



**PROTEZIONE CIVILE**  
Presidenza del Consiglio dei Ministri  
Dipartimento della Protezione Civile

## STATO DI ATTIVITÀ E LIVELLI DI ALLERTA DEL VULCANO STROMBOLI

### Rapporto di sintesi della videoconferenza straordinaria del 08/03/2023

#### PARTECIPANTI

- X Regione Siciliana – Presidenza - Dipartimento della Protezione Civile
- X Consiglio Nazionale delle Ricerche-IREA
- X Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia – Sezioni di Roma, Catania, Napoli e Palermo
- X Università degli Studi di Firenze – Dipartimento di Scienze della Terra e Centro per la protezione civile, Università di Torino, Università di Pisa, Università di Palermo.

LIVELLO DI ALLERTA				STATO DEL VULCANO
				<b>ATTIVITA' ERUTTIVA ALTA</b> Parametri di monitoraggio su valori alti
Verde	Giallo	Arancione	Rosso	
FENOMENI IN CORSO O ATTESI				POSSIBILI SCENARI DI IMPATTO
<p><b>Attività stromboliana alta</b>, eventualmente accompagnata da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Colate laviche</b> di lunga durata (giorni) lungo la Sciara del Fuoco per tracimazione dai crateri;</li> <li>▪ <b>Collassi</b> di porzioni dei coni sommitali con possibile sviluppo di valanghe di detrito lungo la Sciara del Fuoco;</li> <li>▪ <b>Movimenti</b> di porzioni dell'area craterica e/o della Sciara del Fuoco anche di volume grande.</li> <li>▪ <b>Colate laviche</b> alimentate da bocche effusive lungo la Sciara del Fuoco.</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Ricaduta di prodotti vulcanici</b> di varie dimensioni (da centimetri a decimetri) nelle aree sommitali, con possibile interessamento dei sentieri;</li> <li>▪ <b>Crolli di roccia o scivolamenti di detrito</b> lungo la Sciara del Fuoco, fino a diverse decine di metri oltre la costa;</li> <li>▪ <b>Esplosioni idro-magmatiche</b> lungo la costa della Sciara del Fuoco per interazione tra la lava ed il mare, con lancio di blocchi, anche di grandi dimensioni, fino a qualche centinaio di metri oltre la costa;</li> <li>▪ <b>Innesco di incendi</b> nella vegetazione che possono propagarsi velocemente verso le aree abitate;</li> <li>▪ <b>Diffusione di gas tossici</b> dalla colata lavica in corrispondenza della costa.</li> </ul>

**ATTIVITA' ESPLOSIVA VIOLENTA** – Nei livelli di allerta GIALLO, ARANCIONE e ROSSO possono avvenire fenomeni esplosivi violenti.

FENOMENI ESPLOSIVI VIOLENTI	POSSIBILI SCENARI DI IMPATTO
 ESPLOSIONI MAGGIORI	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Ricaduta</b> di prodotti vulcanici di varie dimensioni (da centimetri a decimetri) fino a ca. 400 metri di quota, con interessamento dei sentieri;</li> <li>▪ <b>Innesco di incendi</b> nella vegetazione che possono propagarsi velocemente verso le aree abitate;</li> <li>▪ <b>Scorrimento di flussi piroclastici</b> principalmente lungo la Sciara del Fuoco con propagazione sulla superficie del mare fino a diverse centinaia di metri oltre la costa.</li> </ul>
 ESPLOSIONI PAROSSISTICHE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Ricaduta</b> di prodotti vulcanici di varie dimensioni (da centimetri a metri) con danni e disagi fino alle aree abitate, alle strade e alle infrastrutture;</li> <li>▪ <b>Scorrimento di flussi piroclastici</b> principalmente lungo la Sciara del Fuoco e, secondariamente, lungo la Forgia Vecchia con propagazione sulla superficie del mare fino a qualche chilometro oltre la costa e/o lungo i versanti Nord-Est e Ovest con interessamento e danni ai centri abitati;</li> <li>▪ <b>Innesco di incendi</b> estesi nella vegetazione e nelle aree abitate;</li> <li>▪ <b>Formazione di onde di maremoto</b> con coinvolgimento di aree abitate e infrastrutture presenti nella fascia costiera dell'isola. Possibile coinvolgimento delle altre Isole Eolie e delle coste del Tirreno meridionale, in funzione dell'intensità del maremoto.</li> </ul>





**PROTEZIONE CIVILE**

Presidenza del Consiglio dei Ministri  
Dipartimento della Protezione Civile

### SINTESI DELL'ATTIVITÀ VULCANICA

L'attività esplosiva stromboliana è concentrata nell'area craterica centro meridionale, con intensità medio basse. L'attività eruttiva ha subito diverse variazioni di intensità, con due episodi di trabocco lavico dall'area craterica settentrionale (27 febbraio 2023 e 8 marzo 2023), con i fronti lavici più avanzati si sono attestati nella parte alta della Sciara del Fuoco. Il 16 febbraio 2023 è stato registrato un evento esplosivo "maggiore", avvenuto dall'area craterica centro-meridionale.

Il tremore vulcanico si attesta su valori prevalentemente medi, con oscillazioni che raggiungono anche valori alti. L'attività infrasonica permane su valori bassi con degassamento che si concentra in prevalenza nel settore centrale dell'area craterica.

I dati geochimici connessi al degassamento del sistema magmatico profondo (flusso di  $\text{CO}_2$  dal suolo,  $\text{CO}_2$  disciolta nella falda acquifero termale) permangono generalmente su valori alti. In particolare, persistono valori medio-alti del flusso di  $\text{CO}_2$  dai suoli e nel plume. I parametri geochimici legati al degassamento della porzione più superficiale del sistema magmatico (flusso di  $\text{SO}_2$  e rapporto del C/S) mostrano valori in decremento, attestandosi su valori prevalentemente medi e bassi.

Non vi sono variazioni significative a lungo termine delle deformazioni del suolo. Le valutazioni di instabilità dell'area craterica e della Sciara del Fuoco effettuate attraverso il radar interferometrico terrestre si attestano su valori medi.

Nell'ultimo periodo non sono disponibili le analisi delle deformazioni da satellite DInSAR per problemi tecnici.

### APPROFONDIMENTI

La sezione del sito del Dipartimento della protezione civile dedicata al rischio vulcanico è consultabile al seguente link: [www.protezionecivile.gov.it/attivita-rischi/rischio-vulcanico](http://www.protezionecivile.gov.it/attivita-rischi/rischio-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](#)".





## PROTEZIONE CIVILE

Presidenza del Consiglio dei Ministri  
Dipartimento della Protezione Civile

### GLOSSARIO

<b>Attività stromboliana</b>	Esposizioni di bassa energia che si susseguono ad intervalli variabili da secondi a ore, in cui i brandelli di magma vengono lanciati fino ad alcune centinaia di metri di altezza.
<b>Colata di lava</b>	Prodotto delle eruzioni effusive, generato dalla trasformazione per degassamento del magma, che scorre formando una colata, la cui velocità e forma dipendono dalla viscosità del magma, dall'inclinazione del pendio e dalla portata alla bocca eruttiva. Il termine viene utilizzato anche per indicare la roccia che si forma dopo il suo raffreddamento e la solidificazione della colata.
<b>Cratere vulcanico</b>	Depressione di forma sub-circolare al di sopra del condotto vulcanico, attraverso la quale viene emesso il materiale eruttato.
<b>Degassamento</b>	Fenomeno riferito alla separazione dei gas (o componenti volatili) disciolti nel magma e la loro dispersione verso l'atmosfera [...]. Il degassamento avviene sia dai crateri sia da suoli e/o manifestazioni idrotermali. Si verifica sia nel corso delle eruzioni vulcaniche che nelle fasi di quiescenza, ed è molto importante nel controllo dello stile eruttivo perché regola il rilascio o meno della pressione all'interno del magma.
<b>Esplosione parossistica</b>	Evento eruttivo di breve durata, ma di alta intensità (soprattutto in termini di esplosività). L'attività eruttiva dell'Etna negli ultimi decenni è stata marcata da centinaia di parossismi, come quelli avvenuti nel periodo 2011-2013 e nel 2021 al Cratere di Sud-Est. Anche gli eventi più fortemente esplosivi dello Stromboli, come quelli dell'11 settembre 1930 e del 3 luglio e 28 agosto 2019 sono definiti parossismi.
<b>Eruzione vulcanica</b>	Fuoriuscita di magma dal sottosuolo nell'atmosfera. L'eruzione può essere effusiva o esplosiva a seconda che il magma fuoriesca come un continuo fluido (lava) o venga espulso come una miscela di gas, vapore e frammenti piroclastici.
<b>Flusso piroclastico</b>	Flusso costituito da frammenti piroclastici e gas, avente elevata temperatura e velocità. Usualmente sono generati dal collasso di una colonna eruttiva o di una porzione dell'edificio vulcanico. La loro distribuzione areale al suolo è condizionata dalla morfologia. Infatti, essi si incanalano in valli e colmano depressioni, benché alcuni abbiano energia sufficiente per superare barriere morfologiche (es. piccole colline).
<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>Magma</b>	Materiale naturale allo stato fuso, di composizione prevalentemente silicatica, in cui sono presenti anche una fase gassosa ed una fase solida costituita da cristalli.
<b>Monitoraggio</b>	Attività finalizzata a osservare, mediante apposita strumentazione e a scopo di controllo, grandezze fisiche rilevanti per i fenomeni d'interesse di protezione civile.
<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.

IL CAPO DEL DIPARTIMENTO  
Fabrizio Curcio

*Fabrizio Curcio*