



PROTEZIONE CIVILE

Presidenza del Consiglio dei Ministri
Dipartimento della Protezione Civile

STATO DI ATTIVITÀ E LIVELLI DI ALLERTA DEL VULCANO ETNA Rapporto di sintesi della riunione tecnica periodica del 25/06/2021

PARTECIPANTI

- ☒ Regione Siciliana – Presidenza – Dipartimento della Protezione Civile
- ☒ Consiglio Nazionale delle Ricerche-Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente
- ☒ Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia – Sezioni di Catania, Napoli e Palermo
- ☒ Università degli Studi di Firenze-Centro per la protezione civile e Laboratorio di Geofisica Sperimentale

LIVELLO DI ALLERTA				STATO DEL VULCANO
				VULCANO IN STATO DI POTENZIALE DISEQUILIBRIO Parametri di monitoraggio su valori anomali protratti nel tempo e/o attività esplosiva frequente o persistente anche accompagnata da attività effusiva in area sommitale.
Verde	Giallo	Arancione	Rosso	

FENOMENI IN CORSO O ATTESI	POSSIBILI SCENARI DI IMPATTO
Attività stromboliana persistente (anche per settimane) e/o attività esplosiva parossistica (cd. "fontane di lava") dai crateri centrali anche frequente e/o persistente per ore, con continua emissione di cenere.	Ricaduta di prodotti vulcanici , anche di grandi dimensioni, a distanza dalle bocche eruttive e, soprattutto in presenza di forte vento, fino ad aree antropizzate distanti dalle quote sommitali ma in areale etneo. Accumuli di cenere al suolo in grado di provocare diffusi disagi nei centri abitati dell'areale etneo e disturbi alle attività antropiche di zone ristrette anche a distanza da tale areale (es. attività esplosiva 2011-13).
Colate laviche dai crateri centrali o da fratture eruttive sommitali.	Colate laviche che rimangono confinate in area sommitale o che si sviluppano in zone prive di insediamenti, senza imminente minaccia per aree antropizzate e/o centri urbani.
Condizioni di potenziale instabilità di porzioni dei coni sommitali con possibile formazione di valanghe di detrito caldo .	Valanghe di detrito caldo che non interessano aree antropizzate e/o centri urbani (es. febbraio 2014).



PROTEZIONE CIVILE

Presidenza del Consiglio dei Ministri
Dipartimento della Protezione Civile

SINTESI DELL'ATTIVITÀ VULCANICA

Dal 28 maggio 2021 sono stati registrati 14 episodi eruttivi di "fontana di lava" dal Cratere di Sud-Est (SEC in Figura 1) accompagnati dalla formazione di nubi eruttive di altezze comprese tra 6 e 9 km, e da trabocchi lavici che si sono propagati verso sud-ovest e verso est (Figura 2). Tutti le fasi di "fontana di lava" sono state accompagnate da una rapida dinamica di inizio e fine evento. Nel corso dell'evento eruttivo del 23 giugno 2021, è stata osservata l'apertura di una bocca eruttiva nell'alto versante orientale del SEC ad una quota di circa 3000 m.

La ricaduta di cenere ha interessato prevalentemente i settori orientali dell'areale etneo e, in misura minore il settore meridionale.

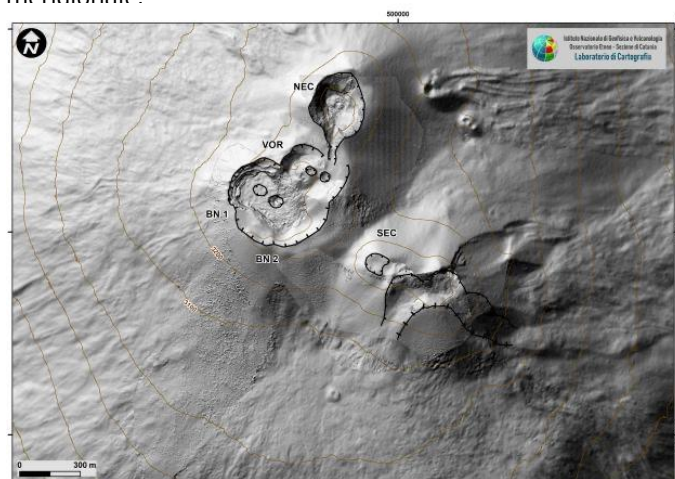


Figura 1 - Mappa dell'area craterica dell'Etna (NEC - cratere di nord-est; VOR - Voragine; BN - Bocca Nuova; SEC - cratere di sud-est).

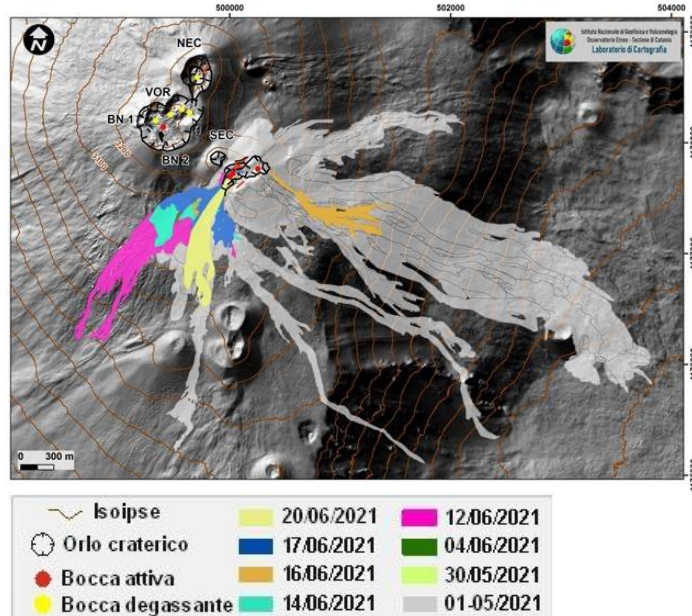


Figura 2 - Mappa dei flussi lavici emessi in occasione degli episodi di fontana di lava.

Dal punto di vista sismologico sono stati registrati repentini incrementi del tremore vulcanico, fino a valori molto alti, in occasione delle "fontane di lava" per poi attestarsi nuovamente su un livello basso al termine del fenomeno eruttivo. Nell'ultimo mese si registra una bassa sismicità da fratturazione con 58 eventi ($M_{max}=2.7$) localizzati nei primi 30 km di profondità.

Si registra un generale incremento dell'attività infrasonica rispetto al mese precedente. L'analisi delle deformazioni del suolo, da terra e da satellite, mostra una graduale tendenza alla deflazione (contrazione) in zona sommitale mentre non si evidenziano variazioni significative alle basse quote del vulcano. I dati geochimici mostrano alcuni valori in incremento compatibili con una ripresa dell'alimentazione nel sistema magmatico profondo.

L'insieme dei dati di monitoraggio indica un efficiente regime di trasferimento di magma verso le porzioni superficiali del sistema vulcanico.

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](#)".



PROTEZIONE CIVILE

Presidenza del Consiglio dei Ministri
Dipartimento della Protezione Civile

GLOSSARIO

Attività stromboliana	Esplosioni 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.
Colata di lava	Prodotto delle eruzioni effusive, generato dalla trasformazione per degassamento del magma, 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 dopo la sua solidificazione.
Cratere vulcanico	Depressione di forma sub-circolare al di sopra del condotto vulcanico, attraverso la quale viene emesso il materiale eruttato.
Degassamento	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.
Esplosione parossistica	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.
Eruzione vulcanica	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.
Flusso piroclastico	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).
Livello di allerta	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.
Magma	Materiale naturale allo stato fuso, di composizione prevalentemente silicatica, in cui sono presenti anche una fase gassosa ed una fase solida costituita da cristalli.
Monitoraggio	Attività finalizzata a osservare, mediante apposita strumentazione e a scopo di controllo, grandezze fisiche rilevanti per i fenomeni d'interesse di protezione civile.
Rischio	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 DIRETTORE DELL'UFFICIO

Fausto Guzzetti

FIRMA AUTOGRAFA OMESSA

AI SENSI DELL'ART. 3.C.2 D.LGS. N. 39/1993