



L'ANALISI

# Terremoti quotidiani

Se eruttasse il supervulcano dei Campi Flegrei avrebbe una potenza straordinaria, ma intanto sopra sono stati costruiti città, ospedali e infrastrutture

MARIO TOZZI

Immaginate di vivere tutti i giorni su un arsenale nucleare perennemente innescato, ma non su una sola bomba, no: immaginate di svegliarvi, alzarvi, mangiare, lavorare, fare l'amore e coricarvi su una trentina di testate di massima potenza pronte a esplodere con un minimo preavviso.

Immaginate che, ogni tanto, ma con regolarità, quel potenziale distruttivo vi dia qualche segno di sé: tremori, fumarole calde, getti di acqua bollente, fanghi all'arsenico, la nascita di una nuova collina e l'incessante alzarsi e abbassarsi di tutta la zona. Immaginate, infine, che, invece di controllare con il dovuto



rispetto con la giusta attenzione quel punto caldo sotterraneo, facciate di tutto per dimenticarlo:

sopra l'asse di una testata costruite un ospedale, sopra quello di un'altra un ippodromo, e poi un quartiere, una serie di infrastrutture e, infine, una città di quasi 80.000 abitanti. Fatto? Ecco, questo è esattamente quanto abbiamo inscenato, nel tempo, ai Campi Flegrei, il nostro supervulcano, non il più grande, ma certo il più pericoloso del mondo. Con l'aggravante che, nel caso si ripeta l'esplosione vulcanica peggiore della loro storia, il paragone con alcuni

ordigni nucleari non sarà sufficiente per difetto.

Un supervulcano è diverso da un vulcano tradizionale: in qualche caso, come questo, non è nemmeno una montagna, tantomeno a forma di cono. È un pentolone sotterraneo colmo di magma ribollente, ed è in grado di sprigionare eruzioni esplosive che, in linea teorica, possono addirittura minacciare una società o una civiltà. In quel caso i flussi piroclastici, cioè le valanghe ardenti di polveri, ceneri e gas, traboccherebbero a 200 km/h livellando paesaggio e topografia, oltre a cancellare ogni traccia dei sapiens e delle loro città. I Campi Flegrei sono un sistema composto da una trentina di vulcani, formatosi circa 60.000 anni fa per collasso dopo un'incredibile eruzione di circa 80 km cubici di magma, cui si susseguiranno altre eruzioni parossistiche come quella che ha generato il Tufo Giallo napoletano, prodotto circa 15.000 anni fa in quella che viene considerata l'eruzione più violenta di tutto il Mediterraneo. Proprio ai Campi Flegrei, nel 1538, nacque in pochissimi giorni un vulcano di tutto rispetto (il Monte Nuovo), che ancora oggi campeggia nel paesaggio locale.

I terremoti di questo periodo, il rigonfiamento misurabile e costante della crosta terrestre, i cambiamenti di composizione e di tempera-

tura delle fumarole sono i parametri che i ricercatori dell'Osservatorio Vesuviano-INGV tengono sotto costante controllo: in base a quelli si stabilirà se si sta approssimando un'eruzione e, approssimativamente, di che portata. E diciamo subito che, se fosse di dimensioni cospicue, ci sarebbero quasi certamente alcuni giorni di preavviso. Giorni che dovrebbero vedere la popolazione a rischio, oltre 500.000 persone, ripercorrere quanto già fatto durante le esercitazioni: riunirsi presso punti prestabiliti, non utilizzare i mezzi privati, non portare con sé che effetti personali e dirigersi verso le città di destinazione. Piano di esodo, si dovrebbe chiamare, non di evacuazione, perché non prevede il ritorno a breve. Esattamente come si dovrebbe fare al Vesuvio. Non c'è un collegamento diretto fra il Vesuvio e i Campi Flegrei, anche se la fonte profonda dei due complessi vulcanici potrebbe essere comune, a oltre 10 km di profondità: più precisamente la camera magmatica che alimenta questi ultimi dovrebbe essere ubicata sotto la città di Pozzuoli, a circa 4 km di profondità, anche se, forse, è solo quella più superficiale. Perciò è difficile prevedere dove avverrà esattamente la prossima eruzione.

In sintesi, non sappiamo se quanto sta accadendo oggi sia da riferirsi a movimen-

ti nella camera magmatica in senso stretto, e, in quel caso, la situazione sarebbe critica, oppure a un innalzamento dei fluidi che risiedono "in testa" al magma e che esercitano una pressione pur sempre preoccupante, ma non necessariamente foriera di una catastrofe. La memoria del bradisismo è sempre fresca: dal 1982 al 1984 si è verificata l'ultima crisi di sollevamento (circa due metri), accompagnata da circa 10.000 piccoli terremoti, che costrinse addirittura all'evacuazione di 40.000 abitanti. Dal 2005 il suolo è di nuovo in sollevamento fino a circa 70 cm. Curiosa parola bradisismo, che contiene una contraddizione in termini, significando sisma lento (mentre è noto che i sismi sono per definizione istantanei), ma conosciuta in queste terre fino dal tempo dei romani e da prima ancora. Studi recentissimi, hanno messo in luce che è una fonte magmatica fra 12 e 16 km la responsabile del bradisismo degli anni Ottanta proprio per aver "innalzato" a circa 8 km di profondità 3 km cubici di magma. Da quest'ultima sono partiti i convogli idrotermali che probabilmente alimentano anche l'attuale crisi in corso. In questo caso sarebbero i fluidi a governare i fenomeni più superficiali, non direttamente il magma. Ma ai Campi Flegrei l'attenzione deve necessariamente rimanere sempre alta. —

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

045688



## 500.000

Le persone da evacuare  
nella zona dei Campi  
Flegrei in caso  
di eruzione vulcanica

## 200 km/h

I flussi piroclastici  
di polveri, ceneri e gas  
viaggerebbero a oltre  
200 chilometri orari



### Caldera

L'area dei Campi Flegrei è  
tenuta costantemente sotto  
osservazione dai vulcanologi

ANSA/CESARE ABBATE

Sarebbe in grado  
di cancellare  
un'intera società  
se non una civiltà



Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

045688