



PROTEZIONE CIVILE

Presidenza del Consiglio dei Ministri  
Dipartimento della Protezione Civile

## STATO DI ATTIVITÀ E LIVELLI DI ALLERTA DEI CAMPI FLEGREI Rapporto di sintesi della riunione tecnica straordinaria del 08/09/2023

### PARTECIPANTI

- X Regione Campania – Direzione Generale per il Governo del Territorio, i Lavori Pubblici e la Protezione Civile
- X Consiglio Nazionale delle Ricerche-Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente
- X Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia – Sezione di Napoli
- X Università di Napoli "Federico II" – Centro Studi LUPT "Plinius"

| LIVELLO DI ALLERTA |         |           |       | STATO DEL VULCANO                                 |
|--------------------|---------|-----------|-------|---|
|                    |         |           |       | VARIAZIONE SIGNIFICATIVA DEI PARAMETRI MONITORATI |
| Verde              | Giallo* | Arancione | Rosso |   |

**\*Non si ritiene che sussistano elementi tali da richiedere un parere straordinario** alla Commissione nazionale per la previsione e prevenzione dei Grandi Rischi – Settore Rischio Vulcanico, in ordine ad una eventuale variazione del livello di allerta vigente.

Occorre tener presente che alcune **fenomenologie sono imprevedibili** in **qualsunque livello di allerta** e pertanto il rischio non è **mai assente**.

### SINTESI DELL'ATTIVITÀ VULCANICA

**Si premette che tale sintesi riguarda lo stato di attività del vulcano Campi Flegrei descritto nel corso della riunione tecnica periodica del 06/09/2023 e aggiornato con quanto emerso nel corso della riunione tecnica straordinaria indetta a seguito degli eventi sismici del 07/09/2023.**

L'attività sismica nell'ultimo mese e mezzo (19 luglio-31 agosto) è stata caratterizzata da 1198 terremoti ( $M_{max}=3.6$  del 18/08/2023 e  $M_{max}=3.8$  del 07/09/2023), di cui 752 localizzati prevalentemente nell'area tra Pozzuoli, Solfatara-Pisciarelli-Agnano, Bagnoli e il Golfo di Pozzuoli, con profondità fortemente concentrate nei primi 3 km e profondità massima di circa 4.5 km.

L'analisi delle deformazioni del suolo, da terra e da satellite, conferma la tendenza di sollevamento con un valore medio nell'area di massima deformazione di circa  $15\pm 3$  mm/mese. Il reale andamento potrà essere valutato con i dati delle prossime settimane. Il sollevamento registrato nell'area di massima deformazione (Rione Terra – Pozzuoli) è di circa 113 cm a partire dal 2006 e di circa 107 cm dal 2011. La rete tiltmetrica dal 30 luglio indica un lieve incremento di inclinazione della componente N-S delle tre stazioni in pozzo in concordanza con il generale movimento di innalzamento dell'area, e un piccolo movimento cosismico in concomitanza dell'evento del 07/09/2023. Anche la rete InSar conferma le deformazioni sopra evidenziata dalla rete a terra. In generale, la simmetria della deformazione è rimasta costante.

I parametri geochimici indicano il perdurare dell'andamento pluriennale di riscaldamento e pressurizzazione del sistema idrotermale che hanno raggiunto il valore massimo nel luglio 2020, per poi subire un'inversione. I campioni degli ultimi mesi suggeriscono una ripresa della tendenza all'incremento. Il flusso di  $CO_2$  diffuso dai suoli dell'intera area della Solfatara è pari a circa 3000 t/giorno. La temperatura nel pozzo di Tortorelli ha mostrato una rapida ma contenuta variazione (incremento) dovuta all'immissione di fluidi, in concomitanza con lo sciame sismico del 07/09/2023. Tali variazioni accadono durante una tendenza ad una generale diminuzione dei valori di temperatura (dal 2018). Tale circostanza era già avvenuta nei precedenti sciame sismici di agosto.

I dati della rete di telecamere termiche nelle aree campionate negli ultimi mesi evidenziano un lieve generale aumento dei valori di temperatura massima misurata alle stazioni di Pisciarelli, sul bordo Sud-Est della Solfatara, all'interno della Solfatara mentre nell'area di via Antiniana c'è una sostanziale stabilità nei valori.



## PROTEZIONE CIVILE

Presidenza del Consiglio dei Ministri  
Dipartimento della Protezione Civile

### APPROFONDIMENTI

La sezione del sito del Dipartimento della protezione civile dedicata al rischio vulcanico è consultabile al seguente link: <https://rischi.protezionecivile.gov.it/it/vulcanico>

Per ulteriori informazioni o richieste è possibile contattare il Contact Center del Dipartimento della protezione civile al numero verde: 800.840.840. Il servizio è attivo dal **lunedì al sabato**, dalle ore **8.00** alle ore **20.00**. Al di fuori di questa fascia oraria e nel fine settimana è possibile lasciare un messaggio nella casella vocale.

In alternativa, è possibile inviare richieste o segnalazioni al Dipartimento della Protezione Civile compilando il modulo "[Scrivi al Contact Center](#)".

### GLOSSARIO

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>Evento</b>              | Processo o fenomeno di origine naturale o antropica in grado di arrecare danni alla popolazione, alle attività, alle strutture e infrastrutture presenti nel territorio.  |
| <b>Livello di allerta</b>  | Espresso con i colori "verde", "giallo", "arancione" e "rosso", è finalizzato a definire lo stato del vulcano a supporto delle decisioni sulle conseguenti attività di protezione civile da attuare.  |
| <b>Monitoraggio</b>        | Attività finalizzata a osservare grandezze fisiche, rilevanti per i fenomeni d'interesse di protezione civile, mediante strumenti e reti strumentali.   |
| <b>Rischio</b>             | Probabilità che un fenomeno naturale o indotto dalle attività dell'uomo causi danni alla popolazione, e agli insediamenti, all'interno di una particolare area, in un determinato periodo di tempo. Dipende dalla pericolosità, dall'esposizione, dalla vulnerabilità e dalla capacità di risposta.   |
| <b>Sistema idrotermale</b> | Roccia permeabile che rappresenta il serbatoio ed un fluido composto generalmente da acqua e gas+vapore, alimentato da una sorgente di calore che può essere una massa magmatica o una roccia in lento raffreddamento all'interno della crosta terrestre. L'acqua circolante nel sistema idrotermale può essere di origine meteorica e/o marina con l'aggiunta di gas e vapori rilasciati dal magma. I sistemi idrotermali si trovano comunemente nei pressi di aree vulcanicamente attive o quiescenti |

LA DIRETTRICE DELL'UFFICIO

Paola Pagliara