

i terremoti prima in Italia e nell'

del Mille area mediterranea

a cura di Emanuela Guidoboni

ING



ed. SGA Storia - Geofisica - Ambiente Bologna 1989

STORIA
ARCHEOLOGIA
SISMOLOGIA

Vinci A. 1987, «The "Cape Riva Tephra Layer" Y-2 (Santorini Volcano) in Deep-sea Sediments from Eastern Mediterranean Sea», *Bollettino di Oceanologia Teorica e Applicata* 5, pp.117-23.

Vitaliano D.B. e Vitaliano Ch.J. 1971, «Plinian Eruption, Earthquakes, and Santorini. A Review» in *Acta Thera*, pp.88-99 (discussione), pp.99-108.

Warren P. 1985, Recensione di Kemp e Merrillees 1980, *Classical Review*, n.s., 35, pp.147-51.

Watkins N.D., Sparks R.S.J., Sigurdsson H., Huang T.C., Federmann A., Carey S. e Ninkovich D. 1978, «Volume and Extent of the Minoan Tephra from Santorini Volcano: New Evidence from Deep-sea Sediment Cores», *Nature* 271, pp.122-26.

Yokoyama J. 1980, «The Tsunami Caused by the Prehistoric Eruption of Thera», in TAW, II.



fig.33 Particolare di un bassorilievo in gesso datato 721-705 a.C., proveniente dal Palazzo di Sargon II a Khorsabad (Parigi, Museo del Louvre). Secondo Curzio Rufo, scrittore latino del I secolo d.C., due ragioni motivarono l'espansionismo fenicio, la pressione demografica e i disastri sismici: «Propendo a credere che gli abitanti di Tiro

navigando liberamente attraverso i mari, approdando spesso in terre sconosciute, vi abbiano fondato colonie per collocarvi i giovani che avevano in abbondanza, oppure, secondo un'altra tradizione, perché gli abitanti stroncati da continui terremoti erano costretti a cercarsi all'esterno nuove dimore con le armi *Hist. Alexandri Magni*, 4.4.

la Grecia antica e i terremoti

Bruno Helly

la memoria degli uomini

Tutto comincia dal linguaggio. Quando un Greco dell'antichità parla di un sisma, dice *seiei*, come dice *hyei*, *níphēi*, e sottintende, per questo verbo d'azione, come per gli altri due: *ho theós*, il dio scuote la terra, come fa cadere la pioggia o la neve. Così in greco, come in molte altre lingue di altre culture, l'uso della parola attribuisce il primo movimento alla divinità, come un atto personalizzato, la realizzazione di un evento che per noi è un fenomeno della natura desacralizzata.

Ma non mi soffermerei affatto su questa constatazione, che è ben conosciuta, se la lingua stessa non fornisce in tal modo degli indizi sulla grande antichità del lessico dei sismi e non ponesse delle domande sulla sua origine nella coscienza di quelli che impiegavano tali parole. *Seiei*, *seismós* sono dei termini attestati molto presto nella lingua (Chantraine 1968-80, s.v.), così come altre parole del lessico dei sismi, di cui alcune appartenenti ai vecchi substrati dialettali sono diventate anche dei toponimi. Citerò qui un termine del dialetto lacone, il participio omerico, *kaietásson*, che è un toponimo sotto la forma *kaiáttas* e una località *Kaiáttas* vicino a Formia, colonia lacone. Una glossa di Esichio conferma l'origine della parola, e la spiega: *kaiáttas*: *orymata* e *tà ypó seismón katarraghénta chória*, i crepacci scavati dai terremoti.¹ In questa stessa glossa appare il participio *katarraghénta*; la famiglia del verbo *rhénnyimi*, e suoi derivati, è attestata anch'essa, dopo Omero, per designare gli effetti dei sismi sul suolo, le rotture tremende che essi vi provocano, crepacci, fratture, brecce: *rhochnói*, parola della famiglia, designa i crepacci in Omero (*Il.* 23.240); Strabone usa la parola *rhégma* con lo stesso significato. È sempre da questa radice che si sono formati i toponimi espressivi di questo fenomeno: così *Rhégai*, vicino alle Porte del Caspio, e *Rhéghion* (Reggio) in Magna Grecia, toponimi la cui antichità è fuor di dubbio.²

Altrettanto antica ci appare l'attribuzione di questi fenomeni tellurici a una divinità ben definita. Il responsabile dei sismi e di tutti i movimenti che li accompagnano è Posidone, il padrone o lo scuotitore della terra, *ennosigaíos*, *enosichthon*. L'uno e l'altro epiteto sono antichi, poiché attestati fin dalle origini della letteratura greca, nei poemi di Omero, vale a dire fin dall'VIII-VII secolo a.C.

Posidone è il dio delle profondità della terra, sposo della madre terra, *Ghē*. A lui si adatta esclusivamente il nome di *Gaié(v)ochos*, sul quale i grammatici antichi e moderni hanno già esercitato i loro talenti:³ che il termine abbia significato «possessore della terra», «sposo della terra» o «scuotitore della terra», per noi due punti restano certi: l'antichità del termine e il suo valore essenziale per qualificare Posidone come responsabile dei terremoti.

Questo dio col tridente non è in effetti, originariamente, un dio marino: è al con-

1. L'esame di questi termini è stato presentato da Baladié (1980); attingo molto, per il presente studio, dal capitolo III di quest'opera: «Tremblements de terre et volcanisme», pp.137-63; la discussione dei termini *kaiéttas*, ecc. viene affrontata a proposito della Laconia, che Strabone definiva *eisaietos* (pp.142-43).

2. Baladié (1980), p.143 nota 32 (*aporraghénai*), p.144 nota 34 (*rhéghymai*); altri termini di questo vocabolario: *bátrathron* (*bétrethron*, *zétrethron*), pp.95-98; *isthmós*, p.98 nota 26, *pháragx* = *diástasis tēs gēs*, p.96 nota 26; *Chadema*, *ilab*.

3. Per le etimologie proposte, cfr. Chantraine, (1968-80) s.v., *ghē*; ci si riferirà anche, per il contesto testuale, a Philippon (1944), p.27; per la Laconia a Baladié (1980), p.144.

il lessico

Posidone

trario il dio del suolo, del mondo minerale, Posidone *Petraios*, e delle forze che vi si manifestano.⁴ Così Posidone è onorato con un culto, talvolta molto antico, in regioni continentali, tutte, bisogna dire, segnate da una sismicità ben caratterizzata. Ed eccone alcuni esempi, in una lista non esaustiva: Peloponneso: Arcadia (Feneo), Laconia (Sparta, Tenaro);⁵ Beozia (Onchesto), divinità federale (Schachter 1986, s.v. Poseidon, pp.212-13); Delfi, come sposo di *Ghê*;⁶ Tessaglia;⁷ Asia Minore: Apamea, Aizanoi, ecc.⁸

Padrone della terra, scuotitore del suolo, Posidone manifestava agli occhi degli uomini la sua potenza e la sua forza effettivamente gigantesche con delle azioni teluriche. È a lui che è stato attribuito, fin dalla più lontana antichità, un certo numero di formazioni terrestri molto caratteristiche, le grandi fratture, le isole vulcaniche, le principali gole e gli stretti del Mediterraneo: il Bosforo, l'Euripo, lo stretto di Messina con la città dal nome particolare di Reggio, già segnalato, la gola di Tempe, attraverso la quale il Peneo scorre dalla Tessaglia verso il mare. Su questi siti o formazioni, laddove i geologi e i geomorfologi di oggi riconoscono il gioco di azioni tettoniche spesso molto antiche, i Greci vedevano da sempre esercitarsi la forza del dio Posidone, che essi definivano per ciò *Peloros*, il Gigante.⁹

C'è una semplice coincidenza in tutto ciò? Bisogna vederci soltanto la forza dell'immaginazione che ha costruito il mito, o piuttosto la coerenza di osservazioni empiriche, ma ripetute e comparate, o anche la permanenza di una memoria collettiva carica di ricordi che risalgono essi stessi a certi eventi? Ci si può legittimamente porre la domanda per alcuni casi e, a mio avviso, almeno per uno dei più celebri, l'apertura della valle di Tempe.

La leggenda tessalica che si riferisce a Tempe entra nella tradizione scritta — per noi in ogni caso — fin dal V secolo a.C., con due attestazioni: un'allusione a Posidone *Petraios* in un'ode di Pindaro,¹⁰ e il passo di Erodoto dedicato a descrivere la Tessaglia nel momento in cui Serse si presenta, con la sua armata, all'entrata di Tempe.¹¹ Vale la pena di citare gli elementi principali di questa descrizione: «Si dice che un tempo la Tessaglia era un lago, racchiusa com'è da tutte le parti da montagne molto alte [...] A quanto dicono gli stessi Tessali, è Posidone che creò la gola attraverso cui scorre il Peneo; e quanto dicono a questo proposito è verosimile; chiunque ritiene in effetti che è Posidone che scuote la terra e che le rotture che risultano dallo scuotimento sono l'opera di questo dio, può ben dire, alla vista di ciò che c'è in questo luogo, che anche di questo l'autore è Posidone, perché è proprio un terremoto, da ciò che mi sembra, che ha prodotto questa rottura delle montagne». Una versione più ampia della stessa leggenda tessalica è stata registrata da uno storico del II secolo a.C., Batone di Sinope, trasmessa tramite un poligrafo di epoca imperiale ro-

mana, Ateneo.¹² Secondo lo storico ellenistico, i Tessali spiegavano in effetti la celebrazione di una delle loro grandi feste, le *Peloria*, con la seguente storia: in un passato molto antico, il re dei Tessali, *Pelasgos*, aveva iniziato con tutti i Pelasgi un sacrificio, quando apparve un uomo, che disse di chiamarsi *Peloros*, e che fece il seguente annuncio: «nel paese di Haimon (figlio di *Pelasgos*), in seguito a violenti terremoti, la catena di montagne chiamata Tempe era stata spezzata, e da questa frattura erano fuoriuscite tutte le acque del lago che occupava allora il paese, e là si era stabilito il corso del fiume Peneo; così si era trovato prosciugato tutto il paese, che da lago era divenuto una vasta e bella pianura fertile. A questa notizia, il re *Pelasgos* depose davanti a *Peloros* la tavola per le offerte che era stata preparata proprio per lui e i presenti a loro volta offrirono al portatore di questa notizia i doni e i regali più preziosi. Tutti, *Pelasgos* in testa, lo servirono al banchetto del sacrificio. Più tardi, dopo aver preso possesso del paese, fecero un simulacro del banchetto in questione e offrirono un sacrificio a Zeus *Peloros*, sacrificio non cruento di offerte. Tale fu l'origine della più grande festa dei Tessali, le *Peloria*. Questo racconto sembra derivato da compilazioni che associano elementi di diverse origini: la spiegazione di una festa religiosa consacrata a celebrare i raccolti, la menzione relativa al prosciugamento della pianura tessalica, liberata dalle sue acque per diventare una regione coltivata, infine la rivelazione, tramite un messaggero, dell'intervento divino manifestato attraverso il terremoto. In fin dei conti, la leggenda viene a giustificare una festa popolare in onore di un dio autore di prodigi che sembra identificato con Zeus, ma possiede i poteri e gli attributi di Posidone.¹³

Così si perpetuava in Tessaglia un racconto che serviva a spiegare una celebrazione religiosa di primaria importanza. Questo racconto della frattura di Tempe, di cui Posidone-*Peloros* portava lui stesso la notizia, sembra accordarsi in modo abbastanza singolare con le interpretazioni dei geologi, come testimoniano le osservazioni presentate da H. Schneider in uno studio recente¹⁴ di cui traduco qui le osservazioni essenziali: «Dalla recente costituzione del delta del Peneo, si trae così la conclusione che anche la faglia di Tempe nella sua forma attuale come corso del Peneo deve essere molto recente. È chiaro che la formazione di questa faglia risale a una fase tettonica del Pleistocene recente, in seguito alla quale l'erosione si è manifestata con forza. Ha potuto farlo in modo tanto più efficace in quanto in questo punto, in seguito alle direzioni delineate dalla tettonica, da rotture e faglie, le resistenze da vincere erano minori. Sono incline a pensare che in questo punto, nella gola di Kalamaki, un'erosione regressiva ha inciso il massiccio sui due versanti, durante il Pleistocene recente, fino alla creazione di un collegamento e di un passaggio (per il fiume). È in questo punto che la catena del Basso Olimpo e dell'Ossa aveva la minore ampiezza, e il Peneo dal Pleistocene antico vi aveva svolto un'azione preparatoria di erosione. L'azione della frattura sembra essere stata intensa principalmente sul

osservazioni geologiche

4. Per l'epiteto *Petraios* attribuito a Posidone, cfr. specialmente Robert (1940), pp.121-26.

5. Cfr. Baladé (1980), p.98, nota 24, p.144, ecc.; secondo un testo di Diodoro, 15.49, il Peloponneso era l'antica dimora di Posidone.

6. A Delfi, Posidone e *Ghê* hanno la loro dimora prima di Apollo, cfr. Pausania 10.5.6.

7. Per la Tessaglia, cfr. infine Moustaka (1983).

8. Robert (1981), pp.330-34 su Aizanoi, cfr. Robert e Robert 1982, n.399 (testimonianza di monete); per le referenze di base relative all'Asia Minore, cfr. Wüst (1953), coll.527-28.

9. Ci sono due aggettivi *pelórios* e *pelóros*, «mostroso, enorme, terribile — gigantesco» per diversi dei, eroi e mostri, e fenomeni naturali (gla in Omero), a partire dalla vecchia parola *pelor*; si conoscono anche altri derivati e usi; cfr. Chantaine (1968-80), s.v.; si veda anche Philippon (1984), p.185, nota 5.

10. Pindaro, *Pyth.*, 4.246: una glossa (cfr. ed. Drachmann, 1964) menziona esplicitamente, per questo passo, l'apertura di Tempe, e rinvia anche a Callimaco, *Inno a Delo* 5.105 (il Peneo abbandona la pianura attraverso Tempe).

11. Erodoto 7.129 (trad. Ph. E. Legrand, CUF, 1951); abbrevio la citazione, che comprende anche la descrizione dei fiumi della regione e la spiegazione del processo di riempimento della conca tessalica.

12. Batone di Sinope, in Ateneo, 14.639c-640a; cfr. *GrHrist* vol.IIIA, n.268, fr.5; l'opera di Batone si chiamava *Peri Thessalias kai Haimontas*, con numerose leggende riferite ai culti tessali.

13. Per l'interpretazione della leggenda cfr. le spiegazioni presentate da Höfer (1902-09), s.v. *Pelórios*, che accetta l'equivalenza Zeus *Pelórios*, Posidone (seguito da Philippon 1944, p.185, nota 5) e da L. Ziehen (1937), s.v. *Peloria*, secondo il quale gli dei «olimpici» e Zeus in particolare, hanno molto presto preso il posto delle divinità locali nelle leggende religiose.

14. Schneider (1968), p.68; lo stesso autore (p.66), sottolinea che la tradizione antica (Erodoto, Ateneo) ha attirato l'attenzione di viaggiatori, geografi e geologi fin dall'inizio del XIX secolo (cfr. su questo punto in particolare Kriegel 1858). Per la sismicità della regione di Larissa, cfr. K.I.Makris, comunicazione presentata al Colloquio internazionale dell'aprile 1965 *Lárisa: paretikhón kai mellón*; per una zona di 100 km intorno alla città, oltre al sisma del 9 luglio 1892, le osservazioni relative al periodo 1911-76 (65 anni) hanno permesso di registrare 57 sismi di magnitudo uguale o superiore a 5.0 della scala Richter; due tra essi hanno superato 6.0, il più importante (1 marzo 1941) ha raggiunto 6.3.

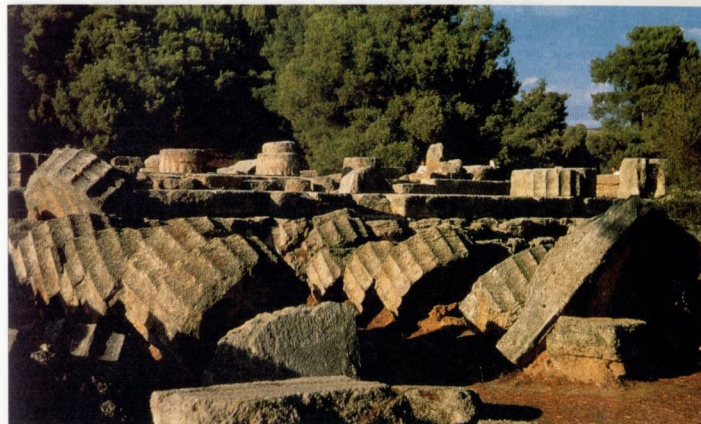


fig.34 Gola di Tempe (Tessaglia). Secondo una leggenda, accolta nella tradizione scritta verso il V sec. a.C., la gola, entro cui scorre il fiume Peneo, fu creata da Posidone, il dio ritenuto «scuttitore della terra» (foto B.Hely).

fig.35 Olimpia. Colonne del tempio di Zeus abbattute da un sisma nei primi decenni del VI secolo d.C. (foto B.Hely).

versante orientale (ragioni climatiche, versante umido), perché nella metà orientale della gola, le falesie di riva sono particolarmente verticali e i conici di deiezione dei burroni laterali molto piccoli, vale a dire molto erosi. Se, nella fase finale della frattura, che si collocherebbe pressappoco all'inizio del Mesolitico, si è prodotto un terremoto, noi oggi non possiamo più stabilirlo. Ma i dati tettonici rendono questa possibilità verosimile, sicché la tradizione mitica riflette, in modo plausibile, come in molti altri casi, in buona parte la realtà degli eventi». H.Schneider arriva alla conclusione che la fase finale della frattura di Tempe si collocherebbe pressappoco all'inizio del Mesolitico. Ora, le osservazioni congiunte dei geologi e degli archeologi hanno ben mostrato che i primi insediamenti umani conosciuti in Tessaglia risalgono alla fine del Paleolitico, che la maggior parte della pianura tessalica era allora sotto le acque e che la distribuzione degli insediamenti umani corrisponde alle linee delle rive di un grande lago centrale. Gli abitanti del paese hanno dunque conosciuto la situazione descritta nel mito, hanno seguito nel corso del tempo il prosciugamento della pianura tessalica, estendendo il loro dominio man mano che le acque si ritiravano. Che questo processo sia stato di lunghissima durata — prosegue ancora sotto i nostri occhi, con un intervento ancora più diretto dell'uomo — è evidente.¹⁵ Che sia stato segnato da uno o più eventi puntuali, fra cui un brusco ritiro del lago a causa di una rottura violenta delle ultime soglie che chiudevano l'accesso delle acque al mare, ciò è perfettamente verosimile. Niente si oppone nemmeno al fatto che il ricordo di un tale evento si sia trasmesso, più o meno preciso, più o meno con-

osservazioni archeologiche



fuso, da un abitante del territorio ad un altro, quali che siano state le trasformazioni di popolazione che la regione ha potuto conoscere.

Il caso di Tempe esemplifica ciò che la lingua e la religione ci facevano già percepire: le popolazioni dei paesi greci hanno avuto, fin dalle loro origini, una coscienza molto viva dei fenomeni sismici, le cui manifestazioni sono state profondamente scolpite nella loro memoria. Non è dunque per niente sorprendente che si ritrovino nelle tradizioni orali, specialmente nelle tradizioni religiose, le manifestazioni di questa memoria collettiva, la cui permanenza appare incontestabile localmente per durate assai lunghe. I racconti relativi a Tempe permettono di constatare che la permanenza della tradizione ha superato uno, perfino due millenni (dalla metà del IV all'inizio del I millennio a.C.); non c'è da stupirsi; ne ricorderò qui un altro esempio, di durata quasi paragonabile, ma più recente.

La penisola di Metone, sulla costa orientale del Peloponneso,¹⁶ è ben conosciuta dai geologi e dai vulcanologi. Si è formata nell'era terziaria per la risalita di rocce eruttive a partire dal fondo marino, secondo un processo e con dei materiali caratteristici del vulcanismo greco, come è illustrato dall'isola di Santorini. A Metone, le testimonianze relative all'attività vulcanica durante l'epoca protostorica e storica —

tradizioni orali
millenarie

15. Il drenaggio definitivo del lago Karla (Boibe) è datato agli anni 1955-60 con l'apertura nel 1955 di una galleria destinata ad assicurare il deflusso delle acque verso il golfo di Volo, cfr. Sivignon (1975, pp. 402-03).

16. Prendo questo esempio da Baladié (1980), pp. 157-63, seguendo le sue analisi e interpretazioni.

vale a dire gli ultimi tre millenni — sono ridotte alla menzione di un solo evento: un'eruzione che si può datare al regno di Antigono Gonata (283-239 a.C.). Sul terreno, i geologi hanno potuto determinare il luogo dell'eruzione del III secolo a.C., e distinguere i depositi vulcanici recenti dalle formazioni più antiche. Ma sono stati aiutati in ciò dalla toponomastica locale: una località *Kameni Petra* (la pietra bruciata), che le carte hanno registrato a partire dalle informazioni raccolte sul posto. A questo toponimo, ne corrispondono anche altri tre, che testimoniano l'attività sottomarina nella regione e si applicano a luoghi diversi da quello dell'eruzione del III secolo a.C.: il nome di sorgenti termali utilizzate nell'antichità su un sito chiamato Vroma, quello delle sorgenti sfruttate oggi a Vromolimni, vicino a Metone, infine il nome di un villaggio *Kaymeno Chori* «il villaggio bruciato», vicino a una colata lavica antica. Questo toponimo attesta la permanenza di una tradizione locale che attribuisce, senza esitazione, al fenomeno vulcanico la formazione dei terreni sui quali è installato (Baladié 1980, p.159). Ma c'è di più: nell'antichità, e ben prima dell'eruzione storica che conosciamo dai testi, gli abitanti conoscevano l'origine vulcanica della loro penisola: *Hephaistos*, il dio del fuoco sottomarino e dei vulcani, era qui onorato con un culto. Questo culto doveva anche essere il principale o uno dei più significativi della città antica, poiché si trova la sua testa barbata, con in capo un *pilos* conico, su delle monete d'argento emesse da Metone verosimilmente nella terza parte del IV secolo a.C. Tutto ciò mostra che la coscienza dei fenomeni tellurici si perpetuava nella memoria collettiva, anche in assenza di eventi catastrofici, per durate assai lunghe.

le credenze e la scienza

Presente nella memoria collettiva degli antichi Greci, la coscienza dei fenomeni sismici viene conservata in permanenza dalle manifestazioni telluriche che turbano anche la vita presente. Così i terremoti non alimentano soltanto i miti del passato, essi occupano gli spiriti nel quotidiano. Per gli uni e gli altri queste manifestazioni molto spesso catastrofiche e distruttrici sono al tempo stesso oggetto di paure e di curiosità. Si temono e si osservano, o se ne ricercano le cause nella collera divina o nei movimenti degli elementi naturali, si cerca di catalogarle e descriverle. Così il mito diventa storia, storia dei sismi e storia degli uomini di fronte ai sismi, si sviluppa attraverso le credenze e la religione, si filtra attraverso le spiegazioni della scienza.

Consideriamo dapprima il fenomeno religioso, non perché sia più antico, o perché sia scomparso sotto la spinta delle spiegazioni razionalistiche, ma perché affonda anch'esso nella profondità della memoria collettiva. È ben chiaro e naturale che il dio che scuote la terra, Posidone, manifesta la sua potenza e anche la sua collera attraverso tutti i movimenti tellurici e sottomarini che gli uomini possono subire o constatare: gli inaridimenti e gli inondamenti improvvisi delle sorgenti e dei corsi d'acqua, gli scossoni del terreno, e soprattutto i terremoti, di cui i fenomeni appena ricordati sono spesso soltanto delle conseguenze. Ma, per riprendere la formula di un autore del II secolo d.C., il dio che provoca queste manifestazioni è anche colui che può proteggere da esse, è colui che può *kinēin te kai soizein* (Aristide, *Orazioni*, 21.269.10, ed. G.Dindorf, 1829). Ecco perché Posidone, nei luoghi dove si manifesta, è anche il dio *Asphalēios*, colui che dà la stabilità e la sicurezza, poiché la parola *asphalēia* ha in greco questi due significati.¹⁷

Questo ricorso al dio è certo una speranza, ma nei paesi greci viene molto spesso delusa. Così, assai di frequente, la paura prevale negli uomini, davanti a ciò che essi considerano come la collera di dio, la *theomēnia*. In ciò Posidone condivide que-

sto potere con Zeus, del quale non è in realtà che la forma specializzata. Il vocabolario religioso esprime fortemente questa identità, attribuendo l'epiteto *pelorios*, già ricordato, a entrambi. Nella paura, gli uomini spiano evidentemente tutti i segni della collera divina, di cui conoscono gli effetti catastrofici. Un termine del vocabolario, *diosema* «il segno di Zeus», serve a designare tutti questi fenomeni naturali considerati come manifestanti la collera del dio: una perturbazione atmosferica improvvisa, un lampo, un terremoto, ecc.¹⁸ Nell'inventario dei segni così denominati, il terremoto è considerato particolarmente significativo; è il *téras*, il fenomeno straordinario e mostruoso per eccellenza.¹⁹ I Greci vi sono stati sempre attenti; erano designati per interpretare tutti questi segni degli interpreti ufficiali. È verosimilmente in base ai loro avvertimenti che gli Ateniesi interruppero una seduta dell'assemblea al tempo del terremoto del 420 a.C. (Thuc. 5.45; su questo punto e il seguente Capelle 1924); è ancora in base al loro avvertimento che il re Agide di Sparta interruppe delle campagne militari, in circostanze analoghe, in Attica nel 426 a.C., contro Elide intorno al 401 a.C. (Thuc. 3.89.1; cfr. Diod. 12.59.1 e Xenoph. *Hell.* 3.2.24). E Cicerone e Plutarco assegnano ai terremoti un posto nella mantica, l'arte divinatoria (cfr. Höpfner 1928, col.1281).

Ma a fianco di questi interpreti ufficiali si moltiplicavano anche le interpretazioni dei sismi, come di altre catastrofi naturali, formulate e ripetute da ogni sorta di astrologi, maghi e narratori di prodigi. Qualche volta, per rifiutarle o per deriderle, gli eruditi e gli intellettuali antichi menzionano alcuni frammenti di queste interpretazioni (per esempio Aristotele, *Mete.* 2.368a, 25; cfr. anche Luciano di Samosata e altri autori antichi) definiti «racconti da dormire in piedi»; ma dobbiamo rettificare il nostro giudizio su questo punto. Nella mentalità delle popolazioni antiche, come in quelle di oggi, le credenze e la scienza coesistono senza necessariamente opporsi.

Per gli spiriti sinceramente religiosi, il terremoto non è solo un segno astrologico: è effettivamente l'espressione di una volontà divina, il segno della sua collera di fronte a una macchia degli uomini; è un *semeion* nel senso religioso del termine. Tale era già la convinzione che esprimevano Erodoto (6.98) e Sofocle (*Oed. Col.*, 94), convinzione che non ha cessato di rafforzarsi e di sistematizzarsi nel corso della storia. Niente è più tipico rispetto a questo argomento che analizzare l'insieme delle relazioni successive che si riferiscono alla catastrofe sismica che inghiottì, nel 373 a.C., le città di Elide e Bura, sulla costa settentrionale del Peloponneso. Strabone ha consacrato a questa tragedia uno svolgimento di lunghezza eccezionale, dopo averla menzionata nei suoi *Prolegomeni*. Il fatto è che in una sola notte un'intera città, Elide, sparì sotto il mare, e un'altra, Bura, fu gravemente danneggiata e parzialmente sepolta sottoterra. Sorprese durante il sonno, le popolazioni di entrambe le città furono in pochi istanti annientate. Per la sua brutalità e per l'ampiezza delle sue distruzioni, questa catastrofe aveva molto colpito i contemporanei. Essa offriva ai moralisti un'illustrazione sorprendente del tema della fragilità della vita e agli spiriti religiosi un inesauribile argomento di riflessione.²⁰ Attestata da un grande numero di autori, la catastrofe fu così analizzata, amplificata, deformata, come capita di solito per questo genere di eventi. Davanti alla violenza di simili tragedie, all'ampiezza delle distruzioni, alla rilevanza delle perdite di vite umane, è difficile

religione
e sapere naturalistico

la tragedia del 373 a.C.

la collera del dio

17. Per Posidone *Asphalēios*, cfr. Baladié (1980), p.144 e nota 37 e Robert (1978), p.400.

18. Cfr. per questa parola i commentari di Baladié (1980), p.97 nota 21.

19. Ricordo che *téras* è considerato dai filologi come proveniente dalla stessa radice indoeuropea di *pelor* e suoi derivati, cfr. Benveniste (1973), pp.20 e 33; sul significato e l'uso del termine in greco, cfr. anche Chantraine (1968-80), s.e.

20. Per l'analisi della catastrofe di Bura e di Elide, attingo dalle pagine molto dettagliate di Baladié (1980) pp.145-57. Cfr. anche Bousquet *et al.* 1984b, p.48, con bibliografia, e 1983, pp.9-10 (con carta fig.3).

conservare il sangue freddo intellettuale che richiede uno studio scientifico del fenomeno che le produce.

Eraclide Pontico
e Strabone

Fin dall'epoca della catastrofe, un filosofo discepolo di Platone, Eraclide Pontico, aveva dato un'interpretazione religiosa della catastrofe di Bura e di Elice. Strabone ce ne ha trasmesso l'essenziale: «la catastrofe si è prodotta per la collera di Posidone [...] gli abitanti di Elice si sono resi colpevoli di un grave errore verso Posidone, maltrattando una delegazione venuta dalla Ionia a domandare il trasferimento (*aphēdrysis*) di un elemento del culto per un santuario che doveva essere consacrato al dio Iaghiū».²¹

Pausania
Eliano

Questa tradizione si è trasmessa per sei secoli, da Eraclide fino a Eliano, ma la colpa viene aggravata nelle presentazioni successive: in Diodoro, gli abitanti di Elice disturbano il sacrificio offerto dagli Ioni e li fanno prigionieri; in Pausania, li scacciano dal santuario e li condannano a morte; più empì infine in Eliano, li sgozzano sull'altare. La versione di Eraclide è probabilmente, nel processo descritto, la più vicina ai fatti reali: si era senza dubbio prodotto un incidente tra gli Ioni e gli abitanti di Elice, alcuni anni prima della catastrofe, e non, come vuole Eraclide, solo alcuni mesi prima.²² Ma Eraclide non ha esitato a far apparire una relazione di causa ed effetto tra i due eventi, a svilupparne le conseguenze nel senso più devoto e più mistico, sistematizzando in teoria un'opinione che era sicuramente di origine religiosa e popolare. Strabone ci dice, in effetti, che immediatamente dopo la catastrofe il luogo dove essa si era prodotta era divenuto un centro d'attrazione. Si può immaginare, con una comparazione con i nostri attuali comportamenti, la folla di curiosi e i commenti da loro riferiti.

Eratostene

All'opposto di quest'interpretazione, ai nostri occhi credula e superstiziosa, abbiamo sulla catastrofe la testimonianza di uno spirito assennato e si potrebbe dire «obiettivo». Poco dopo l'evento, il grande erudito Eratostene si recò sui luoghi, e Strabone ce ne ha trasmesso con alcune parole il ricordo: sul posto Eratostene esaminò i luoghi, fece un'inchiesta, interrogando in particolare dei barcaioli, i quali gli riferirono che, nella città sommersa, la statua di Posidone era rimasta in piedi, con il tridente in mano, che aveva rovinato le loro reti da pesca. Testimonianza di un grande interesse in ragione della personalità di questo erudito e, a ben guardare, significativa della serietà della sua intelligenza. È chiaro che Eratostene non vide proprio niente, che si accontentò di riportare ciò che gli dissero i pescatori, e che questi davano dell'incidente accaduto ai loro arnesi da pesca una spiegazione fortemente poco attendibile.²³

Nell'atteggiamento di Eratostene a Bura e a Elice si ritrova il comportamento da osservatore e da indagatore che è proprio di tutti gli scienziati. Tale è stato anche il comportamento degli eruditi greci, davanti ai terremoti, fin dalle origini, dopo il VI secolo a.C. Senza descrivere, come ho fatto altrove (Helly 1984), gli sforzi e gli approcci successivi che hanno segnato la ricerca degli eruditi greci sui sismi dopo questa epoca e fino a quella imperiale, riprenderò qui le conclusioni che hanno tratto da quegli autori antichi ricercatori moderni, geomorfologi specializzati nell'analisi storica dei sismi: «I sismi, le maggiori perturbazioni dell'ambiente fisico mediterraneo, sono per essi degli eventi nel senso pieno del termine. La loro osservazione alimenta delle opere di didattica; ci si sforza di proteggerli da essi (raccolte di segni precursori, analisi di scosse, riflessioni sugli effetti), tutto ciò rivelando una buona qualità tecnica dell'osservazione. Si è anche in grado d'inserire i sismi nello spazio geografico [anche se] questo insieme di conoscenze poggia ancora su concetti fondamentali vaghi, dove i tentativi d'interpretazione meccanicistica sono ancora lontani dall'essere [sempre] separati dal contesto religioso» (Bousquet *et al.* 1984a, p.34). Gli stes-

si autori riprendono ancora queste conclusioni: «L'attenzione prestata ai sismi è in ogni caso una delle prove della socializzazione dello spazio fisico da parte delle società antiche. I sismi sono riconosciuti come degli eventi; la loro osservazione conduce alla redazione di opere didattiche relative alla sismicità (raccolta di segni premonitori); la descrizione dei sismi rivela la buona qualità tecnica delle osservazioni che sono a loro relative. Da un altro lato i sismi sono riconosciuti come caratteristici di certe parti dello spazio. Gli elementi di una geografia degli spazi sismici sono dunque ordinati precocemente. E questa geografia s'incrisce su differenti scale» (Bousquet e Péchoux 1981, p.51).

L'opposizione, ben caratteristica, delle relazioni di Eraclide e di Eratostene, mostra che questo giudizio è perfettamente fondato. Essa rinvia, infatti, a due atteggiamenti — che non bisognerebbe d'altra parte né fossilizzare né separare troppo fortemente l'uno dall'altro — di tutta l'antichità, atteggiamenti che caratterizzano in modo molto netto lo storico Diodoro Siculo nel II secolo a.C., proprio a proposito della catastrofe di Elice.²⁴ Diodoro distingue tra i fisici, che attribuiscono i grandi flagelli non al divino ma a cause naturali e necessarie, e gli spiriti pii, che li interpretano come punizioni inflitte dagli dei agli uomini empì. Diodoro, da parte sua, si schiera senza esitare tra i secondi, come fanno anche Pausania ed Eliano. Questa posizione, che rivela fede, benché tinta di superstizione, non scompare con il paganesimo. In tutta la tarda antichità, durante il Medioevo e ancora oggi, gli uomini della cristianità cercano i significati religiosi delle catastrofi naturali, tra cui i terremoti, e vedono in esse altrettante manifestazioni della disapprovazione divina, di cui ricercano gli antecedenti e i paralleli nella Bibbia. Al contrario, dalla parte dei «fisici» si schierano gli spiriti preoccupati di conoscere le cause dei fenomeni, gli eruditi della Grecia come quelli di oggi.

Diodoro Siculo

subire e agire:

dalla reazione fisica alla socializzazione dello spazio

I testi antichi non ci fanno conoscere soltanto le interpretazioni degli uomini di fede o di scienza; ci mostrano molto spesso, anche se tale non era sempre l'intenzione esplicita degli autori, le reazioni degli individui e dei gruppi sociali colpiti dalle catastrofi telluriche. È su questo punto, forse, che le società antiche si distinguono maggiormente dai nostri comportamenti moderni, e il paragone, lo vedremo, non è necessariamente a nostro vantaggio. Evocheremo per cominciare le reazioni degli uomini davanti ai fenomeni, prima di affrontare le misure attive di prevenzione o di prevenzione che le città o gli stati hanno saputo prendere in questo campo.

le risposte sociali

Diversi testi ci parlano, innanzitutto, degli effetti diretti dei terremoti nel contesto sociale.²⁵ Gli effetti sulla flora e la fauna sono talvolta annotati, come nel testo di Seneca, a proposito del sisma del 5 febbraio 62 d.C. in Campania: «un gregge di pecore è stato annientato, delle statue si sono divise a metà, delle persone sono state turbate nello spirito e hanno errato come dei folli» (Sen. NQ 6.1.3). Ma sono, soprattutto, gli effetti sulle cose, abitazioni ed edifici pubblici che ritornano più spesso nelle descrizioni. Così Plutarco, ricordando il terremoto del 464 a.C. a Sparta: «parecchie cime del Taigeto furono sradicate dalla scossa e la città stessa fu interamente demolita, essendo crollate, a eccezione di cinque, tutte le case». Poi menziona il

21. Per Eraclide e la sua interpretazione della catastrofe cfr. Baladié (1980), p.155 e nota 86.

22. Interpretazione verosimile dei fatti per Baladié (1980), p.157 e nota 90.

23. Per l'atteggiamento di Eratostene, cfr. Baladié (1980), pp.146-47.

24. Diodoro, 15, 48, 4; cfr. Baladié (1980), p.154 e nota 76; per la posizione di Strabone, cfr. *ibid.*

25. Lascio qui da parte la descrizione degli effetti sul quadro naturale, ci si riferirà per questo punto alle esposizioni di Bousquet *et al.* 1983, 1984a e 1984b (con bibliografie).



fig.36 Egósthena. Le mura antiche dopo il recente sisma del 24 febbraio 1981 (foto P.Roesch).



fig.37 Egósthena. Altri effetti del sisma del 24 febbraio 1981 (foto P.Roesch).

crollo del ginnasio sugli efebi, che proprio in quel momento si allenavano e che vi morirono tutti. Alcune descrizioni sono estese alle dimensioni di una regione. È così che le osservazioni collazionate da Demetrio di Callatis e attinenti agli effetti del terremoto del 426 a.C. nella regione del golfo di Lamia e nella parte settentrionale dell'Eubea, ci sono state trasmesse da Strabone: «Demetrio di Callatis dice che le isole Licadi furono sommerse in gran parte così come il Ceneo; che le sorgenti calde a Edipso e alle Termopoli si inaridirono per tre giorni, poi ricominciarono a sgorgare. A Oreo, le mura verso il mare e circa settecento case crollarono; a Echino, a Falari, le fondamenta furono addirittura rovesciate da cima a fondo. Dei fenomeni molto simili si produssero a Larissa e a Lamia. Scarfea fu sollevata in aria dalle fondamenta e non meno di millesettecento persone furono inghiottite; a Tronio, il numero delle vittime fu di poco superiore alla metà di questo, perché essendosi l'onda sollevata in tre punti diversi, una parte delle acque affluì verso Scarfea e Tronio, un'altra verso le Termopoli, e la terza si gettò nella pianura fino in Focide; le sorgenti dei fiumi si prosciugarono per parecchi giorni; lo Spercheo cambiò corso e rese le strade navigabili; il Boagrio si diresse in un'altra gola e i villaggi di Alope, di Cino e di Opunte furono seriamente danneggiati; Oio, la cittadella posta al di sopra, fu completamente capovolta; a Elatea, una parte delle mura crollò, e a Alpone, in piena festa delle Tesmoforie, venticinque ragazze, che erano corse proprio in cima a una torre del porto per godere dello spettacolo, furono trascinate dalla caduta della torre e caddero in mare. Si racconta anche che, nel bel mezzo di Atalante, isola vicina all'Eubea, si produsse nel suolo uno squarcio, abbastanza largo da lasciare il passaggio per delle navi; una parte della pianura fu inondata fino a venti stadi [circa tre km] nell'interno e una triremi che si trovava nei depositi marittimi fu sollevata e oltrepassò il muro» (Strabo 1.3.20, citato e analizzato da Bousquet *et al.* 1984a, pp.29-30).

Altre attestazioni, al contrario, nascono da una frase o da una parola in un'iscrizione. La conferma del sisma viene allora talvolta dal confronto di questo documento con le osservazioni archeologiche. Così una stele di Delfi allude a una distruzione del tempio di Apollo, (*Syll.*³, *Inscriptions de Delphes*, n.295, cfr. Pouilloux 1952, p.488) la maggiore catastrofe della storia del monumento e di tutta l'architettura greca: è il tempio degli Alcmeneidi, finito verso il 510 a.C., che fu abbattuto nel 373 a.C. Il verbo utilizzato è il solo portatore di significato: *katachéō*. «La catastrofe è senza dubbio stata provocata da una vibrazione che ha duramente colpito l'opistodomio [la parte posteriore] del tempio a ovest [...] Le scosse sismiche provocano verosimilmente la caduta di blocchi e di pietre molto «eterogenee» presi dal versante che domina il santuario; si è dovuto rifare il muro di sostegno, raddrizzato-re di terra, l'*ischégaon*» (Bousquet e Péchoux 1981, pp.53-55).

Una parola è sufficiente: si sono potute determinare certe catastrofi, e datarle, a partire dal termine *symptomata*, che appare in parecchie iscrizioni ellenistiche delle città greche dell'Asia Minore. Questo termine, frequente in Polibio e nelle iscrizioni, ha il significato di *tristis eventus*, *calamitas*, ma appare di regola per evocare delle catastrofi sismiche quando possiamo ricostruire il contesto, per esempio la menzione congiunta di ricostruzioni.²⁶

I testi antichi hanno spesso registrato i comportamenti degli uomini isolati o in gruppo, durante i terremoti o immediatamente dopo. L.Robert ha commentato con il senso delle realtà storiche e quotidiane, che gli è proprio, una stele funeraria di Nicomedia abbastanza eccezionale. Questa pietra tombale rappresenta una scena, per così dire, presa dal vivo: un uomo barbuto, Hermes, «diritto nella sua lunga tunica da vecchio servitore, che tiene conto di sé i due piccoli bambini (del suo padrone) in un costume di cerimonia, più serio rispetto alla loro età e che testimonia il lo-

ro rango. Li rassicurava come poteva ed era rimasto con loro durante la scossa sismica che li ha schiacciati tutti e tre» (Robert 1978, pp.395-98, citazione a p.396). In ringraziamento di questo gesto estremamente protettivo, il padre ha fatto scolpire questo monumento e incidere l'iscrizione che ci spiega la scena. Questa stele funeraria è senza dubbio un pezzo unico: di fatto, e malgrado la frequenza e la gravità dei terremoti nel Mediterraneo, abbiamo nell'epigrafia poche menzioni individuali di una morte in un sisma. L.Robert nello studio appena ricordato, ne ha potuto menzionare solamente altre due, di epoca tardo imperiale.²⁷

Nei terremoti in cui ci sono numerose vittime si è dovuto ricorrere, come ancora oggi, a inumazioni collettive. Una sepoltura di questo tipo è menzionata a Sparta, dopo la catastrofe del 464 a.C.: fu costruita una tomba collettiva, in particolare, per gli efebi sepolti dal crollo del ginnasio, tomba chiamata *Seismatias*, ancora in piedi e visibile al tempo di Plutarco, cinquecento anni più tardi (cfr. Baladié 1980, p.141). Un'altra sepoltura analoga è attestata in un'iscrizione della necropoli di Camiro a Rodi; la si riporta al famoso sisma del 227 a.C. (*IG*, 12.1, n.708; Segre e Pugliese Carratelli 1949-51 [1952], n.161, p.266, cfr. Robert 1978, p.399). Ugualmente a proposito della catastrofe di Elice e di Bura, di cui ho già parlato, si può constatare che la ricerca dei corpi delle vittime iniziò subito dopo l'evento e che, almeno quelli che si erano potuti trovare, erano stati oggetto di un'inumazione senza dubbio anch'essa collettiva.

Parecchi testi permettono di evocare le reazioni fisiche delle persone isolate e dei gruppi durante il sisma e subito dopo. Gli effetti psicologici, e specialmente il panico, che prendono le folle sono ben descritti da Seneca: «Alcuni individui correvano qua e là simili a stolti e come stupefatti. È l'effetto dello spavento. Moderata e personale la paura getta solo turbamento nello spirito. Quando essa si impadronisce di tutta una popolazione, quando le città crollano, quando le folle sono schiacciate, quando la terra trema, bisogna stupirsi che essa sconvolga degli spiriti stravolti senza scampo tra il dolore e la paura? Non si conserva facilmente la ragione nelle grandi catastrofi» (Sen. *NQ* 6.29.1-3, citato da Bousquet *et al.* 1984a, p.32). A questo testo fanno eco, per esempio, delle evocazioni molto più tarde contenute nelle cronache bizantine: «In quell'anno, vi furono grandi sismi che fecero tremare le mura e i terremoti persistettero a lungo cosicché la gente non osò restare nella propria casa e se ne andò in campagna, pregando notte e giorno», e ancora: «In quell'anno ci fu un terribile sisma in settembre [...] Molta gente morì. Il terremoto durò a lungo cosicché la città si riempì di fetore».²⁸

Ma gli antichi conoscevano bene anche come portare rimedio a questi movimenti irrazionali. Un testo di Plutarco descrive così le reazioni degli abitanti di Sparta al momento del sisma del 464 a.C. dopo la prima scossa, nel corso della quale gli efebi furono sepolti, come si è già ricordato, nel crollo del ginnasio: «Il re Archidamo si rese subito conto, dopo ciò che era accaduto, del pericolo che minacciava. Così, vendendo i cittadini occupati a tentare di salvare dalle loro case gli oggetti più preziosi, fece suonare la tromba come se si avvicinasero i nemici, affinché la gente si raccogliesse in armi il più presto possibile attorno a lui (Plut. *Cim.* 16; cfr. Ducat 1984). Solo questa iniziativa, in una tale catastrofe, salvò Sparta dal pericolo che le facevano correre gli iloti ribellati in seguito alla catastrofe. Ma la salvò, si può anche

le vittime dei terremoti

la paura

26. È ciò che L.Robert ha ricordato a più riprese: cfr. Robert 1960, p.526 (decreto di Faro nel mar Ionio); Robert e Robert 1971, n.621, p.506 (Iaso); Robert e Robert 1973, n.432, p.430 (Iaso).

27. Robert (1978), pp.398-400 con richiamo anche delle consacrazioni di azioni di benevolenza dedicate da parte di coloro che sono sfuggiti alla morte.

28. *Chronicon Paschale*, 586.6 (sisma del 447 a Costantinopoli) e Cedreno 1.618.16 (sisma del 470 [477] che ha colpito la stessa città) citati da Bousquet *et al.* 1984a.

aggiungere, dal panico degli stessi abitanti.

Alcuni decenni più tardi, un'armata lacedemone condotta da Agide entrò in Attica e subì gli effetti del sisma del 426 a.C.: i soldati, presi dalla paura, intonarono il peana, il che ebbe l'effetto, ancora una volta, di evitare lo scompiglio. Ma il re, nondimeno, decise di interrompere la campagna in corso e di rientrare a Sparta. Nel 387 [o 388] a.C., il re Agesipoli reagì esattamente al contrario, e proseguì la marcia.²⁹ Questo atteggiamento, che è sembrato eccezionale dal punto di vista religioso, si giustifica non meno delle reazioni degli Spartani di Agide o di Archidamo: serrando i ranghi, giocando sul riflesso della disciplina, è molto probabile attenuare, se non far sparire in ciascuno, gli effetti di una paura individualmente insormontabile.

Al di là della reazione fisica individuale, le risposte che le società antiche hanno dato, di fronte a questi sismi, sono state essenzialmente collettive e organizzate. Esse poggiano sullo sviluppo di vere e proprie «reti di aiuto e soccorso, che evidentemente si sono modificate nel corso dei secoli, in funzione delle modificazioni politiche avvenute nel bacino del Mediterraneo» (Bousquet *et al.* 1984a, p.32). Di fatto, le iniziative progressivamente cambiarono di scala e di struttura tra il VI secolo a.C. e il IV-V secolo d.C. Si possono distinguere, credo, tre grandi fasi in questa evoluzione.

In epoca antica, le città sono autonome, vivono in un quadro regionale relativamente limitato. In occasione di catastrofi naturali, e specialmente di sismi, gli interventi sono puntuali, manifestano una solidarietà di vicinato. Si possono considerare esemplari due dei racconti relativi alle catastrofi che hanno toccato il Peloponneso in epoca classica. A Sparta, nel 464 a.C., i cittadini si traggono d'impaccio da soli, grazie alla rapida decisione presa da re Archidamo, sono soli anche quando devono far fronte alla rivolta degli Ilioti e dei Messeni di Iotome.³⁰ Un secolo più tardi, la catastrofe che ha distrutto Ellice e Bura determina delle reazioni già più vaste: oltre alla presenza di una folla attirata sui luoghi dalla curiosità, di cui la maggior parte veniva senza dubbio dalle vicinanze, le fonti segnalano anche l'intervento di duemila Argivi. Malgrado il loro concorso molto attivo, non si poterono ripescare tutti i cadaveri delle vittime trascinati in mare a Ellice. A Bura, si salvarono solo coloro che per caso non erano nella propria casa o che erano in viaggio; essi dovettero procedere a una rifondazione della loro città (cfr. Baladié 1980, pp.157-63).

A partire dagli inizi dell'epoca ellenistica, la costituzione di poteri forti e centralizzati nei regni ellenistici, diede alle azioni di aiuto reciproco e di soccorso una dimensione più sistematica e organizzata. Tre aspetti possono essere colti a partire dai testi. Le autorità centrali intervengono ormai per fornire il loro appoggio e le loro risorse alle città e alle popolazioni sinistrate: ciò che le anima può essere sicuramente analizzato come sentimento, reazione personale (Strabo 12.499c: per gli atteggiamenti di Mitridate e di Alessandro Magno); ma allo stesso tempo, si esprime un rapporto di diritto morale e quasi politico, ispirato ai modi di dipendenza su cui si fondano le grandi monarchie orientali: il re è il signore, ma è anche il protettore, colui che si assume l'impegno di mantenere l'ordine delle cose e di ristabilirlo quando questo ordine è stato sconvolto. In virtù di questo principio, i re persiani avevano già, fin dall'epoca classica, soccorso regolarmente le grandi città greche dell'Asia Minore. I principi ellenistici hanno saputo riprendere sia il principio sia la pratica dei monarchi orientali. Su questo punto abbondano gli esempi degli eruditi e specialmente quelli raccolti da L.Robert. La maggior parte delle menzioni epigrafiche o testuali che evocano gli interventi dei poteri centrali sono relative alle riparazioni o alle ricostruzioni conseguenti alle catastrofi, ma altri interventi si sono manifestati

con l'invio di rifornimenti o di personale, militare o specializzato.³¹ L'evoluzione del contesto sociale e politico determina anche altri modi di intervento nelle città. Queste cercarono di sviluppare in modo sistematico delle reti di solidarietà, con tutti i mezzi: quello delle fedeltà e delle alleanze, quello delle parentele effettive o ricostruite, quello dell'appartenenza comune a questa o a quella grande etnia mitologica del mondo greco. Così l'appello della minuscola città di Citenio, nella Doride greca, [verso il 227 a.C.] ha qualcosa di drammatico e di ridicolo allo stesso tempo: colpita da un sisma che ne rovesciò le mura, e minacciata nello stesso momento da un'armata del re della Macedonia, Citenio tentò, facendo appello a tutte le parentele doriche che le parevano vantaggiose, di suscitare la commozione e l'assistenza della potente città di Xanto, situata in Licia, ben lontano dall'antica Grecia (Robert 1978, p.406). È sempre con questo spirito che Faro, a cui ho già accennato, si rivolse alla sua metropoli Paro (cfr. Robert 1960, p.526).

Non si dimenticano di certo le solidarietà interne alla comunità civica: l'appello ai cittadini più ricchi in qualità di benefattori privati, gli evergeti, diventa uno degli elementi più costanti della vita delle città. Non c'è dunque niente di sorprendente a incontrare testimonianza delle loro azioni generose in occasione di calamità simili: ricostruzioni di edifici, elargizioni di denaro, ecc.³² In epoca imperiale romana, queste reti di solidarietà si sono evidentemente mantenute. È per questa epoca che ne abbiamo le testimonianze più numerose: citerò, come solo esempio, le iscrizioni che sono state ritrovate a Rhodiapolis in Licia sull'*heroon*, la tomba di un grande cittadino della città, Opramoas, e che costituiscono un autentico catalogo di lavori eseguiti dopo un sisma, all'inizio dell'impero di Antonino, grazie alle elargizioni del personaggio, in tutte le città della Licia. In questa epoca, tuttavia, troviamo qualcosa di più. Come ha sottolineato L.Robert, «sotto l'Impero, l'intervento dell'Imperatore è atteso e normale» (Robert 1978, p.401). Lo stesso autore ha rievocato le azioni intraprese da Augusto per Coo, quelle di Tiberio e di Adriano per Nicomedia e Nicea, molte altre ancora, fino alla fine dell'antichità.³³ «Conosciamo attraverso i testi e le iscrizioni lo svolgimento di questi interventi: spesso, le città inviarono delle ambasciate fino a Roma per sollecitare l'imperatore. Questo metteva allora a disposizione delle città sinistrate tutte le risorse dell'amministrazione: denaro (somme spesso considerevoli), truppe e specialisti. I testi insistono sull'aspetto emozionale di queste decisioni: così Augusto, sollecitato da Coo come un salvatore e un dio, non sopportò che la città restasse sepolta sotto terra, ebbe pietà della città che gli era vicina al cuore» (*Die Inschriften von Olympia*, 53; cfr. Robert 1978, p.401).

Siamo forse troppo attirati da queste formule sentimentali delle quali il nostro scetticismo non trattiene che l'aspetto paternalistico. Ma, al di là di ciò che costi-

solidarietà civiche

la protezione imperiale

29. Per Agide, cfr. Tucideide 3.89.1; stessa reazione in un attacco contro Elide intorno al 401, cfr. Xenoph. *Hell.* 3.2.24; per Agesipoli, cfr. Xenoph. *Hell.* 4.7.4.

30. Cfr. le osservazioni di Ducat (1984) per le conseguenze politiche della catastrofe, di cui gli autori antichi avevano già avuto coscienza; su questo tema, «sisma e potenza politica», cfr. Bousquet *et al.* 1984a, pp.33-34.

31. Robert 1978, pp.400 e 406: restauro delle mura di Panamara da parte di un funzionario del re Filippo V; per Iasos dopo un sisma avvenuto poco prima del 197 a.C., certamente nel 199/198, la regina Laodice III, sposa di Antioco III, annuncia un invio di cereali; su questo testo e sul decreto di Iasos che vi si ricollega cfr. Robert e Robert (1971), n.621, p.507 (con discussione per stabilire la data opportuna che non hanno potuto conoscere Bousquet *et al.* 1984, p.32, riprendendo l'identificazione tradizionale di questa Laodice come sposa di Seleuco II. Cfr. anche Robert e Robert 1973, n.432, p.430; 1976, n.652 e 1977, n.465. Si veda anche e soprattutto il celebre testo di Polibio, 5.88-90 relativo agli abitanti di Rodi e al loro atteggiamento dopo il terremoto che distrusse la loro città nel 227 a.C.

32. Cfr. Robert 1978, pp.403-05, con tra molte altre testimonianze, quelle delle iscrizioni di epoca imperiale (fra cui quelle che ricordano le generosità di Opramoas di Rhodiapolis).

33. Robert (1978) altre menzioni nei testi (Tacito, Pausania) ricordati da Bousquet *et al.* 1984a, p.33.

tuisce il legame di fedeltà tra il monarca e i suoi amministratori, il modo di dipendenza delle popolazioni, non dobbiamo sottovalutare ciò che era nell'intera area del bacino mediterraneo l'unità amministrativa, sociale e culturale di ciò che si chiamava allora l'ecumene, il «mondo abitato». Questa rete di solidarietà è tanto reale in questo mondo come in quello degli artisti o degli atleti, dei concorsi e dei giochi, che esisteva all'epoca, e che costituiva, diremmo oggi, la federazione mondiale dei musicisti o quella degli sportivi.

Così si sviluppò, lungo i secoli, un sistema di solidarietà e di aiuto reciproco fondato su relazioni complesse, che nell'epoca imperiale romana si sono completate vincendo: all'interno delle città, su scala regionale, e infine nel quadro dell'intero impero. Come hanno scritto B. Bousquet, J.-J. Dufaure e P.-Y. Pécoux, «ci si sforzava dunque, con più o meno fortuna, di prevedere la catastrofe in tutte le sue dimensioni di fenomeno che si ripercuote sull'ambiente sociale. Lo si analizza su tutte le scale, quella di una città annientata come Antiochia nel 525 [526] d.C., o di una regione sinistrata (l'Asia Minore nel 17 d.C.), trattandosi in questi due casi di elementi del sistema spaziale in crisi. Ma si prendono anche in considerazione le relazioni di ogni tipo con le regioni limitrofe incolumi, il che illustra il taglio regionale. Ora non è questa nozione di settore sinistrato e di più grande regione solidale che

ai giorni nostri considerano i piani di soccorso per le aree minacciate (Los Angeles, San Francisco, Tokyo)?» (Bousquet *et al.* 1984a, pp.35-36). Questi autori ricordano, tuttavia, che bisogna guardarsi dai paragoni affrettati e che se il sisma è, certamente, un rivelatore di relazioni regionali, esse non sono della stessa natura quando i sistemi politici hanno un rapporto così diverso con lo spazio geografico. Essi mostrano bene che la dimensione politica della geografia regionale è, ai giorni nostri, meno attiva della dimensione socio-economica. Si devono considerare gli effetti che questo punto di vista moderno può avere sull'organizzazione e la sopravvivenza delle regioni sinistrate o minacciate; per esempio, il terremoto è il segnale dell'evacuazione della popolazione, o del suo trasferimento pianificato (Bousquet *et al.* 1984a, pp.35-36); o proprio al contrario, per gli stessi motivi economici, si è portati a intervenire massicciamente, e con grosse spese, nelle regioni attive che diventano fonti di investimento, ricostruendo sugli stessi siti, con norme antisismiche che fanno magari lievitare pesantemente i costi e modernizzando, sperando di dominare il rischio e senza tener conto, in fondo, delle conseguenze di queste scelte sulla complessa realtà umana, sul tessuto socio-geografico delle regioni. L'esperienza degli antichi, e soprattutto il loro punto di vista meno tecnologico, meno strettamente orientato alle esigenze della produzione economica, ci suggerisce che forse è possibile agire in modo migliore.

bibliografia

- Baladié R. 1980, *Le Péloponnèse de Strabon*, Paris.
- Benveniste E. 1973, *Origines de la formation des noms*, Paris.
- Bousquet B., Dufaure J.-J. e Pécoux P.-Y. 1983, «Temps historique et évolution des paysages égéens», *Méditerranée* 2, pp.1-25.
- Bousquet B., Dufaure J.-J. e Pécoux P.-Y. 1984a, «Connaître les séismes en Méditerranée: de la vision antique à la vision actuelle», in *Tremblements de terre...*, pp.23-37.
- Bousquet B., Dufaure J.-J. e Pécoux P.-Y. 1984b, «Comment repérer les effets sismiques dans les paysages méditerranéens», in *Tremblements de terre...*, pp.39-62.
- Bousquet B. e Pécoux P.-Y. 1981, «Séismes et espaces séismique: une incursion de géographes dans le domaine de l'Antiquité classique», *Pallas, Annales de l'Université de Toulouse-le-Mirail* 17(3), pp.47-57.
- Capelle W. 1924, s.v. «Erdbebenforschung», in *Paulys Realencyclopädie der classischen Altertumswissenschaft*, suppl.IV, Stuttgart, coll.344-74.
- Chantraine P. 1968-80, *Dictionnaire étymologique de la langue grecque*, 4 voll., Paris.
- Ducat J. 1984, «Le tremblement de terre de 464 et l'histoire de Sparte», in *Tremblements de terre...*, pp.73-85.
- Helly B. 1984, «Observations et théorie sur les séismes dans les sources historiques grecques», in *Tremblements de terre...*, pp.63-71.
- Höfer O. 1902-09, s.v. «Pelorios», in *Ausführliches Lexikon der griechischen und römischen Mythologie*, a cura di W.H. Roscher, vol.III/2, Leipzig, coll.1876-78.
- Hopfinger Th. 1928, s.v. «Mantiké», in *Paulys Realencyclopädie der classischen Altertumswissenschaft*, vol.XIV/1, Stuttgart, coll.1258-87.
- Kriegk H. 1858, *Das Thessalische Tempe*, Frankfurt am Main.
- Moustaka A. 1983, *Kulte und Münzen* (Beiträge zur Archäologie 15).
- Pouilloux J. 1952, «Promanties collectives et protocole delphique», *Bulletin de Correspondance Hellénique* 76, p.484-513.

- Philippon P. 1944, *Thessalische Mythologie*, Zurich.
- Robert L. 1940, *Petraios, onomastique et géographique* (Hellenica I), Paris.
- Robert L. 1960, *Inscriptions hellénistiques de Dalmatie* (Hellenica XI-XII), Paris, pp.505-41.
- Robert L. 1978, «Documents d'Asie Mineure. V. Stèle funéraire de Nicomédie et séismes dans les inscriptions», *Bulletin de Correspondance Hellénique* 102, pp.395-408.
- Robert L. 1981, «Documents d'Asie Mineure. XVIII: Fleurs et cultes d'Aizanoi», *Bulletin de Correspondance Hellénique* 105, pp.331-60.
- Robert J. e Robert L. 1971, *Bulletin épigraphique, Revue des Études Grecques* 84, n.621, p.506.
- Robert J. e Robert L. 1973, *Bulletin épigraphique, Revue des Études Grecques* 86, n.432, p.430.
- Robert J. e Robert L. 1976, *Bulletin épigraphique, Revue des Études Grecques* 89, n.652, p.549.
- Robert J. e Robert L. 1977, *Bulletin épigraphique, Revue des Études Grecques* 90, n.465, p.411.
- Robert J. e Robert L. 1982, *Bulletin épigraphique, Revue des Études Grecques* 95, n.399.
- Schachter A. 1986, «Cults of Boiotia, II», s.v. Poseidon, *Bulletin of the Institute of Classical Studies*, suppl.38.2, pp.212-13.
- Schneider H.E. 1968, «Zur quartärgeologischen Entwicklungsgeschichte Thessaliens», *Beiträge zur ur- und frühgeschichtlichen Archäologie des Mittelmeer-Kulturräume*, vol.6, Bonn.
- Segrè M. e Pugliese Carratelli I. 1949-51 [1952], «Tituli Camirenses», in *Annuario della Scuola Archeologica Italiana in Atene e delle Missioni in Oriente*, 27-29, pp.141-318.
- Sivignon M. 1975, *La Thessalie, analyse géographique d'une province grecque*, Lyon.
- Tremblements de terre histoire et archéologie. IV^{ème} Rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes* (2-4 novembre 1983), a cura di B. Helly e A. Pollino, Valbonne 1984.
- Wüst E. 1953, s.v. «Poseidon», in *Paulys Realencyclopädie der classischen Altertumswissenschaft*, vol.XXII/1, Stuttgart, coll.446-557.
- Ziehen L. 1937, s.v. «Peloria», in *Paulys Realencyclopädie der classischen Altertumswissenschaft*, vol.XIX/1, Stuttgart coll.394-96.