

VULCANOLOGIA. Si apre la prospettiva di poter definire in anticipo l'evoluzione di tali fenomeni

Etna, il computer ne simula le eruzioni

Una simulazione al computer descrive in anticipo l'andamento delle eruzioni più temibili dell'Etna. Il risultato si deve a uno studio condotto dai ricercatori dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Ingv) e dell'università di Catania e ha permesso di scoprire, per esempio, che nell'Etna, la risalita di nuovo magma può trasferire stress sul fianco orientale del vulcano, provocando l'attivazione sismica delle faglie circostanti. Questo processo a sua volta può sollecitare un'ulteriore risalita di magma.

Secondo gli esperti lo studio, pubblicato sulla rivista "Journal of Volcanology and Geothermal Research", apre "l'incoraggiante prospettiva di definire in anticipo l'evoluzione dei diversi possibili scenari (sismico ed eruttivo) sul maggiore vulcano attivo eu-

ropeo".

Prevedere il comportamento dinamico di un vulcano attivo come l'Etna, sottolinea l'Ingv, è di primaria importanza per fornire alla Protezione Civile gli elementi scientifici necessari alla riduzione del rischio. Per mettere in relazione la risalita del magma all'interno dei principali condotti dell'Etna, il conseguente stress che si determina sui sistemi di faglia che intersecano l'edificio vulcanico, il lavoro si è basato su un modello matematico computerizzato che ha simulato e analizzato l'interazione fra il magma e le faglie. Come spiega il presidente dell'Ingv, Stefano Gresta, il risultato più interessante è nella scoperta che "la risalita di nuovo magma può trasferire stress sul fianco orientale dell'Etna, provocando l'attivazione sismica della nota faglia Perni-

cana e/o delle altre faglie che interessano i versanti orientale e meridionale del vulcano". Tale movimento può anche accrescere l'instabilità di questo intero versante e scatenare attività sismica locale. Questa dinamica, a sua volta, può sollecitare un'ulteriore risalita di magma. Si può creare, insomma, un meccanismo a catena in grado di spiegare l'evoluzione delle maggiori crisi eruttive e sismiche degli ultimi decenni all'Etna.



Un'eruzione dell'Etna FOTOL. INNOCENZI/INGV

