

Dall'onda icona del Giappone, che ricorda uno tsunami, al mito di Atlantide, legato forse

a un'eruzione, ecco le storie incredibili che i geologi hanno deciso di prendere sul serio

## Come prevedere le catastrofi dando ascolto alle leggende

di **Anna Lombardi**

«Quando?» è una parola assente dal vocabolario dei Moken, nomadi delle isole Andamene tailandesi, i più poveri e sfruttati dell'arcipelago. E il 26 dicembre del 2004 non porsi domande significò la loro salvezza. Gli bastò vedere il mare retrocedere, per fuggire sulle colline: un'antica leggenda descriveva così l'arrivo di Laboon, la grande onda abitata dagli affamati spiriti del mare. Lo tsunami divorò il paese: i Moken si salvarono.

Il 21 agosto del 1986 una nuvola di anidride carbonica si sprigionò dal Lago Nyos, in Camerun, e viaggiò per venti chilometri uccidendo 1700 persone. I geologi stabilirono che nel lago d'origine vulcanica era avvenuta un'eruzione limnica, di gas. Curiosamente nessuno dei morti era originario della regione: l'antropologa Eugenia Shanklin, dell'Università del New Jersey, intervistando gli indigeni scoprì che consideravano il lago tabù, abitato da spiriti assassini, e se ne tenevano alla larga. Così, attraverso le scoperte di studiosi convinti che l'analisi del folclore possa contribuire a salvare molte vite, la conoscenza su zone a rischio e ciclicità delle catastrofi si arricchisce. E la ricerca sulle origini geologiche dei miti è diventata una vera disciplina scientifica: la geomitologia.

**«Gli scienziati per la verità hanno sempre riconosciuto la base scientifica di alcuni miti»** dice Luigi Piccardi, ricercatore all'Istituto di geoscienze e georisorse di Firenze, fra i pochi italiani a compiere studi di questo genere «e già nel 1547 Manetti attribuiva la distruzione di Gerico a un sisma». E se, d'altra parte, fin dal 1840 il diluvio universale

così come descritto nella Bibbia cessò di essere considerato verità scientifica, oggi ci sono ricerche di carattere geomitologico che mettono in relazione il mito di Noè, e la saga babilonese di Gilgamesh, con un'inondazione del Mar Nero di circa 7600 anni fa.

Piccardi è un geologo strutturale, arrivato allo studio del mito per migliorare la conoscenza dei terremoti del passato: «Il catalogo storico è completo solo fino al 1600. Sismi particolarmente intensi sono registrati fin dall'anno mille, ma non sappiamo cosa è accaduto prima». Ma davvero l'umanità non ne conserva memoria? Gli studi hanno portato Piccardi al santuario di Monte Sant'Angelo, sul Gargano,

dove secondo la tradizione apparve l'Arcangelo Michele. Il complesso, costruito nel V secolo, fu una delle principali mete di pellegrinaggio medioevale ed ebbe un ruolo importante nell'abbattimento del paganesimo. Secondo Piccardi «la leggenda dell'apparizione dell'arcangelo guerriero descrive a chiare lettere un forte terremoto, così come l'iconografia della sua apparizione, che lo ritrae mentre caccia Satana in una fenditura della roccia. Nella zona abbiamo trovato tracce di fagliazione che facevano pensare a un magnitudo molto superiore all'intensità dei terremoti che veniva prevista per quell'area». E, dopo questo studio, l'Istituto di geofisica e vulcanologia di Roma ha inserito quest'area fra quelle ad alto rischio sismico.

**Nell'agosto 2004 un convegno a Firenze su Mito e geologia ha fatto incontrare i diversi studiosi riconducibili alla nuova scienza:** gli atti saranno pubblicati quest'anno in un volume della Geological Society of London intitolato *Myth and Geology*, curato da Piccardi e dall'archeologo Bruce Masse, dei Laboratori di Los Alamos, Nuovo Messico.

Masse è autore di uno studio che ha permesso di datare un'eclissi solare esattamente al 10 aprile del 1679: una leggenda hawaiana parlava infatti di un sacrificio umano interrotto da un gigante, che ingaggia una battaglia col dio sole. Strumenti della Nasa hanno permesso di riconoscere il succedersi delle battaglie come eruzioni vulcaniche e di datare con precisione l'apparizione-eclissi.

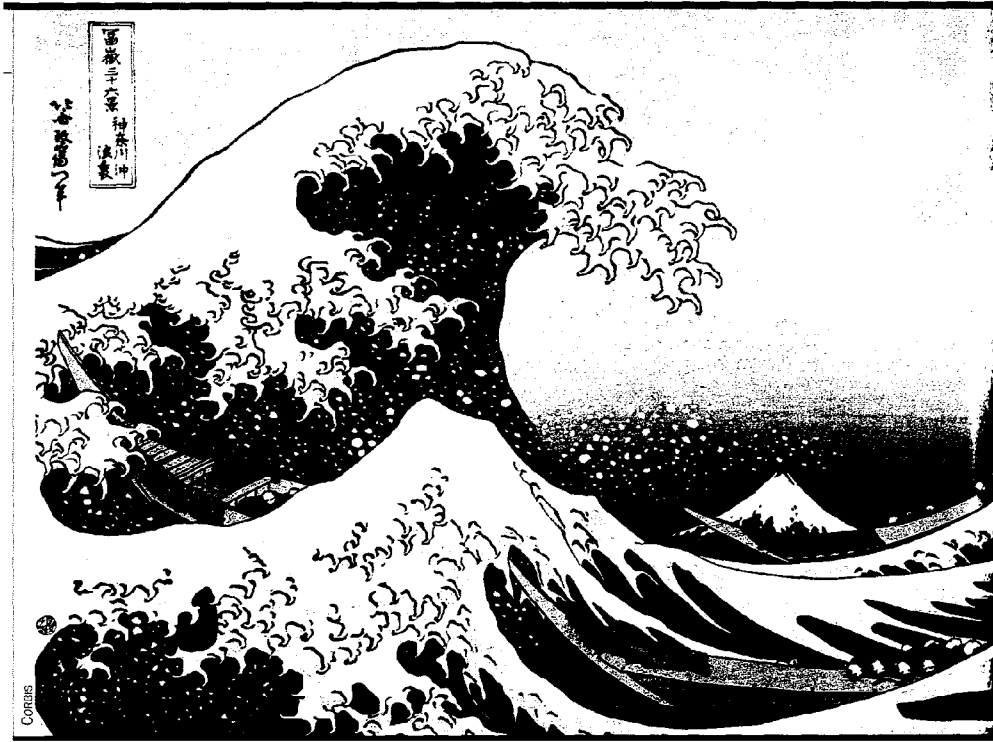
Studi del genere vanno sviluppandosi ovunque: «Tutte le culture hanno considerato i cataclismi come punizioni divine o manifestazione della collera degli dei» sottolinea Piccardi. Se oggi Ray Nagin, sindaco di New Orleans, sostiene che l'uragano Katrina «è la punizione divina per la nostra presenza in Iraq», gli indiani Duwamish dell'Oregon credevano di non dover guardare certi grossi massi rossi: dimora di un dio serpente con le corna d'alce che, se irato, scuoteva il terreno. Sull'antica terra dei Duwamish oggi sorge la città di Seattle e lo studio di James Rammussen e Ruth Ludwin ha permesso di scoprire una faglia che taglia la città stabilendo che i terremoti colpiscono

la zona in un tempo ciclico che va dai trecento ai mille anni. Il prossimo potrebbe arrivare presto, tanto che le infrastrutture della città sono state rinforzate.

Anche in Giappone gli esperti hanno voluto scoprire cosa si celava in una delle loro più famose icone, quella *Grande onda di Kanagawa* xilografata da Katsushika Hokusai intorno al 1830. E attraverso le storie tramandate dai pescatori si è ricostruito il percorso di uno tsunami che il 27 gennaio del 1700 distrusse molti villaggi.

**Naturalmente lo studio delle origini geologiche dei miti non è solo utile a prevedere catastrofi, ma aiuta a comprendere alcuni dei nostri miti più famosi:** dalla leggenda di Polifemo che scaglia massi contro Ulisse (i Faraglioni di Acitrezza, rocce laviche dell'Etna) alla leggenda di Atlantide, il mitico continente che secondo Platone sparì nel 9000 a.C.: cancellato, si pensa, dall'esplosione del vulcano di Santorini. Nel santuario di Delfi poi, la Pizia, sacerdotessa che parlava per bocca di Apollo, era probabilmente sotto l'effetto di esalazioni gassose provenienti da una voragine del terreno: un caso «di venerazione di fenomeni geologici», come avveniva ai Campi Flegrei, a Cuma, e in altri luoghi. Le trame che legano geologia a mito sono dunque infinite: a cominciare dalla divinità più antica, che altro non era se non la Terra.

«Certo» conclude Piccardi «si ottengono risultati scientifici solo dove la relazione con la geologia è evidente. Bisogna stare attenti a non scivolare nella new age e attenersi sempre alla dimostrabilità». Magari bastasse davvero una leggenda per salvarsi dallo tsunami... ■



## MAREMOTI NELL'ARTE E NELLA REALTÀ

A sinistra, *La grande onda di Kanawaga*, nella xilografia di Katsushika Hokusai (1830 circa), sarebbe la rappresentazione di un devastante maremoto del 1700. A destra, la ferrovia sulla costa sud dello Sri Lanka, dopo lo tsunami del 2004



## ANGELI ED EROI CHE PARLANO DI DILUVI E TERREMOTI



Il Lago Nyos in Camerun

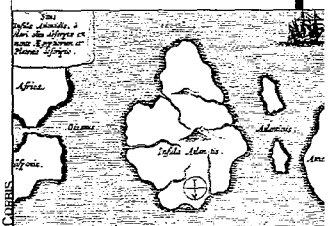


San Michele Arcangelo



### Gilgamesh

L'eroe Gilgamesh in un rilievo del palazzo di Sargon II a Khorsabad, in Iraq, conservato a Louvre: la saga mesopotamica fa riferimento allo stesso diluvio di cui parla la Bibbia



Una mappa del XVII secolo che mostra dov'era Atlantide