

# IL DISASTRO SULL'HIMALAYA

**L'analisi** Un evento che ci coglie sempre impreparati

## Faglie segrete e forza incognita Ecco perché non possiamo prevedere ancora i terremoti

*Nessuno sa indagare le profondità e capire dove si sta accumulando l'energia distruttrice. E molte «fratture» sono ancora sconosciute*

**Gianluca Grossi**

■ 10mila morti. E ancora una volta un evento sismico ci coglie impreparati, al punto che viene spontaneo chiedersi come, nonostante i progressi della scienza, non sia ancora possibile prevedere un terremoto. Eppure è così. Di fronte alle bizzarre della tettonica a zolle, la disciplina che spiega le dinamiche della deriva dei continenti, l'uomo brancola nel buio. Il problema è che nessuno è in grado di indagare adeguatamente le profondità della terra, per capire dove si sta accumulando energia, pronta a manifestarsi sotto forma di un evento sismico. Siamo peraltro all'oscuro di molte faglie (fratture rocciose legate ai terremoti) che potrebbero provocare scosse telluriche ovunque, da un momento all'altro. Di Katmandu sappiamo che sorge su un territorio altamente sismico, dove la placca indiana spinge su quella euroasiatica, ma non di più. Nella migliore delle ipotesi, quindi, siamo capaci di individuare una zona potenzialmente a rischio, ma non affermare se un terre-

moto potrà verificarsi domani, fra cento o mille anni.

Il caso più noto riguarda la faglia di Sant'Andrea, in California, che divide la placca nordamericana da quella pacifica, e il famigerato Big One. I sismologi ribadiscono che ci sarà un grosso terremoto in California, ma senza stabilire una data. Parkfield è un centro che sorge proprio sulla faglia, dove ogni ventidue anni si verifica un forte sisma. Da tempo si studia il territorio per poter avanzare una valida teoria che permetta di prevedere l'arrivo di una scossa. Per ora il risultato migliore riguarda un terremoto previsto per il 1993, avvenuto nel 2004. Non proprio confortante. Al 2005 risalgono invece le ricerche più approfondite sul Big One. I sismologi prevedono un terremoto catastrofico entro il 2035 che, nel 67% dei casi, colpirà Los Angeles con una magnitudo superiore a 7 (in Nepal è stata di 7,8). Nel 2007 arriva la conferma dello Uniform California Earthquake Rupture Forecast: entro trent'anni, con una probabilità del 99,7%, la California sarà colpita da un evento sismico di magnitudo superiore a 6,7.

Ma la difficoltà di prevedere efficacemente un fenomeno naturale non riguarda solo la sismologia. Pensiamo ai vulcani. Anche in questo caso, spesso, gli eventi sono improvvisi e lasciano poco spazio all'intervento umano. Se non a livello preventivo. Sei giorni fa, l'ultimo episodio. Il vulcano Calbuco, in Cile, fra i più pericolosi vulcani della zona, ha eruttato dopo oltre quarant'anni di silenzio. Non è stato difficile predisporre un piano di evacuazione perché le scosse sismiche, che di norma precedono un'eruzione, venivano monitorate già da qualche ora. Ma nessuno poteva preannunciare con largo anticipo la sua attività esplosiva. Anche gli ultimi studi sul Vesuvio sono vaghi. Ricerche ipotizzano un'imminente eruzione, ma nessuno sa dire quando avverrà di preciso. Le previsioni sono solo di natura statistica. La ricostruzione storica dice che il Vesuvio erutta su larga scala ogni mille anni e su media scala ogni quattrocento, cinquecento anni. L'ultima potente eruzione risale al 1631, ma il risultato di qualunque calcolo non sareb-

be in fondo così diverso dall'opportunità offerta da un manuale di astrologia.

Infine, la climatologia. Lasciando perdere le previsioni del tempo tradizionali, che frequentemente fanno cilecca, basta dare uno sguardo alle ricerche sull'effetto serra e le possibili conseguenze del surriscaldamento globale. Gli scienziati da più di venti anni prevedono un incremento costante delle temperature su scala globale, con gravissime ripercussioni a livello ambientale. Ma un nuovo studio australiano pubblicato su *Nature Climate Change*, sfata questa teoria, affermando che la crescita della temperatura superficiale terrestre è rallentata negli ultimi anni. Il motivo? Gli alisei, i venti costanti che spirano verso l'equatore, che ultimamente starebbero soffiando con maggiore intensità, spingendo gli strati di acqua calda in profondità. Il fenomeno provocherebbe un raffreddamento delle aree circostanti, con un abbassamento medio delle temperature. Insomma, le previsioni in questo caso ci sono, ma la loro attendibilità è ancora tutta da provare.

### MACERIE

Il terremoto in Nepal, una situazione drammatica, circa 1,7 milioni di bambini hanno urgente bisogno di aiuto nelle aree più colpite dal terremoto in Nepal. Lo scrive l'Unicef in una nota, che stima in 50,35 milioni di dollari i fondi necessari a portare assistenza umanitaria

### INFORMAZIONI VAGHE

Si conosce la zona a rischio ma non il giorno dell'evento sismico

### DIFFICOLTÀ

Non solo la sismologia, anche per i vulcani gli eventi sono improvvisi

