



Rep. N. 36/2026 ETNA

ETNA

BOLLETTINO SETTIMANALE

SETTIMANA DI RIFERIMENTO 24/08/2026 - 30/08/2026
(data emissione 02/09/2026)

1. SINTESI STATO DI ATTIVITA'

Alla luce dei dati di monitoraggio si evidenzia:

- 1) OSSERVAZIONI VULCANOLOGICHE:** Attività di degassamento a regime variabile dai crateri sommitali, associata a episodiche emissioni di cenere dal Cratere di Nord-Est.
- 2) SISMOLOGIA:** Assenza di attività sismica da fratturazione con $M_l \geq 2.0$. Ampiezza del tremore su un livello prevalentemente medio.
- 3) INFRASUONO:** Attività infrasonica variabile tra i livelli basso e alto.
- 4) DEFORMAZIONI DEL SUOLO:** I segnali delle reti di monitoraggio delle deformazioni del suolo non hanno mostrato variazioni significative nel corso dell'ultima settimana.
- 5) GEOCHIMICA:** flusso di SO_2 su un livello alto
Flusso CO_2 dal suolo (Etnagas): su valori medi.
Pressione parziale di CO_2 disciolta in falda (Rete EtnaAcque): nessun aggiornamento.
Rapporto isotopico He nei siti periferici: l'ultimo dato si attesta su valori alti (26 agosto 2026).
- 6) OSSERVAZIONI SATELLITARI:** L'attività termica osservata da satellite in area sommitale è stata generalmente di livello basso con isolate anomalie di livello moderato.

2. SCENARI ATTESI

Attività esplosiva frequente ai crateri sommitali con formazione di nubi di cenere e ricaduta di prodotti piroclastici grossolani, accompagnata da emissioni laviche in area sommitale. Non è possibile escludere una rapida evoluzione dei fenomeni in corso verso un'attività più energetica con formazione di colonne eruttive, nubi di cenere e collassi di porzioni dei coni sommitali con formazione di flussi piroclastici.

N.B. Eventuali variazioni dei parametri monitorati possono comportare una diversa evoluzione degli scenari di pericolosità sopra descritti.

Si sottolinea che le intrinseche e peculiari caratteristiche di alcune fenomenologie, proprie di un vulcano in frequente stato di attività e spesso con persistente stato di disequilibrio come l'Etna, possono verificarsi senza preannuncio o evolvere in maniera imprevedibile e rapida, implicando quindi un livello di pericolosità mai nullo.

3. OSSERVAZIONI VULCANOLOGICHE

Nel periodo di osservazione, il monitoraggio dell'attività vulcanica dell'Etna è stato effettuato mediante l'analisi delle immagini della rete di telecamere di sorveglianza dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Osservatorio Etneo (INGV-OE).

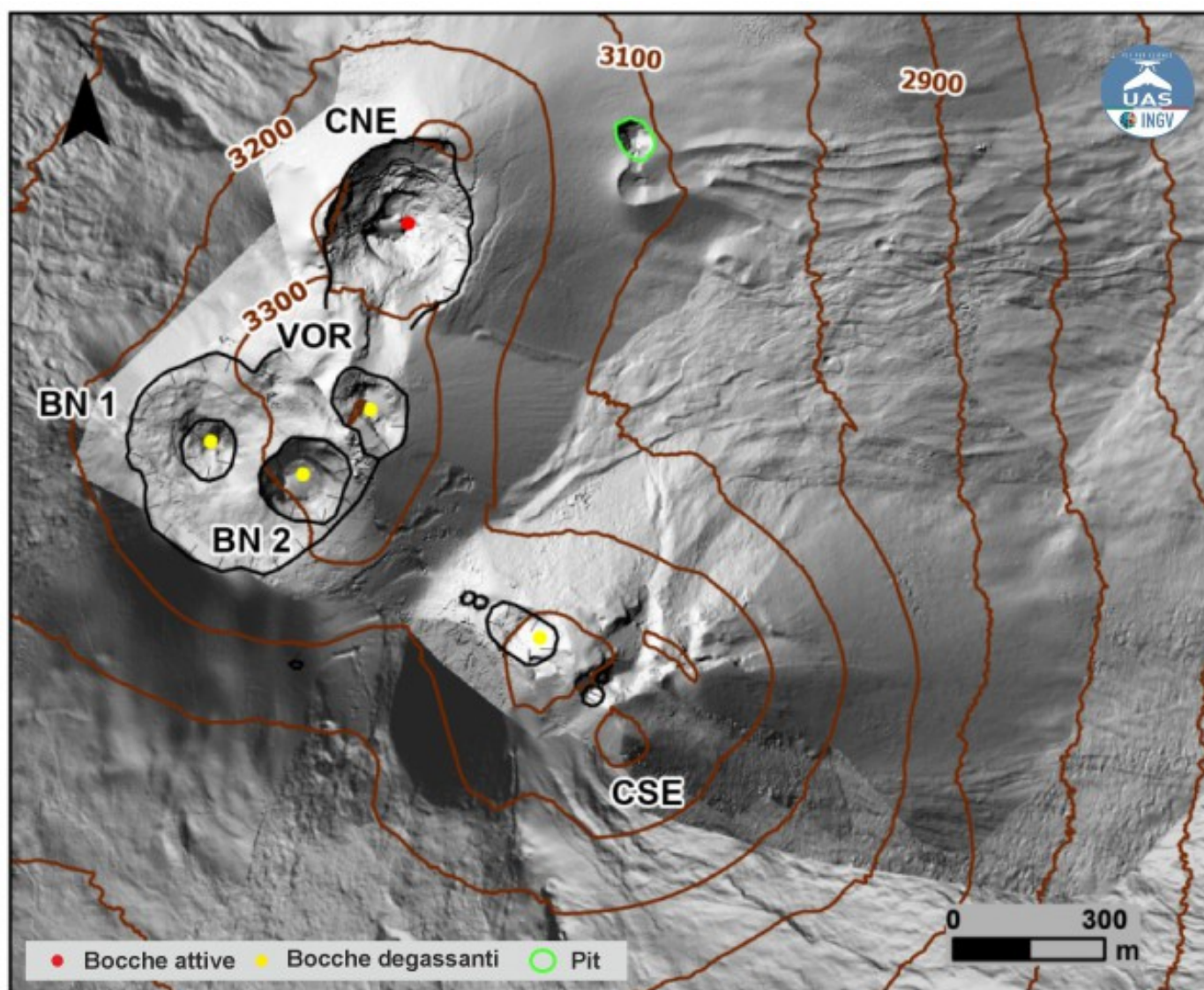


Fig. 3.1 Rilievo ombreggiato dell'area sommitale dell'Etna, ottenuto dall'elaborazione delle immagini acquisite da drone a giugno, luglio e agosto 2026. Le curve di livello geoidiche sono tracciate ogni 100 metri. CSE= Cratere di Sud Est, CNE=Cratere di Nord Est, VOR= Voragine, BN= Bocca Nuova.

Nel periodo successivo all'attività eruttiva verificatasi tra il 6 e il 23 agosto, l'attività dell'Etna è stata caratterizzata da degassamento a regime variabile dai crateri sommitali, principalmente a carico del Cratere di Nord-Est, il quale ha alimentato degassamento impulsivo associato a episodiche e blande emissioni di cenere. Tale fenomenologia è risultata più intensa il 28 agosto, tra le ore 04:00 e le ore 14:00 circa locali. Per quanto riguarda il Cratere di Sud-Est, l'attività è stata caratterizzata da un blando degassamento di tipo fumarolico.

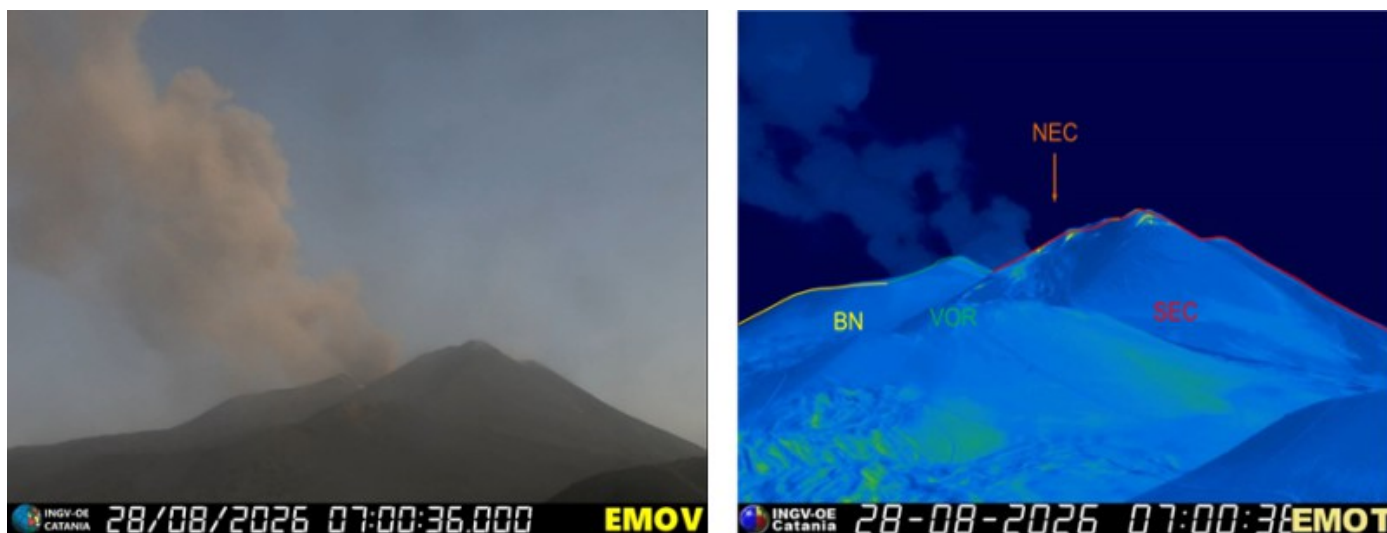


Fig. 3.2 Attività di emissione di cenere dal Cratere di Nord-Est osservata il 28 agosto mediante le telecamere nel visibile e nel termico di Montagnola (versante meridionale dell'Etna).

4. SISMOLOGIA

Sismicità: Nel corso della settimana in oggetto non sono stati registrati eventi sismici con magnitudo pari o superiore a 2 (Fig. 4.1).

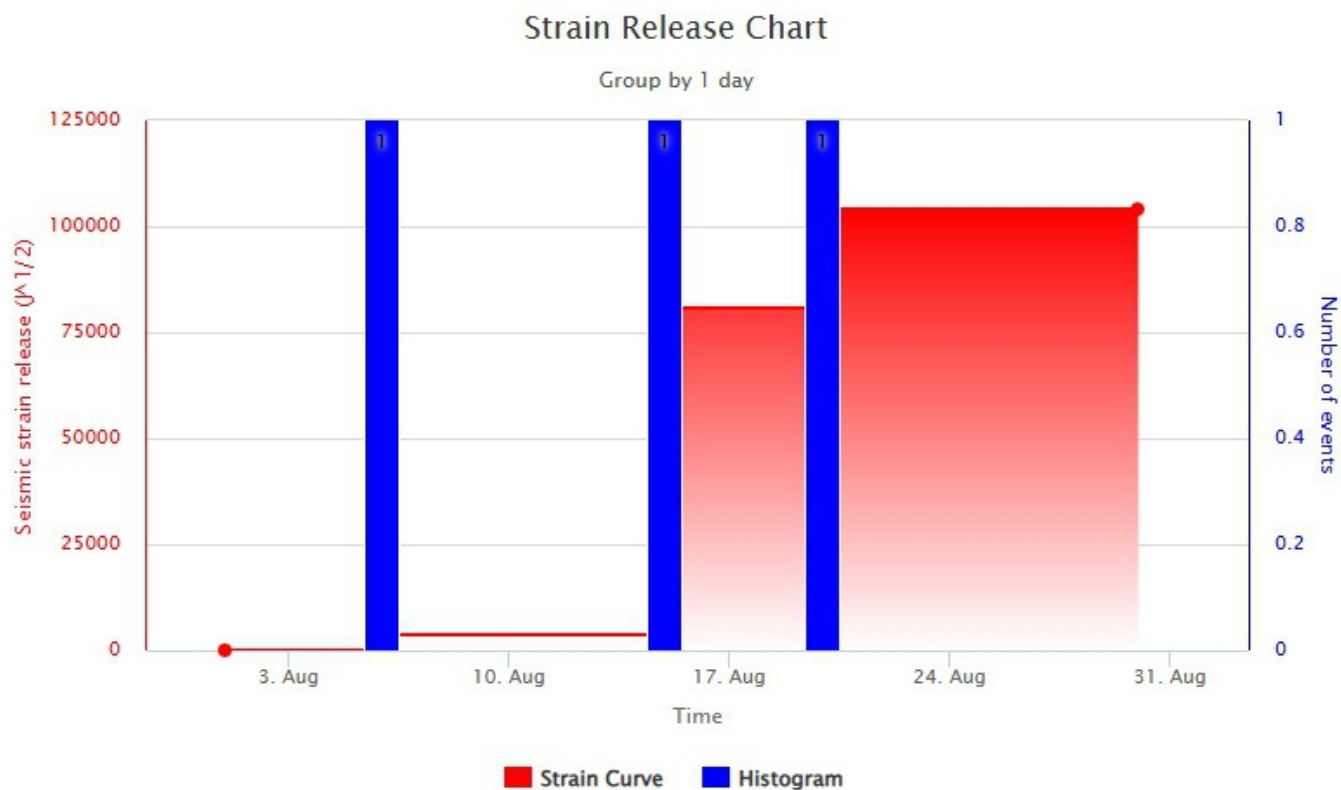


Fig. 4.1 *Frequenza giornaliera di accadimento e curva cumulativa del rilascio di strain sismico dei terremoti con M_l pari o superiore a 2.0 registrati nell'ultimo mese.*

Tremore vulcanico: L'andamento temporale dell'ampiezza media del tremore vulcanico si è mantenuto su un livello prevalentemente medio per tutta la settimana (Fig. 4.2). Le localizzazioni dei centroidi delle sorgenti del tremore vulcanico hanno interessato un'area compresa tra il Cratere di Nord-Est (NEC) e il Cratere Voragine (VOR), a una quota variabile tra i 1800 e i 3000 metri sopra il livello medio del mare (Fig. 4.3).

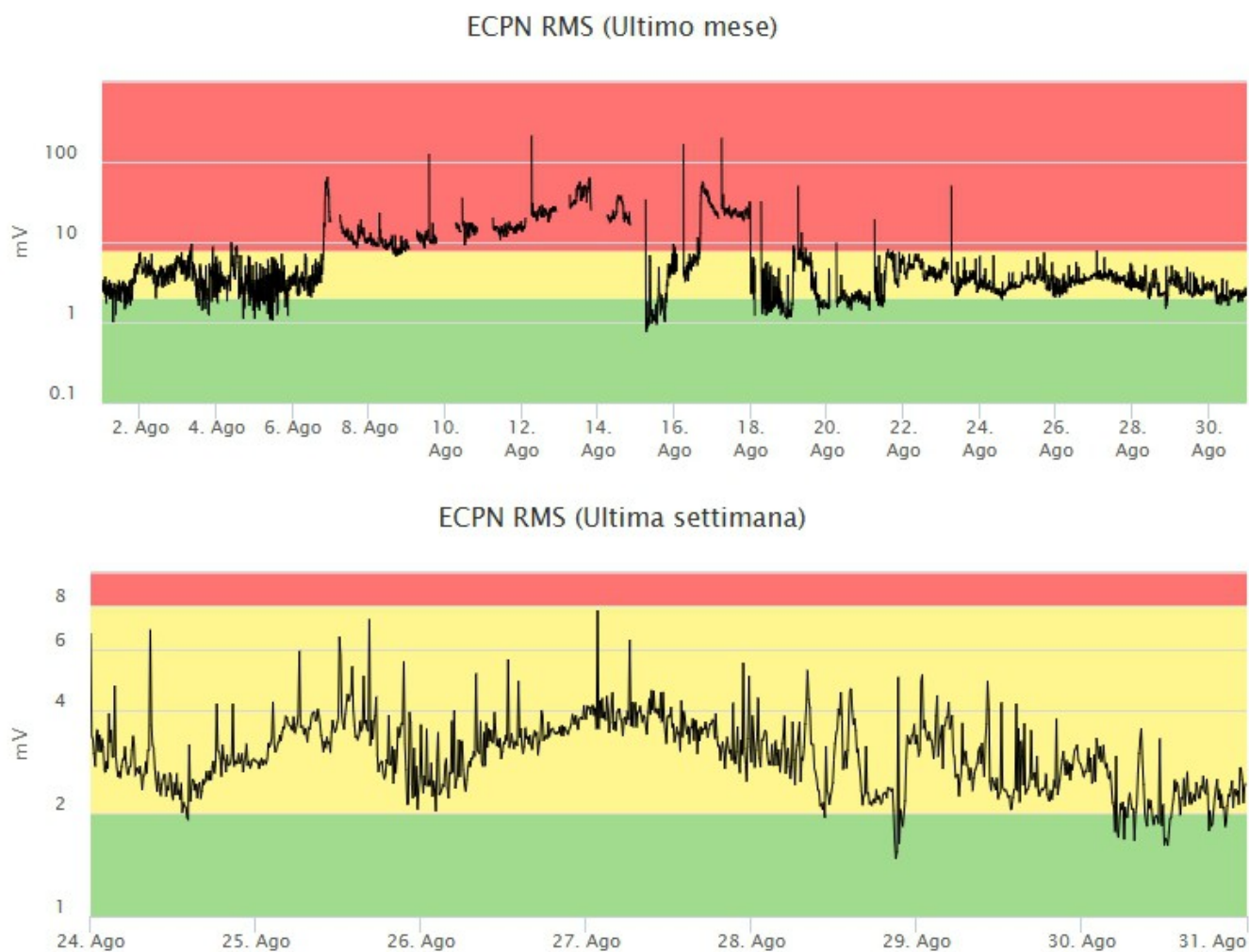


Fig. 4.2 Andamento temporale dell'ampiezza del tremore vulcanico: valori RMS nell'ultimo mese (in alto) e nell'ultima settimana (in basso) secondo tre livelli di ampiezza (basso=verde, medio=giallo, alto=rosso).

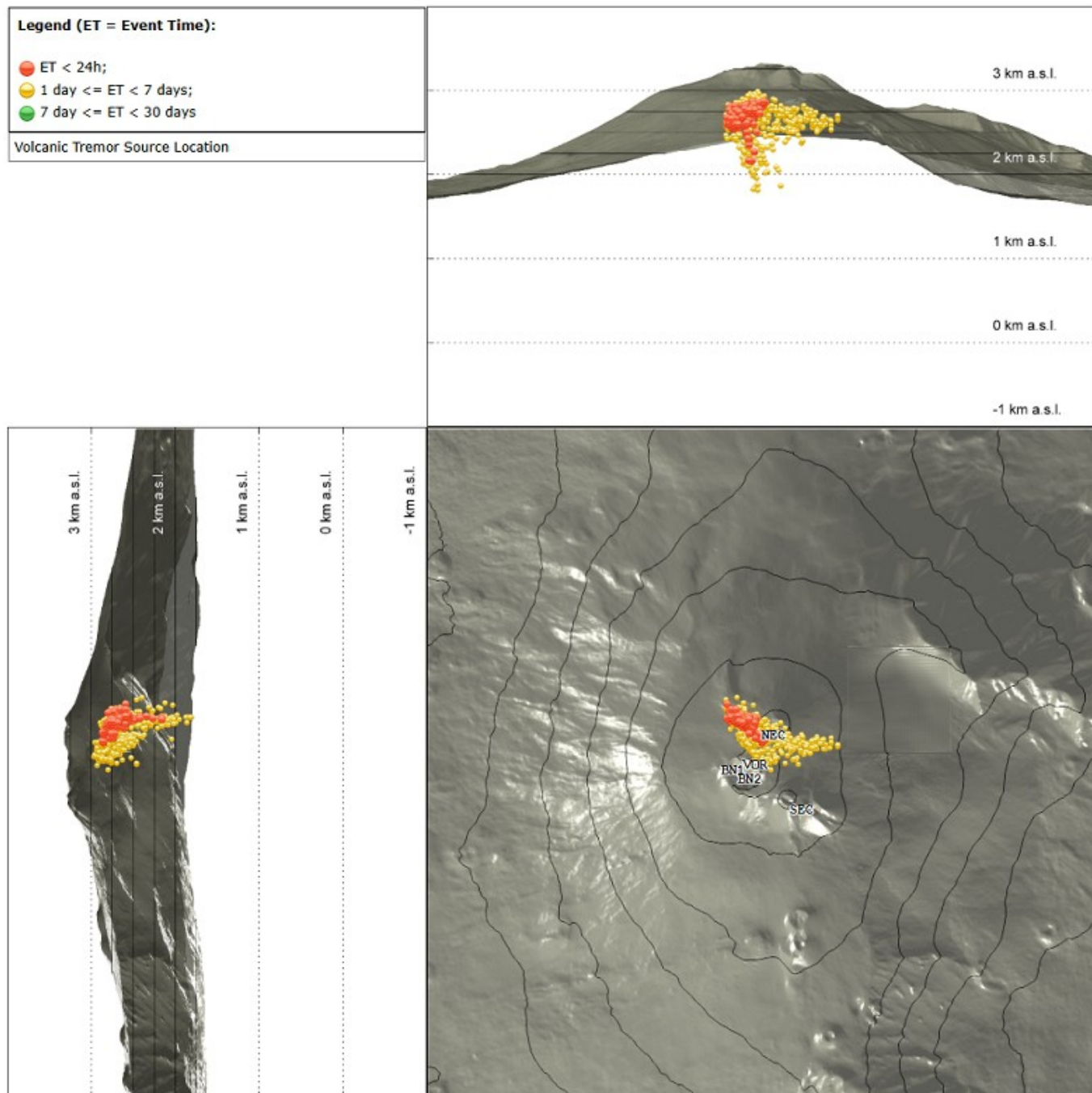


Fig. 4.3 Localizzazione dei centroidi delle sorgenti del tremore vulcanico nell'ultima settimana (SEC= cratere SE; VOR =cratere Voragine; NEC = cratere NE; BN1 = cratere 1 Bocca Nuova; BN2 = cratere 2 Bocca Nuova).

5. INFRASUONO

Nell'intervallo temporale considerato la frequenza di accadimento degli eventi infrasonici si è attestata su valori compresi tra il livello basso e quello alto (Fig. 5.1), con picchi anche di valori molto alti tra il 27 ed il 29 agosto. Le sorgenti degli eventi infrasonici sono state localizzate prevalentemente tra il Cratere di Nord-Est (NEC) e il Cratere Voragine (VOR), con eventi di ampiezza variabile da alta, nei primi quattro giorni della settimana, a medio-bassa nella rimanente parte (Fig. 5.2). Si segnala che, in alcune fasce orarie, il conteggio degli eventi infrasonici localizzati potrebbe risultare parzialmente sottostimato a causa del rumore di fondo indotto dal vento.

Conteggio eventi infrasonici localizzati (ultimo mese)

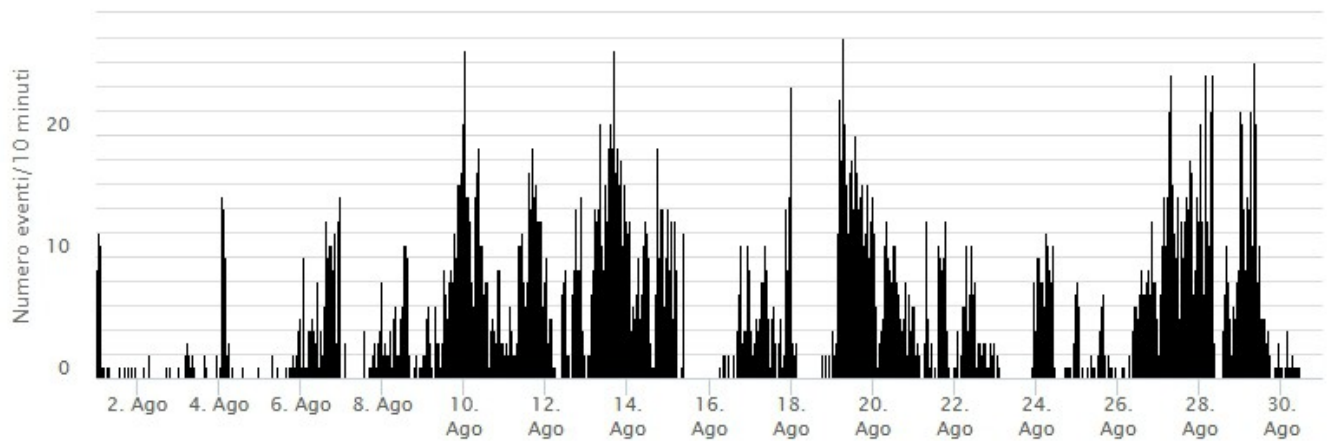


Fig. 5.1 Andamento della frequenza di accadimento degli eventi infrasonici localizzati calcolata su intervalli temporali di 10 minuti.

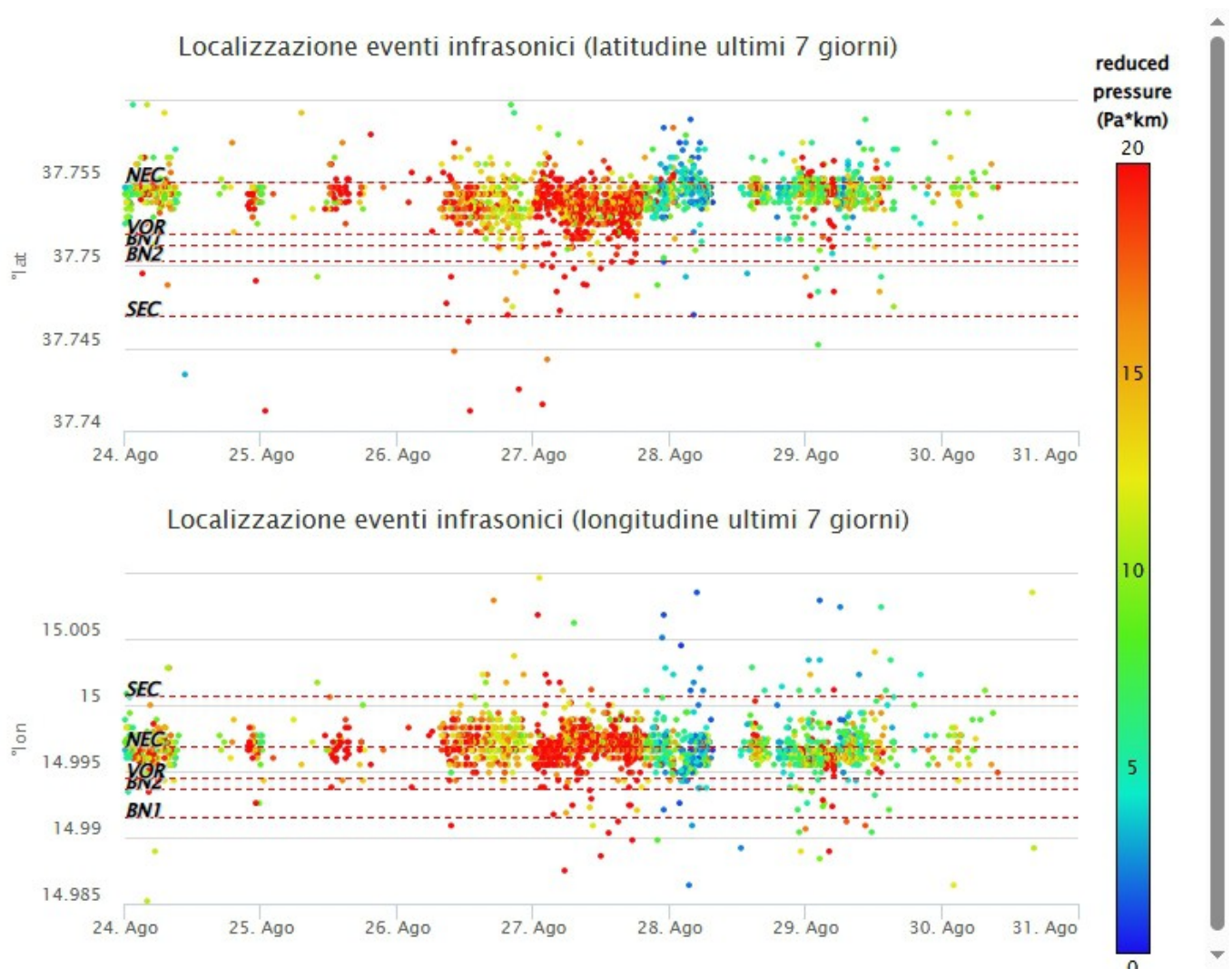


Fig. 5.2 Andamento temporale dei parametri di localizzazione (longitudine e latitudine) degli eventi infrasonici localizzati nell'ultima settimana. (SEC= cratere SE; VOR = cratere Voragine; NEC = cratere NE; BN1 = cratere 1 Bocca Nuova; BN2 = cratere 2 Bocca Nuova). A destra nel grafico, il colore dell'indicatore è funzione dell'ampiezza degli eventi.

6. DEFORMAZIONI DEL SUOLO

La rete GNSS durante l'ultima settimana non ha mostrato ulteriori variazioni al di fuori dell'incertezza di misura ad alta frequenza.

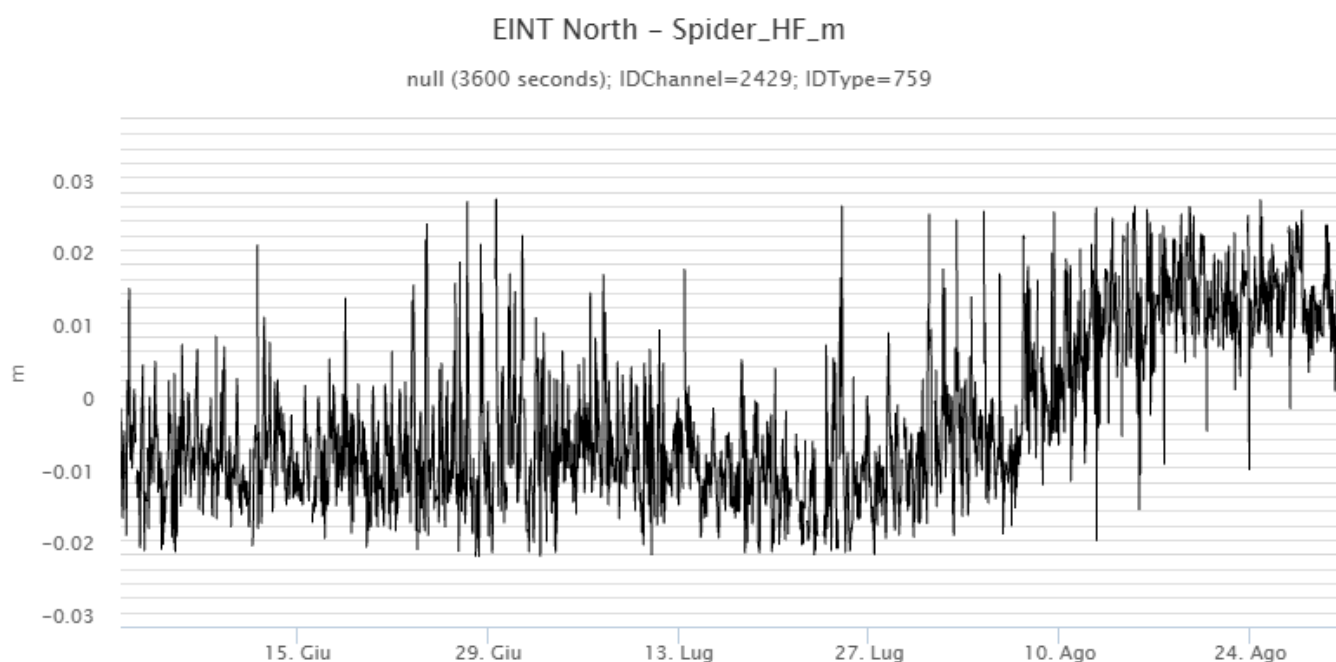


Fig. 6.1 Serie temporale della componente Nord della stazione EINT

La rete clinometrica non ha registrato variazioni significative nell'ultima settimana.

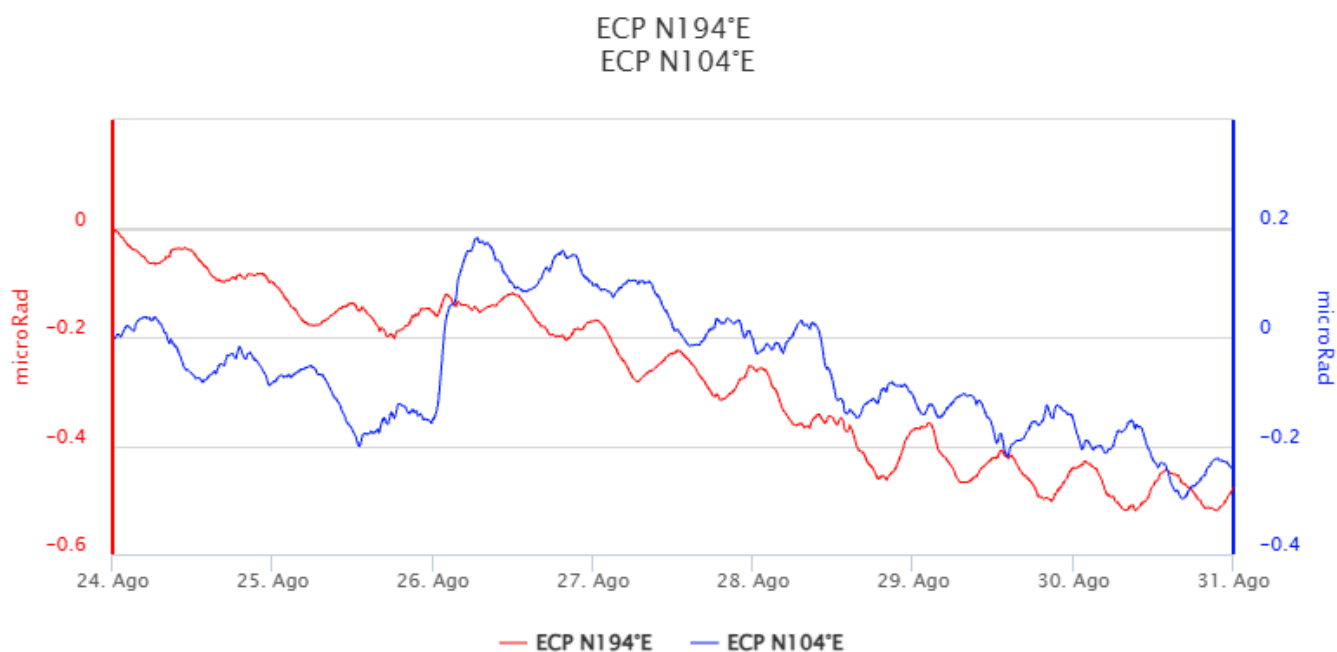


Fig. 6.2 Serie temporali delle componenti X e Y della stazione tilt di Cratere del Piano durante l'ultima settimana

7. GEOCHIMICA

Il flusso medio giornaliero totale di SO₂ misurato nel plume vulcanico dell'Etna nel corso della settimana ha mostrato valori su un livello alto, con dati infragiornalieri su un livello molto-alto.

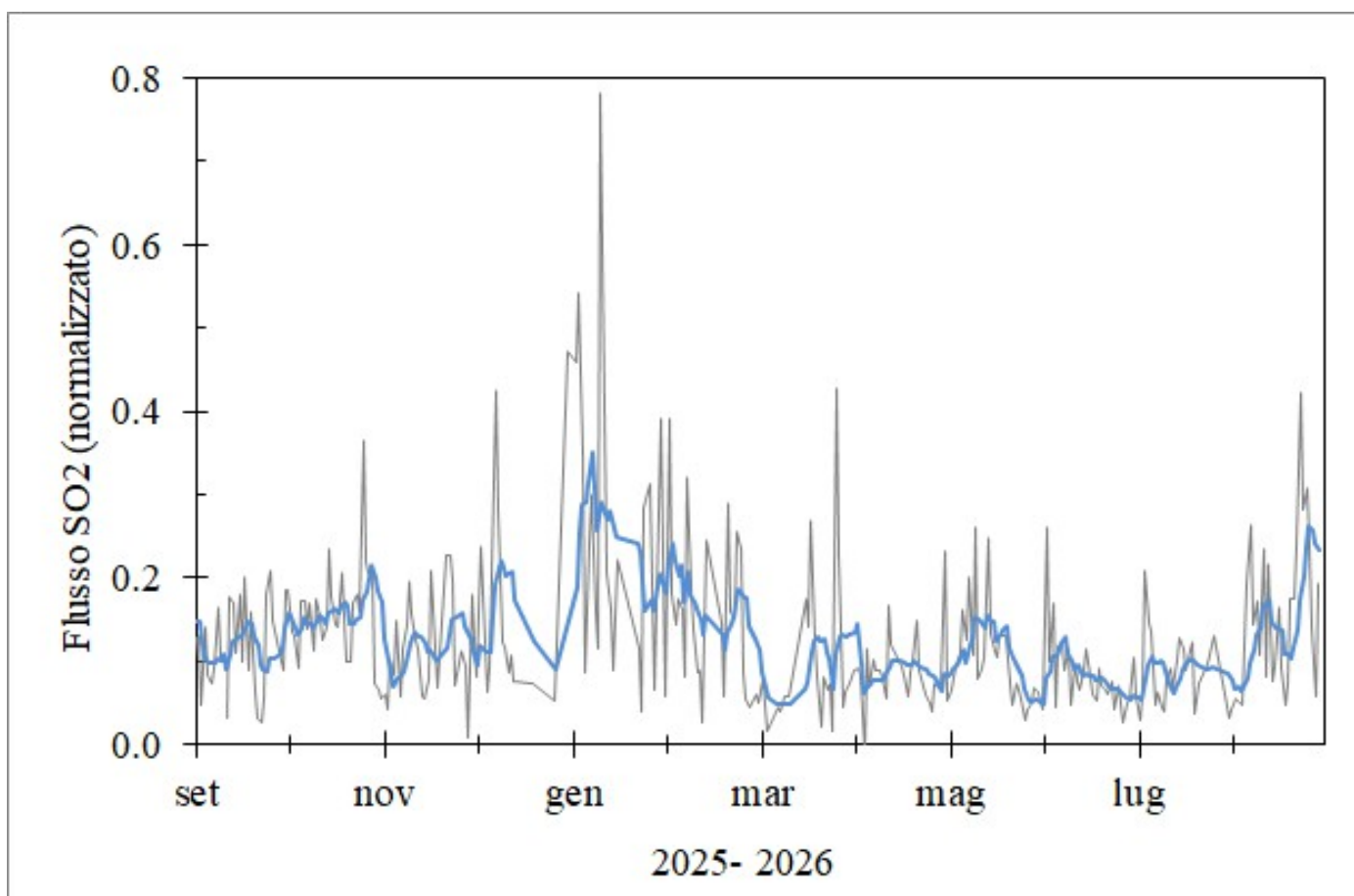


Fig. 7.1 *Misure normalizzate del flusso di SO₂ registrato dalla rete FLAME nell'ultimo anno*

Flussi CO₂ dal suolo (Rete EtnaGas): Nell'ultima settimana, il flusso di CO₂ emesso dai suoli non ha mostrato trend significativi e si è mantenuto nel campo dei valori medi.

Etna – TotNorm

FROM: 2025-09-01 – TO: 2026-09-01 | Last Value: 0.35



Fig. 7.2 *Curva normalizzata dei flussi complessivi della CO₂ esalante dal suolo registrati dalla rete EtnaGAS nell'ultimo anno (running average su base bi-settimanale).*

CO₂ disciolta in falda (Rete EtnaAcque). Non ci sono aggiornamenti.

Rapporto isotopico He nei siti periferici: l'ultimo dato relativo al campionamento del 26 agosto 2026 ricade nel campo dei valori alti.

Etna – Rapporto Isotopico He

FROM: 2021-01-01 – TO: 2026-09-01 | Last Value: 0.71

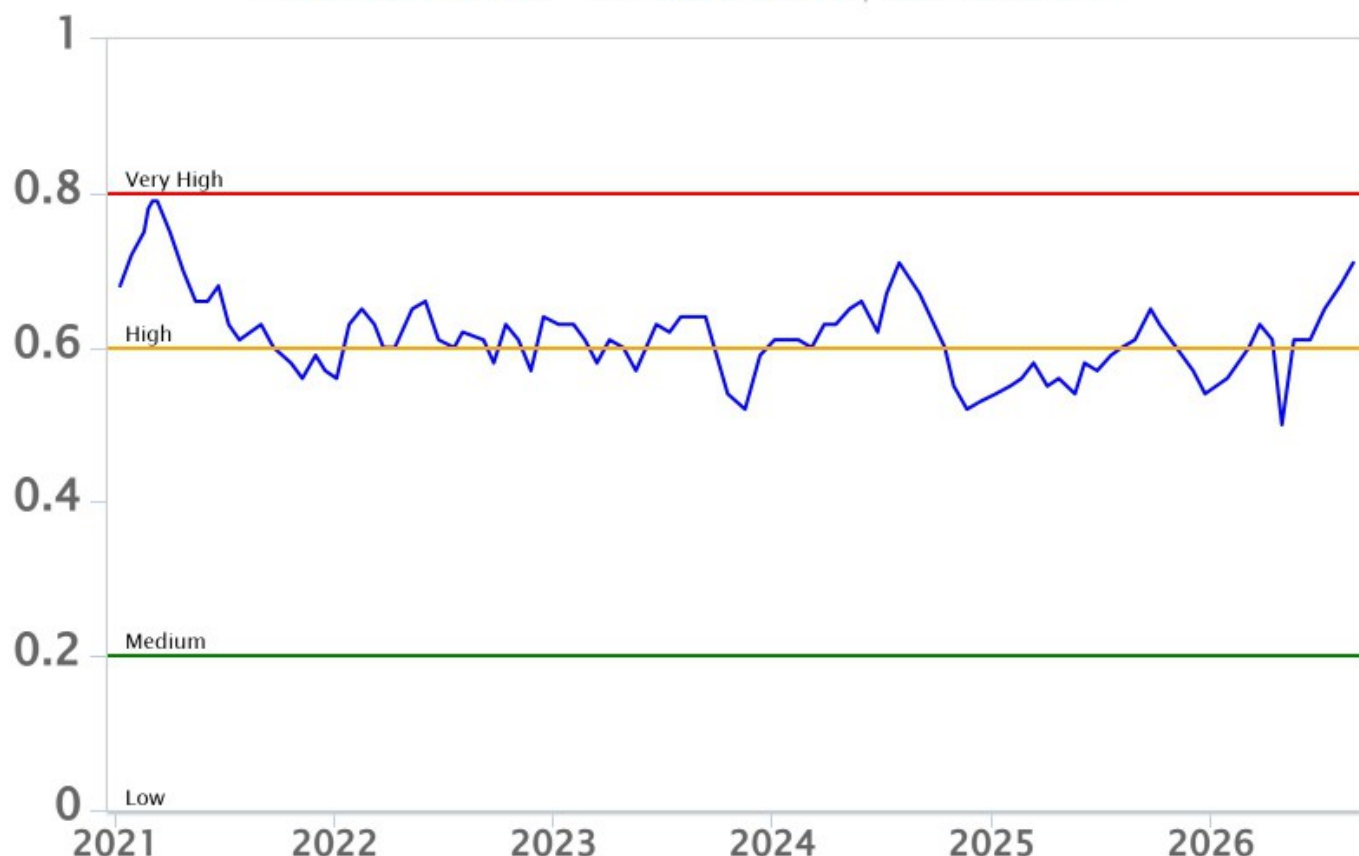


Fig. 7.4 Andamento medio-alto del rapporto isotopico dell'elio (gennaio 2021- agosto 2026, dati normalizzati).

8. OSSERVAZIONI SATELLITARI

L'attività termica dell'Etna è stata seguita tramite l'elaborazione di una varietà di immagini satellitari con differenti risoluzioni temporale, spaziale e spettrale. I dati satellitari, aggiornati in tempo reale, sono disponibili sulla piattaforma Volc@Hazard dell'Osservatorio Etneo (<https://www.ct.ingv.it/technolab/volchazard>).

In Figura 8.1 sono mostrate le stime del potere radiante dell'ultima settimana, calcolate usando immagini multispettrali MODIS, VIIRS, SENTINEL-3 SLSTR, MTG-FCI e SEVIRI. L'attività termica osservata da satellite in area sommitale è stata generalmente di livello basso con isolate anomalie di livello moderato, raggiungendo il valore massimo di circa 31 MW (VIIRS) in data 29 agosto alle ore 00:54 UTC.

L'ultimo valore di flusso termico registrato in data 1 settembre 2026 alle ore 05:30 UTC, si pone su un livello basso (circa 2.7 MW; FCI).

Tuttavia, le cattive condizioni di visibilità possono aver condizionato l'analisi delle immagini satellitari.



Fig. 8.1 *Potere radiante calcolato da dati MODIS (quadrato rosso), SENTINEL-3 SLSTR (triangolo verde), VIIRS (triangolo viola e rombo giallo), MTG-FCI (cerchio blu) e SEVIRI (cerchio grigio) dal 25 agosto 2026 al 1 settembre 2026.*

9. STATO STAZIONI

Tab.9.1 Stato di funzionamento delle reti

Rete di monitoraggio	Numero di stazioni con acq. < 33%	Numero di stazioni con acq. compreso tra 33% e 66%	N. di stazioni con acq. > 66%	N. Totale stazioni
FLAME-Etna	3	0	6	9
Geochimica - Etna Plume	1	0	0	1
Geochimica - Etnagas	2	0	12	14
Geochimica Etna Acque	1	0	9	10
Infrasonica	1	0	8	9
Sismologia	1	0	27	28
Telecamere	1	1	12	14

Responsabilit  e propriet  dei dati.

L'INGV, in ottemperanza a quanto disposto dall'Art.2 del D.L.381/1999, svolge funzioni di sorveglianza sismica e vulcanica del territorio nazionale, provvedendo alla organizzazione della rete sismica nazionale integrata e al coordinamento delle reti sismiche regionali e locali in regime di convenzione con il Dipartimento della Protezione Civile.

L'INGV concorre, nei limiti delle proprie competenze inerenti la valutazione della Pericolosit  sismica e vulcanica nel territorio nazionale e secondo le modalit  concordate nella convenzione biennale attuativa per le attivit  di servizio in

esecuzione dell'Accordo Quadro tra il Dipartimento della Protezione Civile e l'INGV (Periodo 2022-2025), alle attività previste nell'ambito del Sistema Nazionale di Protezione Civile.

In particolare, questo documento, redatto in conformità all'Allegato Tecnico del suddetto Accordo Quadro, ha la finalità di informare il Dipartimento della Protezione Civile circa le osservazioni e i dati acquisiti dalle reti di monitoraggio gestite dall'INGV su fenomeni naturali di interesse per lo stesso Dipartimento.

L'INGV fornisce informazioni scientifiche utilizzando le migliori conoscenze scientifiche disponibili; tuttavia, in conseguenza della complessità dei fenomeni naturali in oggetto, nulla può essere imputato all'INGV circa l'eventuale incompletezza ed incertezza dei dati riportati e circa accadimenti futuri che differiscano da eventuali affermazioni a carattere previsionale presenti in questo documento. Tali affermazioni, infatti, sono per loro natura affette da intrinseca incertezza.

L'INGV non è responsabile dell'utilizzo, anche parziale, dei contenuti di questo documento da parte di terzi, e/o delle decisioni assunte dal Dipartimento della Protezione Civile, dagli organi di consulenza dello stesso Dipartimento, da altri Centri di Competenza, dai membri del Sistema Nazionale di Protezione Civile o da altre autorità preposte alla tutela del territorio e della popolazione, sulla base delle informazioni contenute in questo documento.

L'INGV non è altresì responsabile di eventuali danni arrecati a terzi derivanti dalle stesse decisioni. La proprietà dei dati contenuti in questo documento è dell'INGV.

La diffusione anche parziale dei contenuti è consentita solo per fini di protezione civile ed in conformità a quanto specificatamente previsto dall'Accordo Quadro sopra citato tra INGV e Dipartimento della Protezione Civile.