

Spostato l'asse di rotazione della Terra

L'isola di Sumatra, epicentro del sisma, slitta di 30 metri verso Sud-Ovest. Mappe nautiche da ridisegnare

EMANUELE PERUGINI

È STATA una scossa davvero tremenda, della potenza di uno o due milioni di volte più forte della bomba atomica lanciata su Hiroshima, capace di far spostare di almeno trenta metri un'isola grande come Sumatra e di influire persino sull'asse di rotazione della Terra. In più, potrebbe non essere finita: c'è si teme che altri cataclismi di queste dimensioni colpiscano la stessa zona nel giro di pochissimi anni. Sono stati necessari un paio di giorni per valutare con la massima precisione quali siano state le conseguenze, dal punto di vista geologico, del sisma che ha sconvolto l'Asia sudorientale. Gli scienziati hanno prima di tutto corretto il calcolo dell'intensità della scossa principale. Non più 8,9 di magnitudo Richter, ma 9. Sembra poco ma quello 0,1 equivale ad una potenza di alcune migliaia di bombe atomiche. Ad affermarlo sono stati i geologi dello U.S. Geological Survey (Usgs), che hanno rivisto al rialzo la quantità di energia rilasciata dal sisma.

Ma ad essere corretta non è stata solo la classificazione della potenza del terremoto. Nei prossimi giorni anche le mappe nautiche dell'intera isola di Sumatra dovranno essere corrette. La scossa infatti, secondo quanto hanno verifi-

cato i sismologi dell'Usgs, avrebbe fatto scivolare la grande isola su cui sorge anche la megalopoli di Giacarta, la capitale indonesiana, di almeno trenta metri in direzione dell'Australia. «Lo spostamento di 30 metri dell'isola di Sumatra verso sud-ovest rilevato da alcuni sismologi americani è una delle conseguenze dello spostamento in senso orizzontale della terra che si è avuto nel terremoto di domenica» ha spiegato il geofisico dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Ingv), Gianluca Valensise. Un vero e proprio fenomeno epocale che però, secondo l'esperto, non dovrebbe avere nessuna conseguenza sul piano geologico per l'Italia e per l'Europa. «I terremoti che hanno investito le aree del sudest asiatico - ha spiegato l'esperto - sono profondamente differenti da quelli che colpiscono l'Italia. Se in Italia ci fosse stato un evento di quella entità - ha aggiunto - l'intera penisola sarebbe sparita».

A risentire della scossa tellurica non è stata però solo la crosta terrestre, ma l'intero pianeta nel suo moto di rotazione intorno al suo asse. Lo conferma il direttore dell'Ingv, Enzo Boschi. «Questo evento sismico ha liberato un'energia tale da incidere sulle dinamiche strutturali

del pianeta, perfino sull'asse di rotazione» ha detto Boschi. «Ogni evento del genere - ha aggiunto - esercita un'influenza, sia pure minima, sull'asse di rotazione della Terra. È come se, mentre una palla rotola, al suo interno la massa si spostasse leggermente: il fenomeno influisce sul suo movimento». Niente paura però per l'alternarsi delle stagioni che sono causate proprio dalla particolare inclinazione dell'asse terrestre: «Si tratta di variazioni impercettibili che potremo misurare grazie a strumenti sofisticatissimi», ha detto Boschi.

Ora però il rischio è che eventi catastrofici di questa intensità possano ripetersi di nuovo nella stessa area nei prossimi 4 o 5 anni. Lo ha spiegato Kerry Sieh, un geologo della California che da anni studia i coralli al largo di Sumatra alla ricerca di informazioni sui terremoti. I terremoti di vasta portata, secondo lo studioso della Caltech - l'università tecnologica della California - si verificano sempre a grappoli, nel corso di un numero limitato di anni. Come all'epoca del terremoto che distrusse San Francisco nel 1906. Ora il timore di Sieh e di altri esperti negli Usa è che quello di domenica scorsa sia solo l'inizio di una serie di devastazioni.

Corretto il calcolo della scossa principale: non 8,9 ma 9 di magnitudo nella scala Richter

DISASTRO IN ASIA

Il timore è che eventi di questa portata possano ripetersi, come avvenne a San Francisco nel 1906



I diversi tipi di terremoto

IN BASE ALL'ORIGINE DEL SISMA

TETTONICO

Si verifica in prossimità delle **zolle tettoniche**, le placche in cui è **divisa** la superficie terrestre



VULCANICO

Causato dall'**attività sotterranea** originata da un **vulcano**: non necessariamente si verifica **in concomitanza** di un'eruzione



ARTIFICIALE

Prodotto dall'esplosione di **artefatti** chimici o nucleari



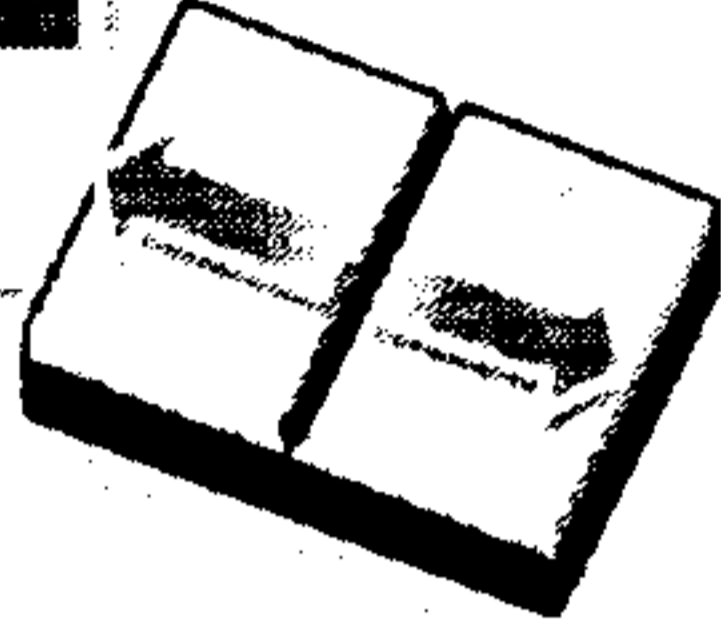
DA COLLASSO

Dovuto al **collasso di una cavità sotterranea**. Una varietà di questo tipo di terremoto si produce per fenomeni di **bradisismo**



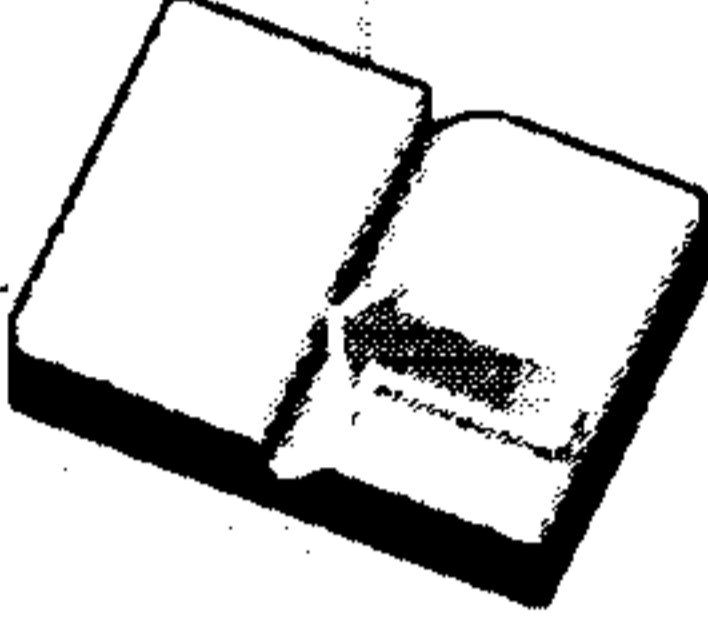
DISTENSIVO

Le placche tettoniche si **allontanano**



COMPRESSIVO

Una zolla **preme** su quella adiacente



LA PROPAGAZIONE DELLE ONDE SISMICHE

ONDULATORIE

Le vibrazioni si propagano nel terreno in senso **orizzontale**



SUSSULTORIE

La propagazione è in senso **verticale**



I due tipi di onde si manifestano **entrambi** durante il terremoto. Non esiste quindi un terremoto che sia solo "sussultorio" o solo "oscillatorio"

ANSA-CENTIMETRI