



**Istituto Nazionale di  
Geofisica e Vulcanologia**

*Un nuovo metodo di analisi geochimica dei gas fumarolici ha permesso di definire, in modo quantitativo, delle ipotesi sui fenomeni all'origine del bradisisma dei Campi Flegrei. A idearlo, un team di ricercatori INGV e Università della Campania Luigi Vanvitelli. Lo studio è stato pubblicato su *Geochemistry, Geophysics, Geosystems**



Il cratere vulcanico della Solfatara, Campi Flegrei, con le caratteristiche fumarole

Roma, 31 marzo 2017 – L'analisi di 32 anni di campionamenti delle fumarole della Solfatara, a Pozzuoli ha consentito di interpretare, in una nuova visione, i fenomeni che sono all'origine del bradisisma dei Campi Flegrei. Lo rileva un nuovo approccio all'analisi geochimica dei gas fumarolici, messo a punto da un gruppo di ricercatori dell'Osservatorio Vesuviano dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (OV-INGV), in collaborazione con l'Università della Campania "Luigi Vanvitelli".

Il sollevamento del suolo che caratterizza i Campi Flegrei e le cosiddette caldere da collasso, viene chiamato bradisisma.

“Negli anni 1969-1972 e 1982-1984 – spiega Giuseppe De Natale, ricercatore dell'INGV – il fenomeno di sollevamento del suolo in quest'area è stato considerevole, raggiungendo ritmi di 0.5-1 metri all'anno; dal 1969 al 1984, il suolo del Porto di Pozzuoli si è sollevato di 3.5 metri, e alla fine del 1983 l'intera cittadina (circa 40mila abitanti) è stata evacuata”.

“Le analisi dei gas fumarolici – precisa Roberto Moretti dell'Università 'Luigi Vanvitelli' - indicano come tra il 1982 ed il 1984, in corrispondenza della crisi bradisismica più imponente dall'eruzione del 1538 ad oggi (1.8 m di sollevamento massimo e circa 16.000 terremoti di bassa magnitudo), il magma che presumibilmente risiede a 7-8 km di profondità è risalito fino a 3-4 km. Dalla fine del 1984, il fenomeno

di risalita magmatica è terminato, e il suolo ha iniziato ad abbassarsi in una nuova fase che è durata circa 20 anni. Durante questo tempo, il magma superficiale, depositato in forma di lamina sottile, si sarebbe pressoché solidificato. Da allora, i fluidi fumarolici si sarebbero arricchiti di gas tipici del magma più profondo, come l'anidride carbonica, producendo variazioni geochimiche, registrate in questi ultimi 20 anni. Prima di questo nuovo modello, le stesse erano state interpretate come segnali di recenti intrusioni magmatiche”.

Le variazioni, osservate in questi due decenni, insieme al lieve ma costante sollevamento del suolo, mostrano, secondo lo studio, il ripristinarsi delle condizioni geochimiche del magma profondo che raggiungono, in assenza di nuove perturbazioni, una condizione stazionaria e quindi costante.

“Questa nuova interpretazione – prosegue De Natale – ha il vantaggio di spiegare, per la prima volta, in maniera semplice ed efficace non solo i dati geochimici, ma anche quelli geofisici (movimenti del suolo e terremoti), in contraddizione con le recenti ipotesi che spiegavano i fenomeni attuali come dovuti a nuove intrusioni magmatiche in serbatoi a bassa profondità”. Il nuovo approccio, aggiunge De Natale, “costituirà verosimilmente un nuovo riferimento nell'interpretazione dei dati geochimici di tutte le aree vulcaniche, e in particolare delle caldere di collasso simili ai Campi Flegrei”.

La ricerca ha carattere esclusivamente scientifico, privo di alcun profilo in merito agli aspetti di protezione civile. Si ricorda che dal dicembre 2012 i Campi Flegrei – che vengono costantemente monitorati da INGV – sono al livello di allerta “giallo” (attenzione).

*fonte: ufficio stampa*