

Terremoti, ricerca per individuare segnali precursori

Il Cnr sta studiando due punti della zona appenninica. Neri (Ingv): «Quei modelli non si applicano all'Etna».

ALBERTO CICERO pagina 6

Potrebbero essere le falde idriche a indicare l'arrivo di forti terremoti

ALBERTO CICERO

La questione è centrale e di vitale importanza per i Paesi ad alto rischio sismico ed è vecchia almeno quanto la sismologia: si possono prevedere i terremoti? Quindi si possono salvare migliaia di vite umane? Che è, poi, certamente l'aspetto fondamentale in quanto un preavviso di qualche giorno o settimana non avrebbe un impatto altrettanto determinante sulle infrastrutture. Quelle bisognerebbe costruirle sempre in maniera solida e antisismica. Ma questa è questione persino assai più complessa e impegnativa specialmente in Italia dove case, ponti, strade, crollano anche senza alcuna "spinta" sismica.

La scienza da tempo cerca di individuare i cosiddetti precursori sismici, cioè i segnali che possono anticipare un sisma (di minuti, ore, giorni...?) e quindi far scattare delle misure più o meno immediate di allarme per la popolazione. In Italia il costo in vite umane a causa dei terremoti, in tempi recenti, è stato altissimo. Belice, Friuli, Irpinia. E di recente negli eventi de L'Aquila e del Centro Italia (Lazio-Umbria-Marche).

Ma la storia dello Stivale è costellata di terremoti drammaticamente catastrofici: Catania e Val di Noto 1693 (circa 60mila morti), Avezzano 1915 (oltre 30mila morti), e sono solo alcuni.

Sono luoghi che a causa di un sisma violentissimo hanno subito la devastazione del patrimonio edilizio, e quindi - ovviamente - economica protrattasi per i decenni successivi, ma che hanno anche pagato con un numero impressionante di vittime e quindi con la decimazione di migliaia di famiglie.

Adesso una notizia sta cominciando a circolare negli ambienti scientifici. Un gruppo di lavoro del Cnr sta effettuando rilevazioni sulle falde freatiche in due zone in Italia, la piana di Sulmona e l'area matese-beneventana. Le rilevazioni, cominciate nel 2016, avrebbero permesso di rilevare nel mese di aprile di quell'anno nella piana di Sulmona valori di arsenico, vanadio e ferro sino a 20 volte maggiori di quelli normali. A fine agosto dello stesso anno il terremoto di Amatrice.

La tesi - ancora tutta da dimostrare ma affascinante dal punto di vista scientifico - è che deformazioni e fratturazioni nel sottosuolo potrebbero scatenare fughe di anidride carbonica che anticiperebbero flussi di alcuni metalli presenti nelle rocce.

Quindi è l'acqua che potrebbe darci la risposta a uno dei più grandi enigmi scientifici?

I recenti, continui (geologicamente parlando, s'intende), sismi alle falde dell'Etna richiamano l'importanza assoluta di questa ricerca che interessa una vasta popolazione letteralmente seduta su una autentica "pentola a pressione".

«Sinora - dice Marco Neri, geologo dell'Ingv di Catania - non mi risulta che esistano già pubblicazioni scientifiche in merito. La ricerca è estremamente interessante, ma poco applicabile alla zona dell'Etna in quanto si tratta di un sistema geologico estremamente attivo quindi la sovrapposizione di segnali molto più forti rispetto a quelli che potrebbero essere verificati nelle zone della ricerca, non ci consentirebbe di fare delle valutazioni estre-

mamente precise. Ci sono dei parametri, infatti, che funzionano bene sul nostro vulcano ma su altri no».

- Quali sono ?

«Il tremore vulcanico, ad esempio. Il livello medio è importante qui ma è un parametro che, ad esempio, non ha il Vesuvio. Sull'Etna c'è sempre un costante tremore perché si tratta di un sistema geologico estremamente attivo, quindi le sovrapposizioni dei segnali sono molto più forti. Così anche il livello delle falde idriche è sempre in evoluzione e non ci consente di assumere considerazioni e valutazioni importanti».

- E la questione radon ?

«In alcuni punti e in alcuni contesti ci sono segnali rilevatori che anticipano l'attività esplosiva. Il radon sull'Etna aumenta in prossimità delle zone di faglia e non emerge solo tra le rocce ma va a finire nelle abitazioni. Si manifesta principalmente sul versante dell'Etna attraversato da faglie».

- C'è stato recentemente un intenso dibattito sulla presenza del radon in certe zone.

«Le nostre mappe sulla presenza del radon si sovrappongono a quelle dove si riscontra un incremento delle neoplasie e della Sla. In queste aree c'è una maggiore incidenza? Perché? Questa singolare coincidenza deve essere valutata e analizzata. Siamo solo all'inizio degli studi. Quindi ogni conclusione potrebbe essere affrettata».



Una ricerca Cnr in corso dal 2016 può dare interessanti novità scientifiche

Neri (Ingv): «Ma l'Etna è un sistema geologico molto attivo e certi parametri non funzionano»

