

APAT

Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici

**INDAGINE SULLE CITAZIONI DI FENOMENI
NATURALI AVVENUTI NELL'ANTICA ROMA**

Tutor

Prof. Mario Aversa

Stagista

Dr. Paola Carrano

Indice

INTRODUZIONE	3
1. MITO E LA STORIA	6
1.1 Storicità del mito	6
1.2 Fenomeni naturali nell'antichità: concezioni e testimonianze	9
2. IL SISMA PER GLI ANTICHI GRECI	10
2.1 Aristotele e i <i>Libri Meteororum</i>	10
2.2 La teoria meteorologica	13
3. IL SISMA NELLE OPERE DEGLI AUTORI ANTICHI E TARDO ANTICHI	15
3.1 Da Plinio a Seneca: il terremoto, calamità naturale e sociale	15
3.2 I terremoti nell'antica Roma	20
3.3 Il fenomeno naturale come prodigio e la "Profezia di Vegoia"	27
3.4 I <i>Libri Sibillini</i>	32
4. ERUZIONI E FENOMENI VULCANICI	35
4.1 I Giganti	35
4.2 Zeus ed Eracle contro i Giganti	37
4.3 Eracle e Caco	39
5. FENOMENI NATURALI NELL'ANTICA ROMA	40
5.1 Le inondazioni del Tevere: l'alluvione del 15 d.C.	40
5.2 <i>Fulgur</i> e <i>Fulmen</i> : i Libri Fulgurali	42
5.3 L'eclissi di luna in Pannonia del 14 d.C.	44
CONCLUSIONI	46
BIBLIOGRAFIA	48

INTRODUZIONE

Le nostre conoscenze riguardo i fenomeni naturali nell'antichità si sono amplificate grazie a recenti studi che hanno proposto e stanno riproponendo la questione in una prospettiva differente. Si fa sempre più stretta la collaborazione tra lo storico, l'archeologo, il geologo ed il geografo e da questa sinergia si cerca non solo di affinare gli strumenti scientifici ma anche di rinnovare le prospettive e gli obiettivi di ricerca. La collaborazione tra ricerca storica e sismologia ed una più attenta considerazione dei dati archeologici stanno perfezionando gli strumenti della ricerca.

Era tradizione antica conservare memoria dei fatti straordinari, come testimoniano per il mondo etrusco gli *aruspici* che ne facevano materia di riflessione nella *disciplina* e, per il mondo romano, i *pontefici* nelle annotazioni pontificie. Per quanto riguarda i terremoti nelle narrazioni degli antichi, essi si presentano in modo isolato e con indicazioni cronologiche spesso imprecise; la quantità dei dati riportata nelle fonti è inoltre legata all'interesse che si aveva per quel particolare momento storico.

Per questo motivo le attuali ricerche in materia di *sismicità storica*, che cercano di collocare ogni terremoto nel tempo e nello spazio, trovano oggettive difficoltà di collocazione dell'evento dovute al fatto che le fonti antiche non erano legate a questo tipo di esigenze.

Si può considerare questo ambito disciplinare come una ricerca di tutti quei dati che possono essere reperiti nelle fonti, che precedono i moderni sistemi di

documentazione come la ricerca dell'epicentro o la collocazione del sisma nel tempo e nello spazio. Il limite della sismologia storica per lo studio del mondo antico consiste nel fatto che il sisma stesso veniva ricordato solo in determinate occasioni ed era vissuto come una manifestazione della volontà divina. Questa differenza di mentalità tra gli antichi ed i moderni ha limitato lo studio dei sismi nel mondo romano, facendo rivolgere invece l'attenzione verso il mondo greco il quale affrontava i terremoti con una mentalità scientifica più simile alla nostra.

METODOLOGIA

Per la compilazione del presente lavoro si è fatto riferimento agli studi riportati nella bibliografia utilizzandone sia i contenuti che le conclusioni raggiunte e cercando di porre in evidenza le problematiche legate in particolar modo alla differenza di mentalità e di visione storica e scientifica che distingue l'uomo moderno dall'uomo greco e romano.

Si è cercato così di fornire le basi per un migliore approccio ai pensieri ed alle opere degli antichi che non siano utilizzate solamente come perle in grado di dare lustro ad un lavoro ma vengano apprezzate nel loro valore storico e scientifico quale prodotto degli uomini dell'epoca in cui essi stessi hanno vissuto.

1. IL MITO E LA STORIA

1.1 Storicità del mito

Roma è l'unica città del Mediterraneo che ha conservato numerose informazioni riguardo le sue origini.

I miti e le leggende sorte intorno alla fondazione della città sono dati fondamentali nella loro unicità e nel loro valore storico.

Essi rappresentano una delle rare occasioni che abbiamo per poter risalire alla fase preurbana dell'abitato ed alla fase urbana in formazione.

Roma, pur avendo conosciuto molto presto la scrittura, possiede una sua storiografia soltanto dalla fine del III secolo ed è possibile quindi risalire alle fasi che precedono la Roma di epoca "storica", ricercando la memoria di eventi che, per quanto alterata, si è conservata ed è giunta fino a noi nelle fonti letterarie e nei racconti mitici.

Per questa ragione ogni frammento di memoria che ci giunge da quei tempi così lontani va conservato come notizia preziosa.

Alcuni critici però¹, come Jacques Poucet ed il Detienne, hanno deciso di non prendere in considerazione i dati desunti dai racconti mitici e dagli episodi leggendari. I miti per molti studiosi sono al di fuori dell'indagine storica e se ne sostiene l'impossibilità di dedurre il reale. Il Cornell arriva ad affermare che cercare

¹ La questione è affrontata nell'opera di A.CARANDINI, *La nascita di Roma. Dei, Lari, Eroi e uomini all'alba di una civiltà*, Einaudi, 1997, Torino, pp.13-23.

un fondamento storico nel mito è un *poor historical method*.

Senza perdere di vista la critica più dura, è nostro compito essere estremamente prudenti e scrupolosi sia nel decidere di accogliere o di respingere dalla narrazione mitica una notizia che possa avere una connotazione storica o che possa rappresentare una fonte di informazione di fenomeni naturali verificatesi in forma più o meno parossistica in una determinata area geografica.

Infatti, l'alone mitico di cui un episodio è permeato non è un motivo sufficiente per considerarlo totalmente un'invenzione; i miti sono certamente difficili da interpretare dal punto di vista scientifico ma devono essere attentamente analizzati, visto che possono rivelarsi degli indizi preziosi per la ricostruzione di eventi in chiave storica.

Angelo Brelich da parte sua è fermamente convinto che il mito sia un prodotto storico; della stessa opinione è anche il Mele, il quale sostiene che il mito è pur sempre figlio della storia.

Una mediazione tra questi due schieramenti è stata avanzata da Carlo Brillante che fa parte di quegli studiosi che sostengono che all'interno del racconto mitico siano presenti residui storici.

Il Brillante nell'analisi della questione afferma che in realtà è possibile cercare una collocazione temporale della leggenda, dei suoi eroi e dei suoi avvenimenti, per tentare poi un confronto con questi dati nei casi in cui la

documentazione archeologica e leggendaria sia abbastanza ricca.

Spiegare la logica di un mito e compararla con la logica conseguente di una vicenda storica è una operazione ardita ma non inammissibile; tra l'aspetto narrativo ed intellettuale del mito ed il contesto storico che lo ha espresso esiste di fatto un legame.

Il mito in se stesso riflette il reale, a volte riproponendolo e capovolgendolo, la maggior parte delle volte annullandolo. Ipotizzare che esso riesca sempre a neutralizzare ogni verità esterna fino ad eliminarla è scorretto.

E' possibile quindi che i miti abbiano inglobato un fatto epocale e che queste verità ci siano utili per analizzare le epoche più lontane. Il mito quindi può risultare vantaggioso per la storia e la storia per il mito.

1.2 Fenomeni naturali nell'antichità: concezioni e testimonianze

Passando allo studio dei fenomeni naturali, le cui testimonianze in alcuni casi non sono di epoca storica ma appartengono ad un'epoca mitica, dobbiamo tenere in considerazione che l'interpretazione della loro natura è molto spesso affidata ad una lettura del mito stesso in chiave sia storica che naturalmente geografico-fisica.

Lo studio delle manifestazioni di fenomeni naturali si è svolto in due direzioni: da una parte sono state analizzate le concezioni che si avevano nell'antichità riguardo gli eventi naturali stessi, dall'altra sono state studiate e raccolte le testimonianze riportate dagli autori classici².

Ciò premesso, possiamo fare delle considerazioni a proposito della mentalità antica riguardo i fenomeni naturali, riguardo cioè tutti quei fenomeni che si svolgono “al di sopra” ed “al di sotto” della crosta terrestre. Parte delle notizie riportate hanno un carattere eziologico e legato all'ambito religioso, fatta eccezione per le testimonianze forniteci da autori come Erodoto, Aristotele, Teofrasto, Strabone i quali sono “sensibili” al dato scientifico.

² L.CHATELAIN, *Theories d'auteurs anciens sur le tremblements des terre*, MEFR, XXIX, 1909, pp.87-101.

2. IL SISMA PER GLI ANTICHI GRECI

2.1 Aristotele ed i *Libri Meteororum*

Aristotele, come è noto, scrisse un'opera sui fenomeni che avvengono al di sopra della superficie terrestre, le meteore, quelle cose cioè *quae in sublimi apparent*, i Τα' Μετεωρολογικα'. Soltanto una parte dell'opera si occupa però di fatto dei fenomeni veramente meteorologici: gli altri capitoli trattano infatti di fenomeni celesti in senso generale (bolidi, comete, astri) o terrestri (fiumi, mari, terre, cataclismi).

In Aristotele vi è un primo tentativo di fornire una spiegazione fisica dei fenomeni naturali ma la maggior parte delle volte le cause del loro verificarsi sono interpretate di regola come manifestazioni soprannaturali e, per questo, vengono personificate in atti od azioni di divinità o di potenze occulte e misteriose. I Τα' Μετεωρολογικα', latinizzati poi in *Libri Meteororum*, riportano le teorie dei pensatori greci sugli eventi naturali in genere, con particolare interesse ai sismi. L'attenzione suscitata dal fenomeno del "terremoto" li spingeva a ricerche più approfondite ed alla formulazione di teorie che fornissero una spiegazione il più possibile scientifica per le conoscenze del tempo.

Il fenomeno tellurico era capace più degli altri infatti di impressionare fortemente gli animi, rappresentando esso stesso l'espressione della volontà divina la quale

deve essere interpretata, e ciò a seconda delle circostanze, a favore o contro una determinata scelta effettuata o da effettuarsi di carattere pubblico o privato.

Questa è la ragione per cui meglio si comprende l'interesse dimostrato dagli antichi Greci per i sismi, come nel caso attestato dalla compilazione di un singolare Catalogo degli eventi di cui si aveva notizia ad opera di Demetrio di Callati³.

Si accompagna nella fonte il tentativo di fornire una spiegazione di carattere teleologico del verificarsi di terremoti e del dinamismo vulcanico.

Per Anassagora⁴ il terremoto è provocato dall'aria. Essa per sua natura tende verso l'alto e quindi, quando si solleva all'interno della terra la fa tremare.

Secondo Democrito⁵ invece la causa primaria del loro verificarsi è l'altro elemento, l'acqua. Essendo la terra piena d'acqua, dopo violente e abbondanti piogge, quando questa stessa raggiunge un determinato livello, tende a risalire violentemente dall'interno della terra ed a farla tremare.

Secondo Anassimene⁶ la terra impregnata d'acqua, nel momento in cui si dissecca, si spezza. I terremoti non sarebbero altro che il prodotto dell'alternarsi di grandi piogge e siccità.

³ Strabone, I, 3, 20.

⁴ Aristotele, Τα Μετεωρολογικά, II, VII, 2-4.

⁵ Aristotele, Τα Μετεωρολογικά, II, VII, 5.

⁶ Aristotele, Τα Μετεωρολογικά, II, VII, 6-8.

Aristotele, dopo aver passato in rassegna alcune ipotesi, conclude a favore di quella “meteorologica”. Su questa linea interpretativa si pongono anche Epicuro e gli autori latini Lucrezio, Plinio e Seneca.

2.2 La teoria meteorologica

Aristotele nella sua opera rifiuta come causa dei sismi sia l'elemento acqua che l'elemento terra. Egli crede che i terremoti siano causati dall'aria e dal vento che si trovano all'interno della terra. Questi, trovandosi a soffiare e rifluire, causano i tremori del sisma: si spiegherebbe così anche il motivo per cui i terremoti più violenti avvengano quando i venti cessano di soffiare, specialmente durante la notte o durante il giorno, verso mezzogiorno. Le stagioni in cui si manifestano con più frequenza sono la primavera e l'autunno, durante i periodi di grandi piogge o di siccità e particolarmente durante le eclissi di luna.

Secondo Aristotele, un terremoto violento è preannunciato ed accompagnato da un accelerarsi del movimento del mare: questa è la ragione per cui i terremoti avvengono prevalentemente sulle coste dell'Ellesponto, in Acaia, in Sicilia. Il dio del terremoto per i Greci era Poseidone, la divinità dei mari, anche se non mancano altre tradizioni come quella che lega ai fenomeni vulcanici l'attività sotterranea dei Giganti.

Sempre secondo Aristotele, il sisma si compone di molteplici scosse le quali durano solitamente una quarantina di giorni.

Questa teoria sarà poi ripresa da Plinio il quale, come Aristotele, concentra la sua attenzione sui movimenti del mare notando però che in un terremoto vengono coinvolte non solo le coste ma anche le montagne. Questa semplice

osservazione, che gli deriva dalla sua esperienza diretta, è invece di una estrema importanza poiché egli è il primo autore dell'antichità che avvicina il fenomeno del vulcanismo a quello dei fenomeni sismici.

3. IL SISMA NELLE OPERE DEGLI AUTORI ANTICHI E TARDO ANTICHI

3.1 Da Plinio a Seneca: il terremoto, calamità naturale e sociale

Secondo Plinio, la causa del fenomeno sismico risiede nei venti⁷ i quali penetrano con violenza nelle cavità terrestri e le fanno tremare. Plinio, che è destinato a morire di asfissia per aver voluto assistere troppo da vicino all'eruzione del Vesuvio del 79 d.C., era stato testimone anche del grande terremoto che aveva precedentemente scosso le Alpi e gli Appennini⁸. Ci racconta di massi che cadono e di enormi parti di terreno che si sollevano, della comparsa di nuovi corsi d'acqua e del cambio di direzione di quelli esistenti: la catastrofe è annunciata da un rumore sordo, simile ad un muggito. Lo stesso rumore viene percepito anche da Ammiano Marcellino prima del terremoto di Nicomedia che distrusse la città il 24 agosto del 358 d.C..

Ammiano non ci parla di una teoria sull'origine dei terremoti, si fa però interprete egli stesso del disagio di studioso del tempo di fronte alla molteplicità e contraddittorietà delle ipotesi fino ad allora formulate⁹.

⁷ *...ventos in causa esse non dubium reor...* "...non c'è dubbio che i venti siano la causa..." PLINIO, *Naturalis Historia* (II, 81, 2).

⁸ *Exploratum mihi est Alpes Appenninumque saepius tremuisse* "Mi risulta personalmente che le Alpi e gli Appennini hanno tremato varie volte" PLINIO, *Naturalis Historia* (II.194).

⁹ *Adesse tempus existimo pauca dicere, quae de terrae pulsibus coniectura veteres collegerunt. Ad ipsius enim veritatis arcana non modo haec nostra vulgaris inscitia, sed ne sempiterna quidem lucubrationibus longis nondum exhausta physicorum iurgia peketrarunt* "Penso sia il momento di dire poche cose sulle congetture fatte dagli antichi riguardo i terremoti. Nei segreti della verità non sono però riusciti a penetrare, non dico l'ignoranza nostra, ma neppure

L'autore si limita a riportare le teorie di Anassagora e di Anassimandro i quali attribuivano l'origine dei sismi ai venti che penetrano nelle cavità sotterranee. Parlandoci del terribile terremoto di Nicomedia, di cui egli stesso fu testimone, descrive e ricorda il forte rumore registrato come "un muggito di tori" prima dell'evento che, nella sua divisione tipologica dei sismi, risponde al tipo chiamato *mycematiae*¹⁰.

Anche Seneca si interessa ai terremoti dedicando al fenomeno il VI libro delle sue *Naturales Quaestiones* il quale venne scritto subito dopo il sisma che sconvolse l'area vesuviana nel 62 d.C..

L'autore mostra un interesse verso il terremoto che è visto non solo come una calamità naturale ma anche di natura sociale.

A dire il vero, la sua è un'opera prettamente di carattere morale ed il suo scopo è quello di cercare un rimedio per dissipare il terrore che genera questo fenomeno¹¹. Il terremoto è un male inevitabile, implacabile ed ineluttabile, proprio come lo è la morte. Il sisma e la morte sono latenti ovunque per cui è stolto,

gli eterni litigi degli studiosi di fisica, non esauriti ancora pur dopo lunghi studi" AMMIANO MARCELLINO, (Rerum Gestarum Libri, 17,7,9).

¹⁰ *Fiunt autem terrarum motus modis quattuor: aut enim brasmatae sunt, qui humum more aestus suscitantes sursum propellunt immanissimas moles... aut climatae, qui limes ruentes et obliqui urbes, aedificia montesque complanant; aut chasmatae, qui grandiose motu patefactis subito voratrinis terrarum partes absorbent... mycematiae sonitu adiuntur minaci, cum dissolutis elementa compagibus ultro assiliunt vel relabuntur... velut taurinis reboare mugitibus fragores fremitusque terrenos.* "I terremoti hanno quattro aspetti: *brasmatae* (ribollimenti), che sollevando dal fondo la terra come una marea spingono verso l'alto masse enormi... *climatae* (movimenti obliqui), che precipitandosi di sbieco e di lato, abbattano città, mura, montagne; *chasmatae* con grandi moti aperte voragini all'improvviso, assorbono parti della terra... *mycematiae* di cui si ascolta il rumore minaccioso, gli elementi naturali, rotte le loro sconnessioni, balzano in alto o ricadono indietro... fragori e muggiti della terra rimbombano come muggito di toro." AMMIANO MARCELLINO, (op.cit. XVII, 7,13-14)

¹¹ *quaerenda sunt trepidis solatia, et demendus ingens timor* "bisogna cercare ragioni di conforto per chi è turbato e va bandito ogni esagerato timore." SENECA, (Naturales Quaestiones, VI, 1-4)

secondo Seneca, averne paura giacchè non solo l'uomo ma anche la terra stessa è mortale¹².

L'autore che considera il sisma determinato dal vento, lo *spiritus*, nota che generalmente dopo un terremoto si verifica una pestilenza¹³. Egli sostiene che dalle profondità della terra risalga il principio della morte.

La parola latina *pestilentia* ha anche il significato di aria o regione malsana ed insalubre: quindi è possibile ipotizzare che l'autore possa darci indicazione nel caso preso in analisi, la regione vulcanica flegrea e vesuviana, di una serie di manifestazioni gassose verificatesi in modo endemico nell'area colpita dal sisma.

Sappiamo, infatti, che nelle aree vulcaniche, anche quando i vulcani non sono più in attività, possono verificarsi emissioni di gas dal suolo o dagli acquiferi ed alcune volte in concomitanza di eventi sismici. Le emanazioni gassose riguardano principalmente i seguenti gas: l'anidride carbonica, l'idrogeno solforato, il metano ed in misura minore il radon, che possono causare la morte di persone ed animali.

Seneca distingue i terremoti in tre tipologie: quanto più la terra si muove per ondulazioni, verso l'alto e verso il basso, tanto più essa si inclina di fianco, come una nave ed inizia a vibrare¹⁴.

¹² *...sed quia ingens mortis solacium est terram videre mortalem* “...ma perchè è grande conforto di fronte alla morte constatare che anche la terra è mortale. “ SENECA, (Naturales Quaestiones, VI, 2, 9).

¹³ *Solere post magnos terrarum motus pestilentiam fieri* “Di solito dopo grandi terremoti si diffonde una pestilenza” SENECA, op.cit. XXVII.

cfr. *pestilentia*, ae.f.,: 1) peste, epidemia, insalubrità 2) luoghi malsani, insalubri (Castiglioni-Mariotti, IL) 3) aria o regione malsana (Campanini-Carboni).

¹⁴ *Duo genera sunt, ut Posidonio placet, quibus movetur terra: utriusque nomen est proprium. Altera successio est, cum terra quatitur et sursum ac deorsum movetur: altera inclinatio, qua in latera nutat navigii more* ” Sono due a detta di Posidonio, i tipi di moti da cui la terra è scossa: ciascuno ha un suo nome. L'uno è sussultorio, quando la terra è

I sismi si presentano nelle narrazioni degli autori antichi in modo isolato e con indicazioni cronologiche vaghe o imprecise ed inoltre la quantità dei dati è legata all'interesse storico del periodo. L'impulso a selezionare i terremoti non si deve ad uno sviluppo dell'interesse scientifico, cristallizzato sulle posizioni aristoteliche, ma deriva da una maggiore attenzione verso gli eventi naturali, al loro verificarsi nella storia e non per spiegare eventi di altro genere. Questa sensibilità si diffonde in epoca tardo-antica nel IX secolo d.C., in un momento di rinnovo della cosmografia e di riordinamento dell'ordine naturale tramandato dal sapere antico. A questa epoca risale una cronaca tramandata da un ignoto monaco del monastero benedettino di San Gallo, nella Svizzera orientale, che realizzò un compendio dell'opera di Paolo Orosio, la *Historia Adversus Paganos*.

L'epitome venne compilata dopo l'847d.C. poiché in essa si ricorda il sisma che devastò la Rezia, la regione delle Alpi orientali tra il Reno ed il Danubio. Nell'opera l'interesse di tramandare tutti i terremoti deriva da una chiara volontà di fissarli nella storia.

Precedentemente, invece, i terremoti erano menzionati in contesti sia naturalistici che religiosi o più semplicemente come episodi isolati della narrazione storica.

Questi avvenimenti di ordine puramente naturale, così come la caduta di lapilli e aeroliti, sono menzionati dagli storici come se si trattasse di fatti inverosimili e

scossa dall'alto al basso e viceversa: l'altro l'ondulatorio, per cui oscilla da un lato all'altro come una nave" SENECA, op.cit. VI, 21, 2.

sovrannaturali i quali richiedono offerte e cerimonie sacre: per una pioggia di pietre nel Piceno, durante la seconda guerra punica, i decemviri, dopo aver consultato i Libri Sibillini, faranno decretare nove giorni di sacrifici¹⁵.

I fenomeni sismici, per gli antichi inspiegabili, erano vissuti come dei presagi fatali della volontà divina: le armi di Marte, conservate nel Foro dentro ad uno dei santuari della Regia, si erano mosse più volte ed il loro movimento, presago di eventi funesti, richiamava la necessità di sacrifici propiziatori.

Nell'opera di Giulio Ossequente sui prodigi, il *Liber Prodigionum*, si parla del consolato di Mario e di Catulo, nell'anno 65 a.C., anno in cui le lance di Marte ed i vicini scudi si muovono nella Regia¹⁶; si muoveranno di nuovo la sera precedente l'uccisione di Giulio Cesare, come ci narra Dione Cassio¹⁷.

¹⁵ *Et in Piceno lapidibus pluisse...Quod autem lapidibus pluisset in Piceno, novendiale sacrum edictum* "E nel Piceno piovvero pietre...e subito dopo che piovvero pietre nel Piceno, furono decretati nove giorni di sacrifici" (LIVIO, Ab Urbe Condita, XXI, 62).

¹⁶ *Hastae Martis in regia sua sponte motae...ancilia cum crepitu sua sponte mota* "Le lance di Marte nella Regia si sono mosse...si sono mossi gli scudi facendo rumore" CIV-43

¹⁷ DIONE CASSIO, Storia Romana, XLIV,17

3.2 I terremoti nell'antica Roma

Nel **461 a.C.** si verifica il primo terremoto di sicura datazione in Italia. Secondo Livio (*Ab Urbe condita*, III, 10, 6): *terra ingenti concussa motu est* “ il suolo fu scosso da un violento terremoto”.

L'autore ne parla in relazione ai prodigi avvenuti durante l'anno e si ipotizza che sia avvenuto nel territorio di Roma, nel terreno limitato dagli *auguri*.

Secondo Dionigi di Alicarnasso (*Storia antica di Roma*, X, 2, 3) i terremoti di quell'anno furono più di uno: a proposito dei prodigi inviati dagli dei egli riferisce di: Γησ τε μυκηματα και τρωμοι “brontolii della terra e scuotimenti” .

Vennero consultati per questo motivo i Libri Sibillini e si vaticinò un'invasione di popoli stranieri e una nuova guerra.

Nel **436 a.C.** nei dintorni di Roma, Livio (*Ab Urbe condita* IV, 21, 5) ci riferisce delle numerose scosse nelle campagne che fecero crollare alcune case: *maxime quod crebris motibus terrae ruere in agris nuntiabantur tecta* “ tanto più che si diceva che frequenti scosse di terremoto avevano fatto crollare le case in campagna”.

La peste [vedi nota n.13] si diffondeva nel suburbio e per questo motivo i duumviri decisero che si svolgessero pubbliche preghiere per l'espiazione della colpa.

Paolo Orosio, (*Historiae Adversus Paganos*, II, 13, 8), ricorda che le scosse forti e frequenti durarono quasi un intero anno e colpirono varie città d'Italia: *Tertia et*

quinta post centesimam Olimpiade per totu fere annum tam crebri tamque etiam grave in Italia terrae motus fuerunt, ut de innumeris quassationibus ac ruinis villarum oppidorumque adsiduis Roma nuntiis fatigaretur “nella centoterza e centoquinta Olimpiade durante quasi un anno intero, si verificarono in Italia terremoti così frequenti e così gravi, che Roma era stanca delle notizie continue degli innumerevoli scuotimenti e rovine di borghi e città”.

Nel giugno del **217 a.C.**, al lago Trasimeno, durante la battaglia tra i Romani ed i Cartaginesi, si verificò un sisma a cui seguirono un maremoto, eventi franosi e deviazioni di fiumi (Livio, *Ab Urbe condita* XXII, 5; Plinio, *Naturalis Historia* II, 200; Plutarco, *Fabio Massimo* 3, 1; Orosio, *Historiae* IV, 15, 6):

Tantusque fuit ardor animorum, adeo intentus pugnae animus, ut eum motum terrae, qui multarum urbium Italiane magnas partes prostravit, avertitque cursu rapidos amnes, mares fluminibus invexit, montes lapsu ingenti proruit, nemo pugnantium senserit ” E tanto fu l’ardore degli animi che nessuno si accorse di quel terremoto, che fece crollare molti quartieri di tante città d’Italia, deviò il corso di fiumi impetuosi, fece risalire il mare nei fiumi (effetti di maremoto), e abbattè montagne con immensa rovina” (Livio, *Ab Urbe condita* XXII, 5).

Secondo Plutarco, nella vita di Fabio Massimo (3,1): “... montato a cavallo, che senza nessun motivo evidente aveva cominciato a tremare per lo spavento, fu disarcionato e buttato per terra. Ma ciò non valse a fargli mutare parere, essendo partito fin dall’inizio con l’idea di affrontare Annibale, schierò l’esercito nei pressi del lago Trasimeno, in Etruria. Iniziata la battaglia avvenne un terremoto a causa del

quale città furono rase al suolo, e fiumi deviarono dal loro corso e pendii di montagne si squarciarono. Eppure malgrado una scossa così violenta, nessuno dei combattenti se ne accorse”.

Secondo Paolo Orosio (IV,15,6): ”...fu così violenta che distrusse intere città, spostò montagne, squarciò rocce e fece fluire all’indietro il corso dei fiumi”.

La scossa non fu certamente isolata e Plinio (*Naturalis Historia* II, 200) ricorda che: *Creberrimus Punico bello intra eundem annum septies ac quinquagies nuntiatus Romam, quo quidam anno ad Trasimenum lacum dimicantes maximum motum neque Poeni sensere nec Romani* “Il più frequente è quello che venne annunciato a Roma per 57 volte in un anno, al tempo della seconda guerra punica: proprio in quell’anno al lago Trasimeno né i Romani né i Cartaginesi ebbero modo di percepire una scossa formidabile”.

Nel gennaio **193 a.C.** giungevano a Roma di continuo notizie di eventi sismici talmente ravvicinati nel tempo da rendere difficile la normale prassi di *procuratio prodigiorum*.

Livio (XXXIV, 55, 1-5) ci racconta che: “All’inizio dell’anno del consolato di Lucio Cornelio e Quinto Minucio, giunsero notizie di così frequenti terremoti che la gente si stancò non solo delle notizie stesse, ma anche delle cerimonie religiose indette a riguardo. Non si poteva riunire il Senato né compiere alcun atto di governo dato che i consoli erano continuamente impegnati nei sacrifici e nelle cerimonie espiatorie. In ultimo i decemviri ebbero l’ordine di consultare i Libri Sibillini e in seguito al loro responso furono indetti tre giorni di pubbliche preghiere. Essi si recarono a pregare in

tutti i templi, con il capo coperto da una ghirlanda e stabilirono che tutti i membri di una stessa famiglia pregassero insieme. Inoltre, per decisione del Senato, i consoli proibirono a chiunque di annunciare un nuovo terremoto il giorno in cui fosse già stata fissata una cerimonia propiziatoria per l'annuncio di un altro terremoto”.

Nel **192 a.C.** Roma furono percepite scosse per 38 giorni, che causarono il panico, e divampò anche un incendio nel Foro Boario (Livio, XXXV, 40, 7). Furono interrotte le attività per mettere in atto le espiazioni prescritte dai magistrati, che comprendevano anche tre giorni di preghiera collettiva.

Romae per idem tempus duo maximi fuerunt terrores, diutinus alter sed senior: terra dies duodequadraginta movit “A Roma ci furono nello stesso tempo due grandissime paure, la prima di maggior durata ma meno forte: per 38 giorni la terra tremò”.

Nel settembre del **179 a.C.** Livio (XL, 59, 7) parla di un terremoto che fu tra i prodigi che spinse i Romani a rinnovare la celebrazione dei Ludi annuali. Le scosse causarono lo spostamento delle teste delle statue poste sui letti per la cerimonia del *lettisternio*, il convito sacro in cui si offrivano vivande alle immagini delle divinità: *Terra movit; in fanis publicis ubi lectisternium erat, deorum capita, quae in lectis erant, averterunt se, lanxque cum integumentis, quae Iovi apposita decidit de mensa* “La terra tremò; nei templi pubblici, dove era un lettisternio, le teste degli dei adagate sui letti si voltarono da sé; il piatto coperto che era stato posto dinanzi a Giove cadde dalla mensa”. La notizia di Ossequente (*Liber Prodigiorum*, 7) deriva da Livio.

Nel **174 a.C.** arriva a Roma la notizia di un terremoto che aveva causato il crollo di numerosi edifici; si fa una *supplicatio* per una giornata intera presso i templi di Cerere, Libero e Libera sull'Aventino: ...*quod ex Sabinis terrae motus ingens cum multis aedificiorum ruinis nuntiatus erat* “...perché era stato annunciato dai Sabini un grande terremoto con il crollo di molti edifici”

Nel **118 a.C.** in Roma secondo Ossequente (*Liber Prodigiorum*, 35): *terra cum mugitu tremuit* “ la terra tremò con un rumore simile ad un muggito”. Si tratta di un sisma che fa parte come per altri casi, delle liste di prodigi riportate da Livio e riprese da Ossequente.

Nel **99 a.C.**, secondo Aulo Gellio, (*Noctes Atticae*, IV, 6) si annunciò che la terra aveva tremato e che a Roma le lance di Marte nella Regia si erano mosse. Si proclamò un Senato Consulto: *Quod C.Iulius, L. filius, pontifex, nuntiavit in sacrario in regia hastas Martias movisse, de ea re ita censuerunt, uti M. Antonius consul hostiis maioribus Iovi et Marti procuraret et ceteris dis, quibus videretur, lactantibus* “ Gaio Giulio figlio di Lucio, pontefice Massimo, annunciò che nel tesoro sacro della Regia le lance di Marte tremarono; su questo fatto i senatori decisero che il console Marco Antonio facesse un sacrificio a Giove e a Marte con delle vittime adulte, e agli altri dei, con giovani animali da latte”.

E' probabile che queste scosse siano un risentimento del terremoto di Norcia, ricordato nel medesimo anno da Ossequente (*Liber Prodigiorum*, 44): *Nursiae aedes sacra terrae motu disiecta* “ A Norcia il tempio sacro fu distrutto da un terremoto”.

Nell' **83 a.C.** Appiano, tra i prodigi connessi alla guerra civile (*Storia Romana* 1, 83), ricorda il terremoto che causò il crollo di alcuni templi: “La divinità a lungo fece scuotere la terra e in Roma fece crollare alcuni templi”

Nell'anno **76 a.C.** Ossequente ricorda (*Liber Prodigiousum*, 59) un forte terremoto che colpì Rieti ed il suo territorio: “A Rieti i templi nella città e nella campagna furono scossi dal terremoto, si spaccarono le pietre con cui il foro era pavimentato, i ponti furono interrotti, gli argini del fiume travolti, si udirono brontolii sotterranei, e dopo pochi giorni ciò che era stato scosso crollò”.

Per il **72 a.C.** c'è la notizia di Flegonte di Tralle relativa ad un sisma (257 F 12, da Fozio): “Avvenuto un terremoto a Roma, molte case di questa rovinarono e moltissime altre cose accaddero in questa Olimpiade, la centosettantasettesima”.

Dione Cassio (*Storia Romana*, XLI, 14, 3) ricorda tra i prodigi dell'inizio dell'anno **49 a.C.**, che è il primo della guerra civile tra Cesare e Pompeo, frequenti terremoti: “E vi furono frequenti terremoti con muggiti, un dardo di fuoco attraversò il cielo da ovest ad est e un nuovo incendio distrusse il tempio di Quirino e altri edifici”.

Per il **47 a.C.** a Roma Dione Cassio (*Storia Romana* XLII, 26, 3) in una lista di eventi prodigiosi riporta: “L'anno seguente vi fu un forte terremoto e un gufo fu visto e fulmini scesero sopra il Campidoglio e sopra il cosiddetto tempio della Fortuna e nei giardini di Cesare”

Sempre Dione Cassio nel **5 d.C.** (*Storia Romana* LV, 22) ricorda a Roma una serie di eventi eccezionali :“Sotto il consolato di Cornelio e di Valerio Messala avvennero violenti terremoti, e il Tevere abbattè il ponte e rese la città

navigabile per sette giorni e ci fu una eclissi di sole ed una carestia”

Nel **15 d.C.** a Roma (Dione Cassio, *Storia Romana* LVII, 14, 7) un terremoto ne aveva danneggiato le mura: “Quando il fiume Tevere inondò una gran parte della città, cosicché fu navigabile, fu interpretato come un prodigio come per i violenti terremoti che hanno fatto crollare una parte delle mura della città”.

3.3 Il fenomeno naturale come prodigio e la “*Profezia di Vegoia*”

Gli eventi naturali disastrosi coincidono spesso con i momenti critici della storia romana. Per quanto riguarda i prodigi, tra cui erano compresi i terremoti, Plinio avrebbe attinto dall’opera di Varrone il quale aveva fonti come Celio Antipatro, Sisenna e Silla.

Plinio, infatti, nella descrizione del terremoto del **91 a.C.** verificatosi a Modena, sembra alludere all’esistenza di *ostentaria*, liste di prodigi redatte dagli aruspici che li utilizzavano come prontuari per la loro attività. Questi elenchi privati si affiancavano alle notizie ufficiali conservate negli archivi. Oltre che a Roma, la memoria del terremoto rimase come dato negli archivi dei centri della Cisalpina.

Plinio afferma (*Naturalis Historia* II, 85,199) di aver trovato in *Etruscae disciplinae voluminibus* la notizia che, vicino Modena, si era verificato un terremoto, interpretato come un prodigio che accompagnò lo scoppio della guerra sociale. Sisenna ricordava che *discesiste caelum* “il cielo si era aperto”. Anche Paolo Orosio (*Historiae*, V, 18, 5-6) colloca nello stesso 91 a.C. una serie di violenti terremoti accompagnati da fenomeni celesti: *In Samnitibus vastissimo terrae hiatu flamma prorupit et usque in caelum estendi visa est* “Nel Sannio, da una vastissima voragine del suolo scaturì una fiamma che fu vista levarsi fino al cielo”.

Giulio Ossequente nel passo corrispondente dice (*Liber Prodigiurum*, 54):... *terrae hiatu flamma esorta in*

caelum emicuit. Circa Regium terrae motu pars urbis murique diruta “...dal suolo uscì una fiamma che arrivò in cielo. Nei pressi di Regio parte della città e delle mura furono distrutte da un terremoto”.

Sembrerebbe che l’episodio del terremoto che Ossequente riferisce come avvenuto a *Regium* sia riferibile alla comparsa di un lampo sismico, avvenuta in seguito ed in concomitanza con il terremoto registrato: l’energia sismica sprigionata si trasforma in energia luminosa che avrebbe illuminato il cielo come se si fosse verificato un fenomeno di magnetizzazione dell’atmosfera.

Heurgon accosta il passo di Ossequente al passo della Profezia di Vegoia¹⁸: *tum etiam terra a tempestatibus vel turbinibus plerumque labe movebitur*. Ritene che la data del terremoto dell’ager Mutinense, nel territorio di Modena, sia il *terminus post quem* per la composizione della profezia stessa.

La profezia di Vegoia, datata negli anni immediatamente precedenti la guerra sociale, presenta contenuti religiosi, giuridici, storici, escatologici, e cosmogonici. In essa sono elencate le conseguenze derivanti dallo spostamento dei segni di confine, i cippi terminali. Per quanto riguarda le calamità naturali che si dovrebbero abbattere su chi si è reso colpevole del mancato rispetto del diritto di proprietà: *...terra a tempestatibus vel turbinibus plerumque labe movebitur. Fructus saepe ledentur decutienturque imbribus atque grandine, caniculis interient, rodigine occidentur. Multae*

¹⁸ A.VALVO, *La Profezia di Vegoia*, Istituto Italiano per la Storia Antica, 1988, Roma, pp.165.

dissensiones in populo... “...la terra sarà scossa da tempeste e venti forti. I frutti si rovineranno e marciranno per la pioggia e la grandine, ci sarà la siccità e comparirà la ruggine delle piante. E tra il popolo si diffonderà la discordia...”.

La profezia può essere accostata per i suoi contenuti al calendario brontoscopico di Nigidio Figulo, il quale riporta le medesime calamità: i terremoti, le tempeste ed i venti, ed i guasti ai frutti, la pioggia e la grandine in grande quantità, gli eccessi di caldo, la ruggine delle piante. A queste catastrofi si aggiunge il motivo della discordia civile, la *dissensio*, la quale è presente sia negli scritti di Lattanzio che nel *De Haruspicum Responsis* ciceroniano e compare più volte nel calendario brontoscopico.

Le catastrofi naturali in questo caso svolgono una funzione rivelatrice di due differenti sensibilità religiose le quali, peraltro, rispondono una al paganesimo etrusco, come nel caso della profezia di Vegoia, e l'altra all'attesa di salvezza propria del Cristianesimo. Infatti, nella profezia le calamità naturali hanno soltanto la funzione di deterrente mentre nei passi dell'autore cristiano Lattanzio sono un segno premonitore di ciò che sta per accadere: l'iniquità e l'avarizia del *prope novissimi octavi saeculi*, del secolo cioè che si avvicina alla fine, provoca, oltre alle discordie tra i cittadini, le *dissensiones in populo*, anche catastrofi di ogni tipo.

I fenomeni naturali sono per Cicerone la voce degli Dei immortali, articolata in un discorso che deve essere ben interpretato al fine di prendere pubblici

provvedimenti necessari ad espletare le cerimonie espiatorie previste.

Cicerone ci dice nel *De Haruspicum Responsis* (28, 62-63): *Cogitate genus sonitus eius quem Latinienses nuntiarunt recordamini illud etiam quod nondum est relatum, quod eodem fere tempore cactus in agro Piceno Potentine nuntiatum terrae motus horribilis, cum quibusdam monstris metuendis rebus. Haec eadem profecto quae prospicimus impendentia pertimescetis. Etenim haec deorum immortalium vox, haec paene oratio iudicanda est, cum ipse mundus, cum atque terrae, motu quodam novo contremescunt et inusitato aliquid sono incredibilique praedicunt. In quo constituendae nobis quidam sunt procurationes et obsecratio, quemadmodum monemur* “ Riflettete sulla natura di quel fragore che gli abitanti del Lazio hanno riferito, ricordatevi anche di quell’altro prodigio che non è stato ancora ufficialmente comunicato: la notizia di un tremendo terremoto avvenuto quasi contemporaneamente a Potenza Picena, accompagnato da alcuni prodigi e fenomeni spaventosi . Voi sarete certo pieni di paura per questi mali di cui prevediamo minaccia. In realtà è la voce degli dei immortali, è quasi un loro discorso che bisogna riconoscere quando il mondo stesso e le terre sono scosse da un eccezionale terremoto e preannunciano qualche evento con un insolito e incredibile fragore. In questo caso dobbiamo decidere delle cerimonie espiatorie e propiziatorie”.

Le calamità naturali, vissute anche come calamità sociali, sono dei simboli dell’ira divina, dei *signa ex dei irae* fortuiti che hanno un effetto sospensivo e devono essere interpretati.

A ciò era preposto un apposito collegio di sacerdoti *Vires Sacris Faciundis*, che, dietro ordine del Senato, in casi in cui si doveva placare piuttosto che intensificare l'eccitazione religiosa, *ad deponendas potius quam ad suscipiendas religiones*, erano addetti alla consultazione dei Libri Sibillini. Una commissione di *duumviri* poi di *decemviri*, poi di *quindecemviri sacris faciundis*, li avrebbe presi in custodia e li avrebbe consultati ma solo dietro iniziativa ed espressa richiesta del Senato ed in linea con lo spirito legalistico della religione romana, lontana da manifestazioni entusiastiche del sentimento religioso.

3.4 I Libri Sibillini

L'introduzione a Roma dei *Libri Sibillini* rappresenta la più antica testimonianza dell'influsso ellenico giunto nell'Urbe da Cuma per il tramite etrusco. Lo conferma la tradizione che attribuisce a Tarquinio Prisco, secondo Varrone, o a Tarquinio il Superbo, secondo Plinio (*Naturalis Historia*, XIII, 88), l'acquisto dei 3 libri dall'anziana Sibilla, libri che erano custoditi nel tempio Capitolino dedicato a Giove Ottimo Massimo.

Dionigi di Alicarnasso (*Storia antica di Roma*, IV, 62, 2-4) ed Aulo Gellio (*Noctes Atticae*, I, 19) riportano la storia secondo cui, prima di scomparire, la sibilla Cumana avrebbe venduto una copia scritta delle sue profezie, i Libri Sibillini, all'ultimo re etrusco di Roma, Tarquinio il Superbo.

I versi dei Libri Sibillini erano acrostici, le iniziali dei singoli versi cioè formavano una parola od una frase. Il loro tenore era volutamente generico ed oscuro per poter essere meglio adattato alle più varie interpretazioni e circostanze. Nei libri la profezia era una voce che doveva essere interpretata poiché suggeriva il modo, tra gli altri, di calmare gli Dei restaurando così la *Pax Deorum*, la pace divina che era stata turbata.

La profezia sibillina, per quanto sia basata sulla parola ispirata delle Sibille, è tuttavia un tipo di divinazione che fa leva sul registro della scrittura, legata alla presenza di testi che o circolavano liberamente o venivano custoditi nel segreto e di tanto in tanto

consultati, come avvenne nel caso di Roma dove iniziarono a circolare in forma di libro a partire dall'epoca arcaica.

Distrutti in un incendio nell'83 a.C. vennero ricostituiti per ordine del Senato da un'ambasceria che si recò nei luoghi noti come dimore delle Sibille.

Le Sibille ricordate da Varrone sono 10, ma quelle che compaiono nelle fonti sono un numero maggiore: la *Persica*, identificata con la *Caldaica* o la *Babilonese* di nome Saba o Sambete, la *Libica*, la *Delfica*, la *Cimmeria*, la *Eritrea*, nata ad Eritre chiamata Erofile, la *Samia*, la *Cumana*, che rappresenta quella *Eritrea* portata in Italia dai coloni Ionici di nome Demofile, la *Ellespontica*, la *Frigia*, la *Tiburtina* e la *Italica* che sono specificazioni della *Cumana*.

Gli oracoli della Sibilla sono giunti sino a noi attraverso una raccolta messa insieme da un erudito bizantino probabilmente nel VI d.C.. Il corpus superstite degli *oracula*, gli *Oracula Sibillina*, costituisce una complessa fusione di materiali preesistenti talmente intricata che è difficile assegnare una data precisa agli oracoli.

Vennero consultati in occasione di eventi straordinari quali cadute di pietre dal cielo, le meteoriti, oltre che in seguito a terremoti e carestie. I rimedi suggeriti per ricostituire la *Pax Deorum* sono supplicazioni pubbliche, *lettisterni*, banchetti a cui prendevano parte le statue degli Dei, sacrifici espiatori nonché la costruzione di nuovi templi.

Per quanto riguarda gli interventi di carattere sociale che si rendevano necessari in seguito ad un terremoto o un incendio devastante, in epoca imperiale gli stessi erano messi in atto dall'imperatore in persona. Egli, investito del suo alto compito di proteggere e servire l'impero, doveva farsi carico della collettività con una pianificazione degli interventi assistenziali a favore delle città terremotate o distrutte da un incendio. Questi interventi, di solito, prevedevano la nomina di un prefetto straordinario, lo sgravio fiscale ed una assistenza diretta sotto forma di aiuti economici elargiti dallo stesso imperatore.

Ottaviano Augusto, ad esempio, come egli stesso ricorda nell'appendice dell'*Index Rerum Gestarum*, prestò più volte aiuti economici a città distrutte da terremoti o da incendi: *...et donata pecunia colonis municipiis, oppidis, terrae motu incendioque consumptis aut viritim amicis senatoribusque quorum census explevit, innumerabilis* ” ...e quantità di denaro donato a colonie, municipi, città distrutte da terremoti e incendi, o singolarmente ad amici o senatori, di cui completò il censo: enormi” (*Index Rerum Gestarum*, Appendice 4) ed ancora *urbium quasdam... alias aut aere alieno laborantis levavit, aut terrae motu subversas denuo condidit* ”alcune città...aiutò altre afflitte dai debiti e ricostruì alcune città abbattute dai terremoti” (Svetonio, *De vita Caesarum*, Augusto 47).

4 ERUZIONI E FENOMENI VULCANICI

4.1 I Giganti

Per quanto riguarda le eruzioni ed i fenomeni vulcanici, nell'antichità si pensava che esistessero rapporti sotterranei tra l'Etna, il più grande vulcano allora conosciuto, e l'area vesuviano flegrea, con al centro il vulcanismo delle isole Eolie in un'area che la tradizione attribuisce alla presenza di Tifone.

Tifone è uno dei Giganti partoriti da Gea per vendicare i Titani e detronizzare Zeus. Secondo una antica tradizione questi esseri mostruosi non furono uccisi da Eracle ma furono sepolti vivi sotto alcune isole: Tifone venne imprigionato nel suolo al di sotto dell'isola di Ischia e la sua presenza è postulata dalle fonti in un'area compresa tra i Campi Flegrei e la Sicilia: tale opinione è ribadita dallo storico Timeo.

Nelle fonti manca un riscontro geografico chiaro, cosa che non ci permette di individuare né un vulcano di origine, né quei fenomeni fisici particolari che si possono correlare agli effetti di un'eruzione vulcanica, come ad esempio in occasione dell'assassinio di Cesare. Le fonti riportano informazioni che riflettono il carattere di prodigio in relazione ad avvenimenti epocali. Comunque accade anche che, quando è possibile riferire l'informazione a fenomeni che sembrerebbero essere attribuibili a manifestazioni di natura vulcanica, la

collocazione di questi episodi nel particolare contesto storico e nella particolare mentalità religiosa che tende sempre a decifrare i fenomeni solamente come prodigio, limita il valore della testimonianza stessa.

4.2 Zeus ed Eracle contro i Giganti

Nella Penisola Calcidica Gea, la Madre Terra partorisce i Giganti anguipedi, con le gambe serpentiformi, per detronizzare Zeus. Era predetto che gli Dei non potessero vincerli se non si fossero alleati con un mortale: Zeus ottiene l'alleanza di Eracle.

Secondo alcuni, Zeus li fulminò ed Eracle li terminò con le sue frecce. Secondo altri, quei mostri furono sepolti vivi sotto alcune isole: Encelado sotto la Sicilia, Tifone sotto Ischia, Oto sotto Candia, Polibote sotto l'isola di Lango.

La battaglia¹⁹ assume le proporzioni di un conflitto cosmico tra gli dei garanti dell'ordine e le forze ctonie.

I Giganti, imprigionati nella Madre Terra, divennero dunque i demoni tellurici e vulcanici. La mitologia greca sembra essere una rappresentazione personificata dei grandi fenomeni del cielo, astronomici, meteorologici e geologici.

Nel tentativo di liberarsi dalle viscere della terra e nel lanciare pietre contro Zeus, causavano i terremoti.

Essi sono degli esseri fantastici e mostruosi che nella tradizione incarnano l'idea della forza della natura violenta e distruttiva, degli sconvolgimenti vulcanici in opposizione alle manifestazioni benefiche. I Giganti vengono domati dalla forza di Zeus e da Eracle, l'unico

¹⁹ F.VIAN, *La guerre des geants devant les penseurs de l'Antiquité*, REL, LXIX, 1952, p.1-39.

mortale in grado di opporsi e di sconfiggere le mostruose forze sprigionate dalla terra.

4.3 Eracle e Caco

Nello scontro con Caco, Eracle si oppone ad un mostro²⁰ con un occhio solo che vive in una grotta e che sputa fuoco dalla bocca come un vulcano²¹.

L'Eroe di ritorno dal compimento della sua decima fatica, conducendo verso Oriente il bestiame che aveva sottratto in Spagna a Gerione, mostro tricipite, si ferma nei pressi del Circo Massimo, in quella zona che si chiamerà Foro Boarium. Caco, mostro anch'esso tricipite e monoftalmo, che vive in un antro sul monte Aventino, ruba i buoi di Gerione che pascolavano sul Tevere, trascinandoli nella sua dimora. Eracle aveva pascolato gli armenti nel territorio di Caco il quale per questo potrebbe aver avuto diritto a prelevarne una parte: decime e balzelli, infatti, dovevano essere la fonte principale di ricchezza per un sito tipicamente di transito quale il territorio della futura Roma. Eracle, accortosi del furto, sente i muggiti delle mandrie (lo stesso muggito che Plinio, Cassio Dione ed Ammiano Marcellino avevano sentito prima del terremoto?) trova l'antro del gigante e, entrato da un foro sul soffitto della grotta, lo uccide a colpi di clava.

²⁰ *Semi hominis...monstro* "un mezz'uomo...un mostro"(VIRGILIO, Eneide VIII. 194-198); ...*ferox...monstrum* "...un mostro feroce..."(OVIDIO, Fasti 543-586)

²¹ *Cacus secundum fabulam Vulcani filius fuit...* "Caco secondo la leggenda era figlio di Vulcano" (SERVIO, Ad Aen.8.190)

5 FENOMENI NATURALI NELL'ANTICA ROMA

5.1 Le inondazioni del Tevere: l'alluvione del 15 d.C.

Tra i fenomeni naturali di natura calamitosa, oltre ai terremoti ed alle eruzioni vulcaniche, dobbiamo considerare gli eventi ad essi correlati come i maremoti, e le inondazioni. Non dimentichiamo i fulmini, le eclissi e le alluvioni, le frane costiere ed in generale i fenomeni di tipo parossistico.

Come abbiamo visto, gli eventi naturali per i Romani avevano un carattere prodigioso: erano dei segni divini che si manifestavano in concomitanza di avvenimenti epocali. Sono prodigi che vanno interpretati per meglio comprendere la voce degli Dei immortali al fine di prendere pubblici provvedimenti per ricostituire la Pace degli Dei. Questo è un atteggiamento tipico della mentalità religiosa romana che si rifletteva sugli eventi stessi cogliendone e decifrandone la simbologia divina.

Per quanto riguarda le inondazioni²², le fonti riportano le notizie dello straripamento delle acque del Tevere e del conseguente allagamento di alcuni quartieri della Roma antica. Non si trattava di un evento eccezionale: le fonti, infatti, ci segnalano oltre trenta inondazioni del fiume determinate dalla particolare piovosità di alcune

²² J.LE GALL, *Le Tibre, fleuve de Rome, dans l'Antiquité*, Parigi, 1953, pp29 e ss.

annate, ravvisata come causa principale delle piene del Tevere²³.

Per prevenirle già da tempo si avvertiva l'esigenza di regolamentare le acque e, dopo l'inondazione catastrofica del 15 d.C., l'imperatore stesso si interessò della cosa promuovendo un progetto nel tentativo di risolvere definitivamente il problema.

La gravità della situazione fu oggetto di discussione in Senato ed emersero posizioni contrastanti tra coloro che interpretavano l'evento come *signum* divino e ritenevano che si dovessero consultare i Libri Sibillini e l'imperatore Tiberio che decise di mettere a punto un progetto per contenere le inondazioni.

Secondo Dione Cassio (*Storia Romana*, LVII, 14, 7-8), Tiberio respinse l'interpretazione religiosa del fenomeno attribuendo a cause naturali la natura stessa dell'evento catastrofico. Non si riuscì a provvedere alla regolamentazione della portata del fiume ed il progetto venne di fatto abbandonato. Circa venti anni dopo l'inondazione del 15 d.C., ancora sotto Tiberio, il Tevere straripò nuovamente allagando molti quartieri dell'Urbe (Cassio Dione, LVIII, 26,5).

²³ PLINIO (*Naturalis Historia* III, 9), TACITO (*Annales* I.76), PLINIO IL GIOVANE (*Epistole*, VIII,17), CASSIO DIONE (*Storia Romana* XXXIX, 61), AMMIANO MARCELLINO (*Rerum Gestarum Libri* XXIX,6), OROSIO (*Historiae Adversus Paganos* IV,11)

5.2 *Fulgur* e *Fulmen*: i Libri Fulgurali

Per quanto riguarda i tuoni ed i fulmini ci è giunta un'ampia mole di fonti latine come, ad esempio, Festo, Servio e Cicerone (*De Divinatione* II, 42 – 50) nelle quali i due fenomeni non sono mai confusi l'uno con l'altro sebbene sia riconosciuta la loro comune origine celeste.

Il fulmine però rivestiva una maggiore importanza poiché il suo manifestarsi necessitava di lunghe pratiche di espiazione. Per quanto riguarda le fonti antiche, i testi fondamentali a riguardo sono la *Naturalis Historia* di Plinio (II, 135 – 144), le *Naturales Quaestiones* di Seneca (II, 12 – 51) ed il *De ostensis* di Lydo [21 – 26 (*De tonitribus*), 27-28 (*Diarium tonitruale secundum P.Nigidium Figulum ex scriptis Tagetis expressum*), 43 – 52 (*De fulgurali disciplina veterum commentarius, confectus ad ipso Lydo, secundum auctores Latinos*)].

L'imperatore Augusto, come ci narra Svetonio, era terrorizzato dai tuoni e dai fulmini (*tonitrua et fulgura paulo infirmius expavescebat*).

Le notizie sul manifestarsi dei fulmini sono molteplici ed estremamente precise²⁴. Si parla sempre di *fulgur* o *fulmen*. Il primo di questi due termini anticamente designava sia il baleno sia il fulmine vero e proprio e solo in epoca più tarda fu affiancato a *fulmen* nel significato di scarica elettrica come indica Seneca: *fulguratio ostendit ignem, fulminatio emittit. Illa, ut dicam, comminatio est et conatio sine ictu; ista iaculatio cum ictu* “il lampo mostra il

²⁴ CIL VI 30877 *fulgur conditum*; (colpito da un fulmine), CIL IX 1024 *sacrum publicum fulguris* (luogo pubblico sacro al fulmine).

fuoco, il fulmine lo scaglia. Il primo è per così dire una minaccia ed un tentativo senza effetto, il secondo un lancio che mette a segno un colpo” (*Naturales Quaestiones* II, 12, 1).

Seneca stesso, quando cita le teorie etrusche sui fulmini, a lui note attraverso Cecina, usa sempre il termine *fulgur* che doveva incontrare nella sua fonte dimenticandosi del termine *fulmen*.

Il dio dei fulmini diurni era *Iuppiter Fulgur*²⁵, il Giove Dio della folgore, a cui si rivolgevano preghiere e si facevano sacrifici per ottenere la protezione dai fulmini stessi. Il dio dei fulmini notturni era invece *Summanus*, uno sdoppiamento di Giove Dio della folgore diurna, rappresentato come un mostro anguipede, né più né meno simili ai Giganti, con la parte superiore del corpo a forma umana e grandi ali.

Le indicazioni per effettuare la divinazione attraverso i fulmini erano contenute nei *Libri Fulgurales* il cui nucleo originario consisteva negli insegnamenti della più antica disciplina etrusca.

²⁵ R.SCHILLING, *Iuppiter Fulgur, à propos de deux lois archaïques*, in *Melanges offerte à P.Boyancé* (coll. de l'Ecole française de Rome), Roma, 1974, pp. 681-689.

5.3 L'eclissi di luna in Pannonia del 14 d.C.

Per quanto riguarda il fenomeno delle eclissi, ricordiamo quella che si verificò in un momento particolare quando, dopo la morte di Augusto nel 14 d.C., avvenne la successione imperiale di Tiberio, contrassegnata in talune zone periferiche dell'impero da agitazioni militari. Tacito ce ne dà informazione negli *Annales*, a testimonianza di un disagio economico e sociale presso le truppe legionarie delle provincie. Per quanto riguarda l'insurrezione in Pannonia, Tiberio decise di inviare il figlio Druso dal momento che Germanico si trovava sulla linea di confine del Reno. La prima allocuzione di Druso alle truppe ha un esito disastroso: essa è causa della ripresa dell'insurrezione.

Nella notte, il caso volle che si verificasse proprio un'eclissi di luna, *luna claro repente caelo visa languescere*.

Il fenomeno non fu compreso dai soldati ignoranti, *miles rationis ignarus*, e quindi il fenomeno naturale si prestò ad una interpretazione in chiave superstiziosa. Le truppe si convinsero che si trattasse di una manifestazione di ostilità al loro moto insurrezionale da parte degli dei.

Druso utilizzò a suo vantaggio la vicenda dell'eclissi e strumentalizzò l'evento naturale.

La storia ci ricorda un altro caso di strumentalizzazione di un fenomeno naturale da parte dell'autorità militare. Risale all'epoca repubblicana, e più precisamente ai tempi della seconda guerra punica,

quando il giovane Cornelio Scipione, che si trovava con l'esercito nella penisola iberica, riuscì a conquistare Cartagena, roccaforte cartaginese in Spagna, apparentemente inespugnabile. Livio, in relazione al fatto che era possibile avvicinarsi alle mura attraverso una laguna salmastra, riferisce che Scipione, dopo aver raccolto informazioni dai pescatori, prese conoscenza delle maree e ne studiò il regime. La bassa marea avrebbe fatto diminuire il livello delle acque dello stagno rendendo così possibile il suo avvicinamento alla città. Si trattava di un evento naturale che Scipione seppe prima studiare con cura ed intelligenza e poi sfruttare con abilità, trasformandolo agli occhi dei suoi soldati (che ricordiamo sono *miles rationis ignarus*) in evento divino.

CONCLUSIONI

La collaborazione tra lo storico, l'archeologo, il geologo ed il geografo è di tipo operativo. Occorre affinare gli strumenti scientifici ma anche rinnovare le prospettive e gli obiettivi di una ricerca congiunta.

Sappiamo bene che le maglie dell'archeologia sono talmente larghe da non permettere di imbrigliare la storia e che quindi è altamente improbabile riuscire a far coincidere un evento geologico, descritto più o meno precisamente nelle fonti antiche, con i dati che è in grado di fornire oggi l'archeologia. Ai fini della ricerca lavorare in una direzione multidisciplinare ed interdisciplinare per analizzare questioni delicate quali quelle relative ad eventi calamitosi effettivamente accaduti in passato diventa propedeutico e necessario per ottenere risultati di interesse.

Il nostro Paese è, come è noto, un territorio ad elevato Rischio naturale ed esplorare le informazioni storiche attraverso una esegesi accurata delle fonti disponibili può effettivamente darci un contributo notevole per quanto riguarda lo studio dell'eventuale verificarsi ciclico dei fenomeni calamitosi stessi.

La ricerca si è in tale direzione già misurata come, ad esempio, nel caso della Sismologia storica provvedendo a redigere cataloghi di interesse ma occorre ancora affinare una metodologia appropriata per quanto riguarda la interpretazione precisa dei testi e del loro contenuto linguistico.

Troppo spesso vengono trascurate o tralasciate informazioni di rilievo per il solo fatto che non si conosce ancora bene il ruolo della cultura religiosa degli antichi, la loro concezione dei fenomeni naturali e la loro visione in chiave prodigiosa, sovrannaturale, divina. Il presente lavoro è un umile tentativo in questa direzione.

BIBLIOGRAFIA

AA.VV., *I terremoti prima del Mille in Italia e nell'area mediterranea*, a cura di E.Guidoboni, ed. SGA, Bologna,1989, pp.764.

ADAM J.P., *Observations techniques sur le suites du seisme de 62 à Pompèi*, in «Tremblements de terre, eruptions volcaniques et vie des hommes dans la Campanie antique», 1986, Naples, pp. 67-89.

ALBORE LIVADIE CL. - D'ALESSIO G. - MASTROLORENZO G. - ROLANDI G., *Le eruzioni del Somma Vesuvio in epoca protostorica*, in «Tremblements de terre, eruptions volcaniques et vie des hommes dans la Campanie antique», 1986, Naples, pp. 55-66.

ALFANO G. B., s.v.*Terremoto*, in Enciclopedia Italiana, vol. XXXIII, pp. 642-643.

BOURDELLES le H., *La loi du Foudroyè*, «Revue des Etudes Latines » n. 51, 1973, Parigi, pp. 62- 109.

BUCHNER G., *Eruzioni vulcaniche e fenomeni vulcano tettonici di età preistorica e storica nell'isola di Ischia*, in «Tremblements de terre, eruptions volcaniques et vie des hommes dans la Campanie antique», 1986, Naples, pp. 145-188.

CARANDINI A., *La nascita di Roma. Dei, Lari, Eroi e uomini all'alba di una civiltà*, Einaudi, Torino, pp.13-23.

CHATELAIN L., *Theories d'auteurs anciens sur les tremblements des terre*, MEFR, XXIX, 1909, pp. 87-101.

GALL LE J., *Le Tibre, fleuve de Rome, dans l'Antiquité*, Parigi, 1953, pp.29 e ss.

LEGLAY M., *Fulgur Conditu. Un lieu consacré par la foudre en Grande-Kabylie*, «Lybica», n. 7, 1959, pp.101-109.

PANESSA G., *Fonti greche e latine per la storia dell'ambiente e del clima nel mondo greco*, Vol. I-II, Scuola Normale Superiore, 1991, Pisa, pp.1-1024.

SCHILLING R., *Iuppiter Fulgur, à propos de deux lois archaïque*, in *Melanges offerts à P. Boyancè* (Coll. de l'Ecole française de Rome), Roma, 1974, pp. 681-689.

TRAINA G., *Terremoti e società romana: problemi di mentalità e uso delle informazioni*, ASNP, S.III, XV, 1985, pp. 867-887.

TRAINA G., *Fra archeologia, storia e sismologia: il caso emblematico del 21 luglio 365 d.C.*, in AA.VV., *I terremoti prima del Mille in Italia e nell'area mediterranea*, a cura di E.Guidoboni, Bologna, 1989, pp. 449-451.

VIAN F., *La guerre des Geants devant les penseurs de l'Antiquité*, REL, LXIX, 1952, pp. 1-39.

VALVO A., *Termini moti, domini e servi in Etruria nel I sec. a.C.. Alcune considerazioni intorno alla cosiddetta profezia di Vegoia*, "Athenaeum", n 65, 1987, pp. 427-451.

VALVO A., *La "Profezia di Vegoia". Proprietà fondiaria e aruspicina in Etruria nel I secolo a.C.*, , Istituto Italiano per la Storia Antica, 1988, Roma, pp. 1-165.

FONTI

Ammiano Marcellino:

Rerum gestarum libri

XVII, 7, 13-14

Appiano:

Storia Romana

1, 83

Aristotele:

Τὰ Μετεωρολογικὰ

I, 6, 343
II, 7, 2-4 / 5 / 6-8
II, 8
II, 82, 2

Augusto:

Index Rerum Gestarum

4

Cicerone:

De Haruspicum Responsis

XXVIII, 62-63

De Divinatione

II, 42-50

Demetrio Callatiano:

FGrHist 85 F 6

Dione Cassio:

Storia Romana

XLI, 14, 3
XLII, 14, 7-8
XLII, 26, 3
XLIV, 17
XLV, 22
XLVII, 14, 7
LVII, 26, 5

Dionigi di Alicarnasso:

Storia antica di Roma

IV, 62, 2-4
X, 2, 3

Flegonte di Tralle:	<i>Antiquaria Romana</i>	257 F12, Fozio
Livio:	<i>Ab Urbe condita Libri</i>	III, 10, 6 IV, 21, 5 XXI, 6, 2 XXII, 5 XXXIV, 55, 1-5 XXXV, 40, 7 XL, 59,7
Lydo Giovanni:	<i>De Ostensis</i>	21-26 27-28 43-52
Orosio Paolo:	<i>Historiae Adversus Paganos</i>	II, 13, 8 IV, 11, 15-6 V, 18, 5-6
Ossequente Giulio:	<i>Liber Prodigiorum</i>	7 35 44 54 59
Ovidio:	<i>Fasti</i>	543-586
Plinio:	<i>Naturalis Historia</i>	II, 81, 2 II, 85,199 II, 135-144 II, 194 II, 200 III, 9 XIII, 88

Plinio il Giovane:	<i>Epistulae</i>	VIII, 17
Plutarco:	<i>Fabio Massimo</i>	3,1
Seneca:	<i>Naturales Quaestiones,</i>	VI, 1, 4 VI, 2, 9 VI, 21, 2
Servio:	<i>Ad Aeneidem</i>	8, 190
Svetonio:	<i>De vita Caesarum, Augusto</i>	47 90
Tacito:	<i>Annales</i>	I, 76 I, 28, 2
Virgilio:	<i>Aeneis</i>	VIII, 194-198

