



Campi Flegrei, l'incubo scosse tra abusi e poche vie di fuga

La sfida. Nella nuova zona rossa ristretta per l'emergenza bradisismica occorre riqualificare migliaia di edifici. I sindaci: servono più fondi

Marco Alfieri

Dal nostro inviato

NAPOLI

«Dobbiamo essere sempre pronti con i piani di evacuazione», dice Giuseppe Mastrolorenzo, vulcanologo, primo ricercatore dell'Osservatorio Vesuviano INGV (Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia). «I Campi Flegrei hanno lunghe stasi ma possono esplodere all'improvviso, lo hanno già fatto nell'antichità e nel 1538, quando è comparso il Monte Nuovo».

La grande caldera flegrea è un *unicum* in Europa che si estende tra la pianura di Posillipo, nella zona ovest di Napoli, e i comuni di Pozzuoli, Bacoli, Monte di Procida, Quarto e Giugliano. Negli ultimi mesi è tornata al centro delle cronache per il sollevamento del terreno causato da variazioni di pressione sotterranea legate ad attività magmatico-idrotermale.

In realtà l'attuale fenomeno di bradisismo è in atto dal 2005, anche se ha subito una decisa accelerazione a partire da giugno 2022 quando si è registrato un aumento crescente della sismicità (oltre 500 le scosse negli ultimi due mesi, compresa quella di *magnitudo* 4.2 del 27 settembre).

«Siamo in presenza di una lente di rigonfiamento del suolo di circa 115 centimetri, con il suo picco nel centro costiero di Pozzuoli per poi diminuire a distanza di 4-5 chilometri, dove scende sotto i 10 centimetri», precisa Mastrolorenzo. «In questo territorio compreso tra Pozzuoli, Astroni, Solfatara-Pisciarelli e Agnano sono concentrati i terremoti di intensità superiore a *magnitudo* 2 e il sollevamento

di questi ultimi mesi».

La gente ovviamente è spaventata. «Al momento non c'è evidenza di un aumento della pericolosità», chiude il cerchio il presidente dell'INGV, Carlo Doglioni, «ma è difficile pensare che la terra non riprenda a sollevarsi».

Il livello di sismicità raggiunto è ormai simile a quello dell'ottobre-dicembre 1983, quando una lunga sequenza di scosse, centinaia al giorno, con punte di *magnitudo* 3.8/4.0, lesionò un gran numero di case, già segnate dal pesante terremoto dell'Irpinia (23 novembre 1980).

Martedì 7 novembre il ministro della Protezione Civile, Nello Musumeci, ha incontrato i sindaci del territorio flegreo confermando lo stato di allerta giallo e decidendo la creazione di una zona rossa ristretta per l'emergenza bradisismica, da non confondersi con quella più larga per il rischio eruttivo, anche se i due fenomeni sono strettamente intrecciati come confermato dallo stesso Musumeci. «L'insieme dei risultati scientifici - ha detto il ministro - rafforza l'evidenza del coinvolgimento di magma nell'attuale processo bradisismico». Sarebbe, dunque, anche la lava nel sottosuolo a causare i fenomeni di sollevamento e, quindi, i terremoti.

La nuova zona rossa bradisismica interessa una popolazione di 84.961 abitanti suddivisi tra i 9.933 nel comune di Bacoli, i 30.389 tra i quartieri napoletani di Bagnoli, Soccavo, Agnano, Pianura, Fuorigrotta e Posillipo e i 44.639 nel comune di Pozzuoli. E un patrimonio edilizio da controllare pari a 15.516 edifici. Su

questa porzione di territorio agirà il decreto-legge "Campi Flegrei" del governo, approvato il 13 ottobre e in fase di conversione in Parlamento.

«L'obiettivo è approvare il testo di legge recependo alcune migliorie che abbiamo segnalato al ministro, in modo da metterci subito nelle condizioni di avviare una vera prevenzione e mitigazione del rischio», conferma il sindaco di Pozzuoli, Gigi Manzoni. «Il decreto è una buona base di partenza ma va migliorato in Parlamento. Ad esempio, la dotazione finanziaria, circa 50 milioni di euro, non è sufficiente», completa il sindaco di Bacoli, Josi Della Ragione. «Chiediamo di adottare anche il sismabonus e di preparare vere vie di fuga. Si è molto costruito su questi territori, ora vanno resi più resilienti».

L'impressione è che le istituzioni locali tendano a rimuovere il rischio vulcanico concentrandosi quasi esclusivamente su quello sismico, certamente il più probabile. «Il bradisismo non necessita di evacuazioni ma di manutenzione del territorio e controllo degli edifici» è il ritornello che ripetono tutti o quasi da queste parti: sindaci, commercianti, consiglieri comunali e associazioni attive sul territorio.

«Purtroppo, le eruzioni non sono prevedibili», allarga le braccia Mastrolorenzo. «Le caldere sono vulcani insidiosi. Anche eruzioni di media entità, sub pliniane o pliniane, metterebbero a rischio fino a 3 milioni di persone, l'intera città metropolitana di Napoli». Inoltre la caratteristica dei Campi Flegrei è che non esiste un vero punto di eruzione, l'esplosione potrebbe avvenire in qualsiasi zona della caldera. «Il tempo di risalita del magma è velocissimo, bastano poche ore», continua il vulcanologo. «Lo studio che ho condotto sulle eruzioni dei Campi Flegrei degli ultimi 40mila anni lo dimostra».

Per questo il piano nazionale di protezione civile, che risale al 2019, richiede un aggiornamento costante e continue esercitazioni. Ad oggi divide il territorio in due: la zona rossa in cui sono ricompresi i comuni di Pozzuoli, Bacoli, Monte di Procida e Quarto, parte dei Comuni di Giugliano, Marano di Napoli e alcune municipalità del capoluogo regionale per un totale di circa 500mila residenti; e, all'esterno, la zona gialla, dove vivono circa 840 mila persone nei comuni di Villaricca, Calvizzano, Mugnano, Melito, Casavatore insieme a 24 quartieri del Comune di Napoli.



In caso di allarme, con un livello di allerta rosso, tutti dovranno abbandonare la zona rossa in modo autonomo o assistito, secondo le modalità previste dal piano di emergenza che contempla il trasferimento - in nave, treno o pullman - presso città e regioni gemellate. Questo, almeno, sulla carta.

Nella realtà, i comportamenti pregressi non inducono al facile ottimismo, anzi. A partire dalla metà degli anni Ottanta, alla fine della crisi bradisismica del biennio 1983-1984 che sollevò l'area del porto di ben 185 centimetri, «abbiamo già sperimentato una legge speciale, la 887, che ha creato in città enormi storture senza risolvere alcun problema», spiega Riccardo Volpe, consigliere comunale di opposizione con la lista Pozzuoli Ora. «I risultati sono state opere mai finite, parcheggi inutili, vie di fuga incomplete e un commissariato straordinario di governo durato la bellezza di 40 anni».

Non solo. Nel 1984, con l'evacuazione forzata del centro storico di Pozzuoli, nasce il quartiere di Monterusciello, una collina a dieci chilometri dalla città dove verranno costruiti, tra gli altri, 4.600 nuovi alloggi provvisori. Ancora oggi è un quartiere dormitorio senza veri luoghi di aggregazione. «Le case per i terremotati erano dei prefabbricati destinati ad essere abbattuti entro 25 anni e sostituiti da abitazioni definitive. Ma non è mai successo, quindi sono fatiscenti», racconta Ettore Giampolo, animatore del movimento «Appello per Rione Terra».

La «fuga» di metà anni Ottanta non è stata l'unica vissuta dagli abitanti di Pozzuoli. Una dozzina di anni prima, nel 1972, ci fu la dolorosa evacuazione di Rione Terra, il cuore storico cittadino fin da tempi della *Puteoli* romana, che portò alla nascita del quartiere popolare di Toiano alle spalle della fascia costiera. In seguito alla crisi bradisismica del biennio precedente, migliaia di persone e intere famiglie di pescatori furono costrette a spostarsi nell'entroterra.

Cinquant'anni dopo, nel mezzo di una nuova fase di intenso sollevamento, la coesistenza con il bradisismo rimane un rompicapo irrisolto. Nei Campi Flegrei mancano le vie di fuga, il 20% delle abitazioni nella zona rossa è abusivo, il patrimonio immobiliare non è stato messo in sicurezza antisismica e la popolazione non saprebbe cosa fare in caso di eruzione o di forte terremoto.

A Pozzuoli la via di fuga principale creata dopo il 1983 per raggiungere il litorale Domizio, si riduce ad una stradina che attraversa il colle tra Lucrino e Baia. «S'intasa normalmente con il traffico estivo, pensate se evacuassero migliaia di persone contemporaneamente», nota Antonio Russo, direttore di Pozzuolines24. «In altri casi le vie di fuga da e verso Napoli sono molto antropizzate o ci sono cantieri e deviazioni che rischiano di rallentare l'evacuazione». A quel punto, «liberare» una zona così antropizzata come la città metropolitana di Napoli, sarebbe complicatissimo.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

1.538

ERUZIONE IMPROVVISA

I Campi Flegrei hanno lunghe stasi ma possono esplodere all'improvviso, come avvenne nel 1538, quando è comparso il Monte Nuovo

NELLO MUSUMECI

Il ministro ha riunito il 7 novembre i sindaci dei comuni dell'area flegrea confermando lo stato di allerta giallo e la creazione di una zona rossa



Il piano nazionale di protezione civile per il vulcano Campi Flegrei

ZONA ROSSA

Area per cui l'evacuazione preventiva è, in caso di "allarme", l'unica misura di salvaguardia
Nell'area vivono circa 500mila abitanti

ZONA GIALLA

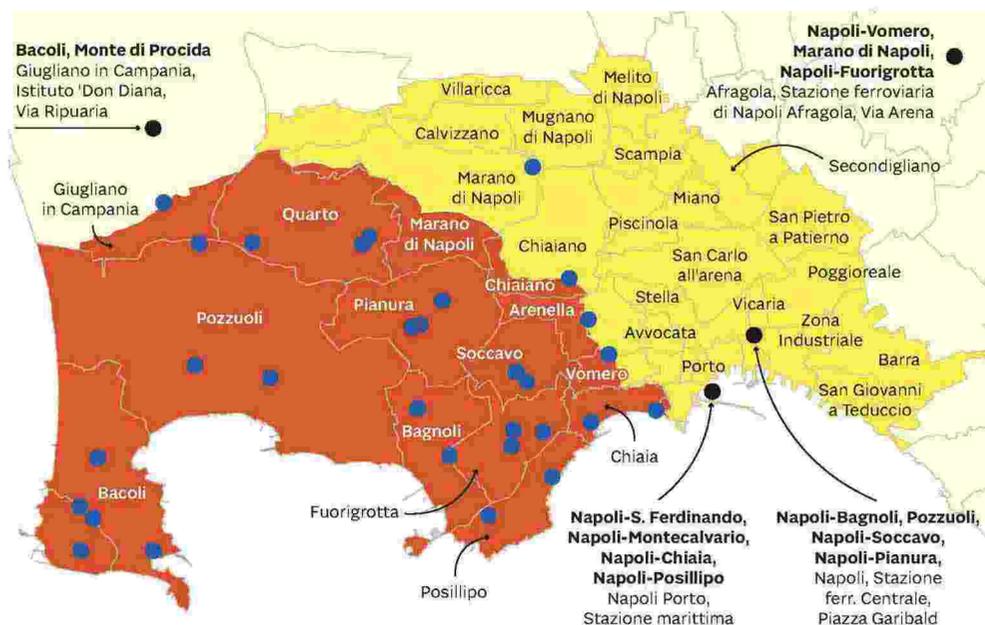
Per quest'area potrebbero essere necessari allontanamenti temporanei della popolazione che risiede in edifici resi vulnerabili o difficilmente accessibili dall'accumulo di ceneri
Nell'area vivono oltre 800mila abitanti

AREA DI INCONTRO:

Aree da cui partiranno i cittadini raggiungeranno le Regioni o Province Autonome gemellate

AREA DI ATTESA:

Aree da cui partiranno i cittadini che scelgono di allontanarsi con il trasporto assistito



Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

045688



Pozzuoli.

La Solfatara è il vulcano più famoso della grande caldera a ovest di Napoli

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.



045688