

La ricerca dei geologi sull'area tra Campania e Molise

Magma sotto l'Appennino, siamo seduti sul sisma

Scoperta una sorgente di faglia che può causare terremoti molto forti. Gli esperti: ora maggior prevenzione

■■■ CLAUDIA OSMETTI

■■■ Siamo seduti sopra a un mare di magma. I geologi dell'Ingv, l'Istituto nazionale di geofisica e vulcanologia, hanno scoperto che sotto l'Appennino meridionale, grosso modo tra Molise e Campania, esiste una sorgente di magma potenzialmente in grado di creare terremoti «con una fisicità significativa», cioè di magnitudo abbastanza elevata. La notizia, pubblicata ieri sulla prestigiosa rivista *Science Advances* in collaborazione con il dipartimento di Fisica dell'Università di Perugia, di certo non è delle più rassicuranti. Significa che, a qualche chilometro di profondità sotto i nostri piedi, ribolle, e pure letteralmente, una delle bestie nere della storia più o meno recente, il pericolo sismico. La novità sta tutta lì, nella causa prima che nell'effetto: i dati raccolti mostrano che nell'intrusione di magma in questione ci sarebbero degli accumuli di gas, prevalentemente composto da anidride carbonica, il quale una volta in superficie può liberarsi

nell'aria o sciogliersi nell'acqua, ma può anche causare smottamenti e distruzioni del suolo.

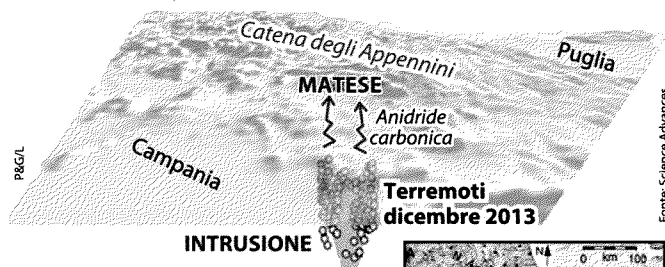
Roba da far tremare. Nel vero senso della parola. Lo studio è partito da una anomalia legata alla profondità dei terremoti registrati in zona a fine 2013: «Ci siamo accorti che in quell'occasione i fenomeni erano più profondi, riguardavano l'interfaccia che scorre tra il mantello e la crosta terrestre, luogo che normalmente non è interessato da questo genere di evento», racconta il professore Giovanni Chiodini, uno degli esperti che ha firmato la ricerca. «Inoltre la frequenza del segnale sismico era più bassa, le oscillazioni si assestavano a una o due al secondo, mentre in genere toccano picchi di sei o sette». Tradotto per i non addetti ai lavori vuol dire che la conformazione delle scosse, in questo caso, faceva pensare a un'area vulcanica, anche se di vulcani visibili lì non ce ne sono. Per essere ancora più chiari: i terremoti nel Sannio Matese di quattro anni fa, spiegano i ricercatori, sarebbero stati innescati non dall'attivazione di qualche faglia come comunemente si pensa, ma da una risalita di magma che ha «scalato» circa 10 chilometri di profondità.

Intendiamoci, l'ipotesi che, nel futuro, dalle quelle parti possa sorgere un cratere vero e proprio è da scartare. «È da escludere che il magma che ha attraversato la crosta possa arrivare in superficie formando un vulcano», tranquillizza Chiodini, «ma non possiamo sapere, a priori, se nella scala dei tempi geologici, ossia in migliaia di anni, ci sarà la possibilità di formare una struttura vulcanica». Per il momento, insomma, meglio monitorare la situazione. Anche perché gli scienziati affermano che «a conti fatti non possiamo parlare di un pericolo maggiore rispetto a quello che avevamo messo in conto fino a ieri». Della serie: che il Sud Italia sia una zona sismica lo sapevano anche i sassi. «Il vantaggio che possiamo trarre da questa scoperta, semmai», chiosa Chiodini, «è che adesso si può lavorare meglio, specie a livello di prevenzione». Ed è già qualcosa.

Che tra campioni analizzati, provette e rilevazioni geologiche sempre più sofisticate il lavoro (in laboratorio) è ancora lungo. Forse addirittura internazionale, visto che l'intuizione tricolore legata al magma sotterraneo verrà presto presa in considerazione anche in alcune catene montuose come

l'arco alpino-himalayano, le cime Zagros in Medio Oriente, le Ande e la cordigliera nord americana. «Questi risultati», commenta infatti Francesca Di Luccio, altro membro del team che ha condotto la ricerca, «aprono nuove strade non solo sui meccanismi dell'evoluzione della crosta terrestre, ma anche sull'interpretazione e sul significato della sismicità nelle catene montuose, proprio al fine di valutare il rischio sismico correlato». Già. E se solo qualche settimana fa un'altra importante novità era arrivata sulle scrivanie dei sismologi di mezza Italia grazie al Cnr, il Consiglio nazionale delle Ricerche, di Bologna (l'esistenza cioè di una «finestra» sotto il mar Ionio che spiegava, tra le altre cose, il lento e progressivo allentamento della Sicilia dalla Calabria), adesso al vaglio degli esperti si aggiunge un altro tassello di consapevolezza. Non ci sono più segreti nemmeno sottoterra.

LA SORGENTE MAGMATICA



Nella parte più profonda sotto la crosta terrestre ci sono processi di fusione che producono magma. Questo risale verso la superficie, fermandosi alla profondità compresa fra 15 e 25 km. La sorgente di magma provoca la fuoriuscita di CO2 di origine profonda e può provocare terremoti

