

Previsioni dei terremoti: nuovi indizi dalla chimica delle falde acquifere

domenica 21 settembre 2014, 19:49 di F.F.



Prevedere i terremoti rimane ancora impossibile, ma c'è un nuovo elemento da considerare e che un giorno potrà essere d'aiuto: la composizione chimica delle falde acquifere. Uno studio coordinato da Alasdair Skelton dell'università di Stoccolma, e pubblicato sulla rivista *Nature Geoscience*, ha rilevato infatti che la composizione chimica delle acque freatiche è cambiata prima di due terremoti verificatisi nel nord dell'Islanda. In particolare i ricercatori hanno raccolto campioni delle acque di un pozzo nel nord dell'Islanda

settimanalmente, per cinque anni. In questo modo hanno visto che la composizione chimica delle falde acquifere è cambiata nei 4-6 mesi precedenti ogni sisma, uno avvenuto a ottobre 2012, e l'altro ad aprile 2013. Un fenomeno causato, secondo gli studiosi, dal fatto che con le tensioni e spinte che si sviluppano sulla crosta terrestre prima di ogni terremoto, le rocce si espandono facendo sciogliere nell'acqua elementi come calcio e sodio, cambiando così la composizione chimica delle acque freatiche. I ricercatori precisano però che questo metodo non consente di prevedere i terremoti, ma è importante monitorare regolarmente la chimica delle falde acquifere nelle aree sismiche, per identificare un maggior rischio. Dello stesso avviso anche Alessandro Amato, sismologo dell'Istituto nazionale di geofisica e vulcanologia (Ingv), che rileva come "le variazioni chimiche delle acque, osservate da 4 a 6 mesi prima dei due terremoti, non possono essere considerate dei precursori sismici a breve termine". In generale, variazioni chimico-fisiche di rocce e acque prima dei terremoti "sono state osservate in molti casi – continua – ma vengono riportate come possibili precursori soltanto a terremoto avvenuto e in maniera saltuaria e irregolare. Ancora non esiste una regola o un modello unico in grado di spiegare le varie anomalie. Queste misure sono comunque interessanti non per prevedere il prossimo terremoto, ma per capire meglio i processi di preparazione dei terremoti stessi. La comprensione del processo fisico alla base dei terremoti è infatti un prerequisito per qualunque tentativo di previsione".