gazzetta *del Mezzogiorno, 1982.03.24, a.95, n.76*, Bari 1982.

La Gazzetta *del Mezzogiorno, 1982.03.27, a.95, n.78*, Bari 1982.

Raccolta *ufficiale delle leggi e dei decreti della Repubblica Italiana, a.1982, vol.3, n.129, Decreto-legge 2 aprile 1982, Interventi in favore delle popolazioni della Basilicata, Calabria e Campania colpite dal terremoto del 21 marzo 1982*, Roma 1982.

Raccolta *ufficiale delle leggi e dei decreti della Repubblica Italiana, a.1982, vol.7, n.303, Legge 29 maggio 1982, Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 2 aprile 1982, n.129, recante interventi in favore delle popolazioni della Basilicata, Calabria e Campania colpite dal terremoto del 21 marzo 1982*, Roma 1982.

Senato *della Repubblica, Legislatura VIII, Atti Interni, Disegni di legge e relazioni, vol.98, n.1847, Disegno di legge presentato dal Presidente del Consiglio dei Ministri (Spadolini) comunicato alla Presidenza il 5 aprile 1982, Conversione in legge del decreto-legge 2 aprile 1982, n.129, recante interventi in favore delle popolazioni della Basilicata,*

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:
Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

dal terremoto nel dicembre 1990 ed altre disposizioni in favore delle zone colpite da eccezionali avversità atmosferiche nell'autunno 1990, Roma 1990.

***Gazzetta** ufficiale della Repubblica Italiana, a.132, n.154 (3 luglio 1991), Legge 3 luglio 1991, n.195, Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 3 maggio 1991, n.142, recante provvedimenti in favore delle popolazioni delle province di Siracusa, Catania e Ragusa colpite dal terremoto nel dicembre 1990 ed altre disposizioni in favore delle zone danneggiate da eccezionali avversità atmosferiche dal giugno 1990 al gennaio 1991*, Roma 1991.

Giardini D., Palombo B. e Pino N.A., *Long-period modelling of MedNet waveforms for the December 13, 1990 Eastern Sicily earthquake, in "Annali di Geofisica", vol.38, pp.267-282*, Roma 1995.

***La Sicilia,** 1990.12.13, a.46, n.341*, Catania 1990.

***La Sicilia,** 1990.12.14, a.46, n.342*, Catania 1990.

***La Sicilia,** 1990.12.15, a.46, n.343*, Catania 1990.

***La Sicilia,** 1990.12.16, a.46, n.344*, Catania 1990.

***La Sicilia,** 1990.12.17, a.46, n.345*, Catania 1990.

***La Sicilia,** 1990.12.18, a.46, n.346*, Catania 1990.

***La Sicilia,** 1990.12.19, a.46, n.347*, Catania 1990.

***La Sicilia,** 1990.12.20, a.46, n.348*, Catania 1990.

***La Sicilia,** 1990.12.21, a.46, n.349*, Catania 1990.

***La Sicilia,** 1990.12.22, a.46, n.350*, Catania 1990.

***La Sicilia,** 1990.12.23, a.46, n.351*, Catania 1990.

***La Sicilia,** 1990.12.24, a.46, n.352*, Catania 1990.

***La Sicilia,** 1990.12.27, a.46, n.353*, Catania 1990.

Lanzafame G., *Rilievi tettonici e sismotettonici sul bordo settentrionale del plateau ibleo, CNR-Istituto Internazionale di Vulcanologia di Catania (inedito)*, 1990.

Lo Giudice E. e Rasà R., *Indagine macrosismica sul terremoto ibleo del 13/12/1990: prime valutazioni, CNR-Istituto Internazionale di Vulcanologia di Catania (inedito)*, 1990.

***Raccolta** ufficiale degli atti normativi della Repubblica Italiana, a.1991, vol.2, n.65, Decreto-legge 5 marzo 1991, Provvedimenti in favore delle popolazioni delle province di Siracusa, Catania e Ragusa colpite dal terremoto nel dicembre 1990 ed altre disposizioni in favore delle zone colpite da eccezionali avversità atmosferiche dal giugno 1990 al gennaio 1991*, Roma 1991.

***Secolo** d'Italia, 1991.01.03*, Roma 1991.

***Segnalazioni** di danni al patrimonio Architettonico-Culturale causati dal terremoto del 13.12.1990, Istituto Nazionale di Geofisica (inedito)*, 1991.

***Senato** della Repubblica, Legislatura X, Atti Interni, Disegni di legge e relazioni, vol.106, n.2588, Disegno di legge presentato dal Presidente del Consiglio dei Ministri (Andreotti) e dal Ministro per il Coordinamento della Protezione Civile (Lattanzio) di concerto col Ministro dell'Interno (Scotti) col Ministro del Bilancio e della Programmazione Economica (Cirino Pomicino) col Ministro delle Finanze (Formica) col Ministro del Tesoro (Carli) col Ministro dei Lavori Pubblici (Prandini) col Ministro dell'Industria, del Commercio e dell'Artigianato (Battaglia) col Ministro del Lavoro e della Previdenza Sociale (Donat-Cattin) col Ministro per i Beni Culturali e Ambientali (Facchiano) e col Ministro del Turismo e dello Spettacolo (Tognoli) comunicato alla Presidenza il 31 dicembre 1990, Conversione in legge del decreto-legge 29 dicembre 1990, n.414, recante provvedimenti in favore delle popolazioni delle province di Siracusa, Catania e Ragusa colpite dal terremoto nel dicembre 1990 ed altre disposizioni in favore delle zone colpite da eccezionali avversità atmosferiche nell'autunno 1990*, Roma 1992.

CFTI Lab | LABORATORIO AVANZATO DI SISMOLOGIA STORICA
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this LINK and of the following reference:

Enzo Boschi, Emanuela Guidoboni, Graziano Ferrari, Gianluca Valensise e Paolo Gasperini - CFTI2 - Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1990. ING e SGA Storia Geofisica Ambiente, Roma-Bologna 1997, ISBN: 88-85213-08-1, 644 pp., con CD-ROM.

ANSA, Notiziario italiano, 1984.05.02, Roma 1984.

ANSA, Notiziario italiano, 1984.05.03, Roma 1984.

ANSA, Notiziario italiano, 1984.05.04, Roma 1984.

ANSA, Notiziario italiano, 1984.05.05, Roma 1984.

ANSA, Notiziario italiano, 1984.05.07, Roma 1984.

ANSA, Notiziario italiano, 1984.05.08, Roma 1984.

ANSA, Notiziario italiano, 1984.05.10, Roma 1984.

Barchi M., Lavecchia G., Monachesi G., Pergalani F., Pialli G. e Stucchi M., *Il terremoto umbro del 29 aprile 1984 nel contesto sismotettonico dell'Appennino Umbro-Marchigiano, in "Atti del 3.o Convegno", Roma 14-16 novembre 1984, CNR-GNGTS, vol.2, pp.689-705*, Roma 1985.

Del Pezzo E., De Natale G., Iannaccone I., Martini M., Scarpa R. e Zollo A., *Analisi preliminare della sequenza sismica dell'Abruzzo mediante i dati di una rete sismica digitale, in "Atti del 4.o Convegno", Roma 29-31 ottobre 1985, CNR-GNGTS, vol.1, pp.79-96*, Roma 1986.

Di Sanza A. e Favali P., *Studio preliminare del periodo sismico umbro del 1984, in "Atti del 3.o Convegno", Roma 14-16 novembre 1984, CNR-GNGTS, vol.2, pp.707-718*, Roma 1985.

***Il Messaggero** di Roma, 1984.04.30, a.106, n.115*, Roma 1984.

***Il Messaggero** di Roma, 1984.05.01, a.106, n.116*, Roma 1984.

***Il Messaggero** di Roma, 1984.05.03, a.106, n.117*, Roma 1984.

***Il Messaggero** di Roma, 1984.05.04, a.106, n.118*, Roma 1984.

***Il Messaggero** di Roma, 1984.05.05, a.106, n.119*, Roma 1984.

***Il Messaggero** di Roma, 1984.05.08, a.106, n.122*, Roma 1984.

***La Nazione**, 1984.04.30, a.126, n.119*, Firenze 1984.

***La Nazione**, 1984.05.01, a.126, n.120*, Firenze 1984.

***La Nazione**, 1984.05.03, a.126, n.121*, Firenze 1984.

***La Nazione**, 1984.05.04, a.126, n.122*, Firenze 1984.

***La Nazione**, 1984.05.05, a.126, n.123*, Firenze 1984.

Monachesi G., Pergalani F. e Stucchi M., *Il terremoto umbro del 29.4.1984: indagine macrosismica dell'area più colpita, CNR-GNDT, Pubblicazione n.2*, Milano-Macerata 1984.

Scalera G., Spadea M.C. e Vecchi M., *Campo macrosismico dei terremoti di Parma, Umbria, Basso Lazio, in "Atti del 3.o Convegno", Roma 14-16 novembre 1984, CNR-GNGTS, vol.2, pp.1093-1111*, Roma 1985.

Selvaggi G. e Sylos-Labini S., *Analisi sismotettonica del Bacino di Gubbio, in "Atti dell'8.o Convegno", Roma 7-9 novembre 1989, CNR-GNGTS, vol.1, pp.67-72*, Roma 1992.

Spadea M.C. e Vecchi M. (a cura di), *Bollettino macrosismico 1984, Istituto Nazionale di Geofisica*, Roma 1985.

❑ 7 maggio 1984 Appennino abruzzese

Achilli V., Baldi P., Cagnetti V., De Marco R., Gazziano S.A., Marcucci S., Marsan P., Milana G. e Screpanti A., *Attività sismica nell'area del Lazio meridionale, in "Atti del 4.o Convegno", Roma 29-31 ottobre 1985, CNR-GNGTS, vol.1, pp.121-133*, Roma 1986.

ANSA, Notiziario italiano, 1984.05.07, Roma 1984.

ANSA, Notiziario italiano, 1984.05.08, Roma 1984.

ANSA, Notiziario italiano, 1984.05.09, Roma 1984.

ANSA, Notiziario italiano, 1984.05.10, Roma 1984.

Branno A., Esposito E., Luongo G., Marturano A., Porfido S. e Rinaldis V., *Il terremoto di Parma del 9.11.1983 e il terremoto di Alfedena del 7.5.1984, in "Atti del 4.o Convegno", Roma 29-31 ottobre 1985, CNR-GNGTS, vol.1, pp.99-104*, Roma 1986.

Carrara C. (a cura di), *Lazio meridionale. Sintesi delle ricerche geologiche multidisciplinari, ENEA-Dipartimento Ambiente, Serie studi e ricerche*, Roma 1995.

Console R, Di Giovambattista R., Favali P., Mattietti G. e Smriglio G., *Sismicità recente e tettonica dell'area Val Comino-Matese, in "Atti dell'8.o Convegno", Roma 7-9 novembre 1989, CNR-GNGTS, vol.1, pp.3-7*, Roma 1992.

Console R., Finocchi C. e Valensise G., *Determinazione preliminare dei parametri ipocentrali del periodo sismico del maggio 1984 (Valcomino-Val di Sangro), in "Atti del 3.o Convegno", Roma 14-16 novembre 1984, CNR-GNGTS, vol.2, pp.719-732*, Roma 1985.

Del Pezzo E., De Natale G., Iannaccone I., Martini M., Scarpa R. e Zollo A., *Analisi preliminare della sequenza sismica dell'Abruzzo mediante i dati di una rete sismica digitale, in "Atti del 4.o Convegno", Roma 29-31 ottobre 1985, CNR-GNGTS, vol.1, pp.79-96*, Roma 1986.

Di Sanza A. e Favali P., *Studio preliminare del periodo sismico umbro del 1984, in "Atti del 3.o Convegno", Roma 14-16 novembre 1984, CNR-GNGTS, vol.2, pp.707-718*, Roma 1985.

Frezzotti M., Margottini C., Molin D. e Narcisi B., *Elenco delle scosse relative al periodo agosto 1983-aprile 1985 (Appendice I), in "Lazio meridionale. Sintesi delle ricerche geologiche multidisciplinari", a cura di C.Carrara, pp.269-303*, Roma 1995.

Frezzotti M., Margottini C., Molin D. e Narcisi B., *Descrizioni dei danni relativi alle scosse del 7 e 11 maggio 1984 (Appendice II), in "Lazio meridionale. Sintesi delle ricerche geologiche multidisciplinari", a cura di C.Carrara, pp.305-324*, Roma 1995.

Frezzotti M., Margottini C., Molin D. e Narcisi B., *Indagini macrosismiche. Rilevamento e studio di terremoti attuali, in "Lazio meridionale. Sintesi delle ricerche geologiche multidisciplinari", a cura di C.Carrara, pp.201-215*, Roma 1995.

Frezzotti M., Margottini C., Molin D. e Narcisi B., *Atlante macrosismico del periodo agosto 1983-aprile 1985 (Appendice III), in "Lazio meridionale. Sintesi delle ricerche geologiche multidisciplinari", a cura di C.Carrara, pp.325-350*, Roma 1995.

Scalera G., Spadea M.C. e Vecchi M., *Campo macrosismico dei terremoti di Parma, Umbria, Basso Lazio, in "Atti del 3.o Convegno", Roma 14-16 novembre 1984, CNR-GNGTS, vol.2, pp.1093-1111*, Roma 1985.

Spadea M.C. e Vecchi M. (a cura di), *Bollettino macrosismico 1984, Istituto Nazionale di Geofisica*, Roma 1985.

❑ 13 dicembre 1990 Sicilia sud-orientale

Amato A., Azzara R., Basili A., Chiarabba C., Cocco M., Di Bona M. e Selvaggi G., *Main shock and aftershocks of the December 13, 1990, Eastern Sicily earthquake, in "Annali di Geofisica", vol.38, pp.255-266*, Roma 1995.

ANSA, Notiziario italiano, 1990.12.13, Roma 1990.

ANSA, Notiziario italiano, 1990.12.14, Roma 1990.

ANSA, Notiziario italiano, 1990.12.15, Roma 1990.

***Appunti** sugli effetti del terremoto del 13.12.1990, Camera territoriale della Protezione civile*, Augusta 1991.

Boschi E. e Basili A. (a cura di), *Contributi allo studio del terremoto della Sicilia orientale del 13 dicembre 1990*, Roma 1993.

***Camera** dei Deputati, Legislatura X, Atti Parlamentari dell'Assemblea, Discussioni, vol.81, Seduta dell'11 giugno 1991, Discussione del disegno di legge: Conversione in legge, con modificazioni, del decreto legge 3 maggio 1991, n.142, recante provvedimenti in favore delle popolazioni delle province di Siracusa, Catania e Ragusa colpite dal terremoto nel dicembre 1990 ed altre disposizioni in favore delle zone danneggiate da eccezionali avversità atmosferiche dal giugno 1990 al gennaio 1991 (5638)*, Roma 1992.

***Camera** dei Deputati, Legislatura X, Atti Parlamentari, Disegni di legge – Relazioni – Documenti, vol.204, n.5638, Disegno di legge presentato dal Presidente del Consiglio dei Ministri (Andreotti) e dal Ministro per il Coordinamento della Protezione Civile (Capria) di concerto col Ministro dell'Interno (Scotti) col Ministro del Bilancio e della Programmazione Economica (Cirino Pomicino) col Ministro delle Finanze (Formica) col Ministro del Tesoro (Carli) col Ministro dei Lavori Pubblici (Prandini) col Ministro dell'Industria, del Commercio e dell'Artigianato (Bodrato) col Ministro del Lavoro e della Previdenza Sociale (Donat-Cattin) col Ministro per i Beni Culturali e Ambientali "ad interim" (Andreotti) col Ministro del Turismo e dello Spettacolo (Tognoli) e col Ministro dell'Ambiente (Ruffolo), Conversione in legge del decreto-legge 3 maggio 1991, n.142, recante provvedimenti in favore delle popolazioni delle province di Siracusa, Catania e Ragusa colpite dal terremoto nel dicembre 1990 ed altre disposizioni in favore delle zone danneggiate da eccezionali avversità atmosferiche dal giugno 1990 al gennaio 1991*, Roma 1992.

Dall'Aglio M., Quattrocchi F. e Tersigni S., *Geochemical evolution of groundwater of the Iblean Foreland (Southeastern Sicily) after the December 13, 1990 earthquake (M=5.4), in "Annali di Geofisica", vol.38, pp.309-329*, Roma 1995.

De Rubeis V., Gasparini C., Maramai A. e Anzidei A., *Il terremoto siciliano del 13 dicembre 1990, in "Contributi allo studio del terremoto della Sicilia orientale del 13 dicembre 1990", a cura di E.Boschi e A.Basili, pp.9-44*, Roma 1993.

Di Bona M. Cocco M., Rovelli A., Berardi R. e Boschi E., *Analysis of strong-motion data of the 1990 Eastern Sicily earthquake, in "Annali di Geofisica", vol.38, pp.283-300*, Roma 1995.

Gasparini C. e Vecchi M. (a cura di), *Bollettino macrosismico 1990, Istituto Nazionale di Geofisica*, Roma 1991.

***Gazzetta** ufficiale della Repubblica Italiana, a.131, n.303 (31 dicembre 1990), Decreto-legge 29 dicembre 1990, n.414, Provvedimenti in favore delle popolazioni delle province di Siracusa, Catania e Ragusa colpite*