

IL SISMOLOGO BOSCHI

«Una scossa così potente che influirà anche sul clima»

intervista

Giacomo Galeazzi

ROMA

**U**NA scossa devastante come un milione di bombe atomiche delle dimensioni di quelle lanciate su Hiroshima e Nagasaki. «E' un sisma epocale, la terra continuerà a vibrare fino a mercoledì come una campana che ha ricevuto un colpo violentissimo». Il presidente dell'Istituto nazionale di geofisica Enzo Boschi, tra i maggiori esperti mondiali di vulcanologia, monitora senza sosta gli effetti del peggior terremoto registrato nel mondo intero da quarant'anni a questa parte. «Una catastrofe di questa intensità - spiega - influisce persino sull'asse di rotazione terrestre, e quindi, nel lungo periodo, sul clima».

**Quali sono le cause di un sisma di queste dimensioni?**

«Terremoti così intensi si devono alle deformazioni della crosta terrestre provocate dall'accumulo di enormi quantità di energia. Quando l'energia accumulata e il grado di deformazione raggiungono livelli critici, nella crosta terrestre si genera una frattura: più la frattura è di grandi dimensioni, più intenso è il terremoto. Nel caso del sisma che ha colpito il Sud-Est asiatico, la situazione è stata aggravata dal fatto che l'evento è avvenuto in mare, generando un'onda molto alta e violenta, che si è propagata al ritmo di 500-700 chilometri l'ora. Il terremoto di magnitudo 8,9 ha scosso il pianeta. Tutta la Terra sta vibrando. Tali "oscillazioni libere" possono proseguire per 48-72 ore e sono la conseguenza di un terremoto fortissimo che è stato registrato da tutte le stazioni sismiche del pianeta».

**Ci saranno variazioni climatiche?**

«L'effetto cumulativo dello spostamento dell'asse di rotazione della Terra non va considerato in sé ma valutato in un lasso di tempo tanto ampio da lasciare entrare in gioco una pluralità di altri fattori. Perciò non si può quantificare l'effettiva incidenza del sisma. Adesso siamo nella fase della "corda di violino", ossia stiamo registrando oscillazioni in corso che non implicano nuove scosse. Terremoti di questa magnitudo sono molto

rari. Ogni anno i sismografi del pianeta rilevano almeno 50 mila scosse di magnitudo superiore a 3,5. Di queste, ogni tre anni ne viene rilevata una di magnitudo superiore a 8,5, però un terremoto di magnitudo 8,9, come quello che ha colpito il Sud-Est asiatico è un evento rarissimo. Una scossa così forte non si verificava da 40 anni e nell'ultimo secolo ne sono accadute meno di una decina. L'epicentro si trova al largo di Sumatra, ma lo tsunami, ossia l'onda gigantesca prodotta dal sisma, ha raggiunto le coste di Sri Lanka, Thailandia, Indonesia, India, Maldive e Malaysia, provocando devastazione e migliaia di vittime. La catastrofe è stata generata da una faglia molto estesa, lunga mille chilometri. Il terremoto è avvenuto in mare aperto, ma le sue conseguenze sulle coste si sono fatte sentire pesantemente».

**In che modo?**

«L'onda causata dal terremoto ha viaggiato immagazzinando una potenza sempre maggiore, fino ad abbattersi sulla terraferma. Un muro d'acqua, del tutto inaspettato, ha sommerso le coste in una zona che corrisponde ad una lunga catena di vulcani. Il termine tecnico, di origine giapponese, è "tsunami", e significa "onda del porto". Il problema resta prevedere eventi simili. Si conoscono bene i segnali precursori delle scosse, si misurano le deformazioni del suolo che segnalano l'accumularsi dell'energia sismica, ma la correlazione con le scosse conseguenti non è affatto certa. Oggi le zone a forte rischio sismico sono ben identificate, la rete di rilevazione è efficiente e lavora in tempo reale. L'attività sismica del pianeta è una sua caratteristica fondamentale: senza terremoti la Terra si troverebbe in uno stato di equilibrio, (mentre è in continua evoluzione), non ci sarebbero l'atmosfera, l'acqua, che sono il frutto di questa instabilità. Quindi non ci sarebbe la vita. Almeno il 40% dell'Italia è sismico, perciò siamo sempre a rischio. Le precauzioni servono più del fatalismo. Occorre che le costruzioni siano fatte bene, i vulcani non vengano troppo cementificati, le norme antisismiche post-Irpinia siano potenziate. Purtroppo i nostri sensori sono solo in superficie: bisognerebbe poterli mettere fino a profondità di 20-30 chilometri, però anche le maggiori perforazioni, costosissime, non sono mai andate oltre i 10-12 chilometri».

