

IL SISMOLOGO

UN'APOCALISSE COSÌ  
MUTA L'ASSE TERRESTRE

di ENZO BOSCHI

**E'** STATO uno dei terremoti più violenti della storia quello che ha messo in ginocchio ieri il Sud-Est asiatico. Erano più di quarant'anni che non assistevamo a un fenomeno tanto grave, da quando nel 1960 il Cile fu sconvolto da scosse di magnitudo superiore a 9. Le forze e i movimenti inarrestabili all'interno della terra possono limitarsi a modificare la conformazione della crosta terrestre. Ma quando diventano troppo forti, è inevitabile la frattura. E così si ha il terremoto.

CONTINUA A PAG. 2

Per capire l'entità devastante del fenomeno di ieri, basta pensare che la dimensione lineare della zona fratturata è stata pari a 1.000 km. Quando, in Italia, è stata duramente colpita l'Irpinia, il solco non superava i 40 km.

Contemporaneamente alla frattura, avviene un secondo movimento: una parte della crosta terrestre colpita si sposta rispetto all'altra, scivolando verso il basso, come se sprofondasse. Al largo di Sumatra si è trattato di uno spostamento di 20-30 metri: un movimento importante, che avrà le sue conseguenze. E cioè, un riassetto dell'asse della Terra, in relazione allo spostamento della massa all'interno del pianeta. Questo perché la Terra ruota intorno a se stessa e il suo movimento dipende dalla distribuzione della massa terrestre. Una modificazione di questa, determina un riassetto dell'asse. Ma si tratta di spostamenti minimali. Solo nell'arco di un periodo lungo, come un milione di anni, si possono verificare conseguenze significative.

L'effetto del terremoto asiatico è stato devastante, con migliaia di vittime in molti Paesi. L'energia meccanica sprigionata è paragonabile a quella derivante dall'esplosione di un milione di bombe atomiche come quella di Hiroshima. Ed è normale che i suoi effetti continuino a farsi sentire con nuove scosse nei giorni, nelle settimane e addirittura nei mesi successivi. Ma non capisco

come si possa prevedere da parte di alcuni un'altra onda anomala. Un paio d'ore dopo la scossa più forte,

ne è stata avvertita un'altra importante, di magnitudo 7.3, che non ha generato alcun maremoto. E' stata la prima di una serie prevedibile, questo sì, verso l'assestamento definitivo. Ma poiché, in generale, non esiste un sistema di allarme che ci avvisi dell'arrivo di un terremoto, non farci inutile allarmismo, detto anche che le scosse che seguiranno saranno inevitabilmente meno forti.

Il fatto è che quando un terremoto avviene sotto il mare creando una faglia di 1.000 km e uno scivolamento pari a 20-30 metri, si libera una quantità enorme di energia che viene assorbita dall'acqua creando un'onda gigantesca, che alla velocità di 500 km/h travolge tutto e tutti. Peraltro, non è sempre vero che a un terremoto sotto il mare corrisponda un'onda anomala. Dipende da tre condizioni, almeno: la profondità dell'epicentro del terremoto, la conformazione del suolo e una non eccessiva profondità dell'acqua.

Dunque, come in passato anche per il futuro, noi sappiamo che quella è una zona sismica. Ma non siamo in grado di prevedere i terremoti. Sappiamo che tutta quell'area è a rischio, ma se si verificherà ancora qualcosa di analogo a quanto successo ieri nessuno può dirlo con certezza.

*\*Presidente dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia*



Sri Lanka

