



Rep. N. 06/2026 ETNA

ETNA

BOLLETTINO SETTIMANALE

SETTIMANA DI RIFERIMENTO 26/01/2026 - 01/02/2026

(data emissione 03/02/2026)

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.
- 2) SISMOLOGIA:** Bassa attività sismica da fratturazione. Ampiezza del tremore su un livello medio-basso.
- 3) INFRASUONO:** Bassa attività infrasonica.
- 4) DEFORMAZIONI DEL SUOLO:** Le reti di monitoraggio delle deformazioni del suolo non hanno mostrato variazioni significative nel corso della settimana.
- 5) GEOCHIMICA:** Flusso di SO₂ su un livello medio
Il flusso di CO₂ dal suolo (Rete EtnaGas) mostra valori bassi.
Pressione parziale di CO₂ disciolta in falda (Rete EtnaAcque): non ci sono aggiornamenti.
Rapporto isotopico He nei siti periferici: su valori medi, in diminuzione (ultimo dato del 22 dicembre).
- 6) OSSERVAZIONI SATELLITARI:** Nell'ultima settimana l'attività termica osservata da satellite in area sommitale è stata generalmente di livello basso.

2. SCENARI ATTESI

Attività vulcanica caratterizzata da degassamento e occasionale\discontinua attività esplosiva

eventualmente accompagnata da formazione di nubi di cenere e ricaduta di prodotti piroclastici grossolani e flussi piroclastici in area sommitale. Non è possibile escludere un'evoluzione dei fenomeni verso un'attività più energetica.

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

Il monitoraggio dell'attività vulcanica dell'Etna è stato effettuato mediante l'analisi delle immagini della rete di telecamere di sorveglianza dell'INGV, Osservatorio Etneo (INGV-OE). Tuttavia, la presenza di copertura nuvolosa e forte vento in zona sommitale per quasi tutto il periodo in esame ha limitato fortemente le osservazioni dell'attività vulcanica.

Complessivamente, nel periodo in esame l'attività dell'Etna è stata caratterizzata da degassamento d'intensità e regime variabili ai crateri sommitali (Fig.3.1).

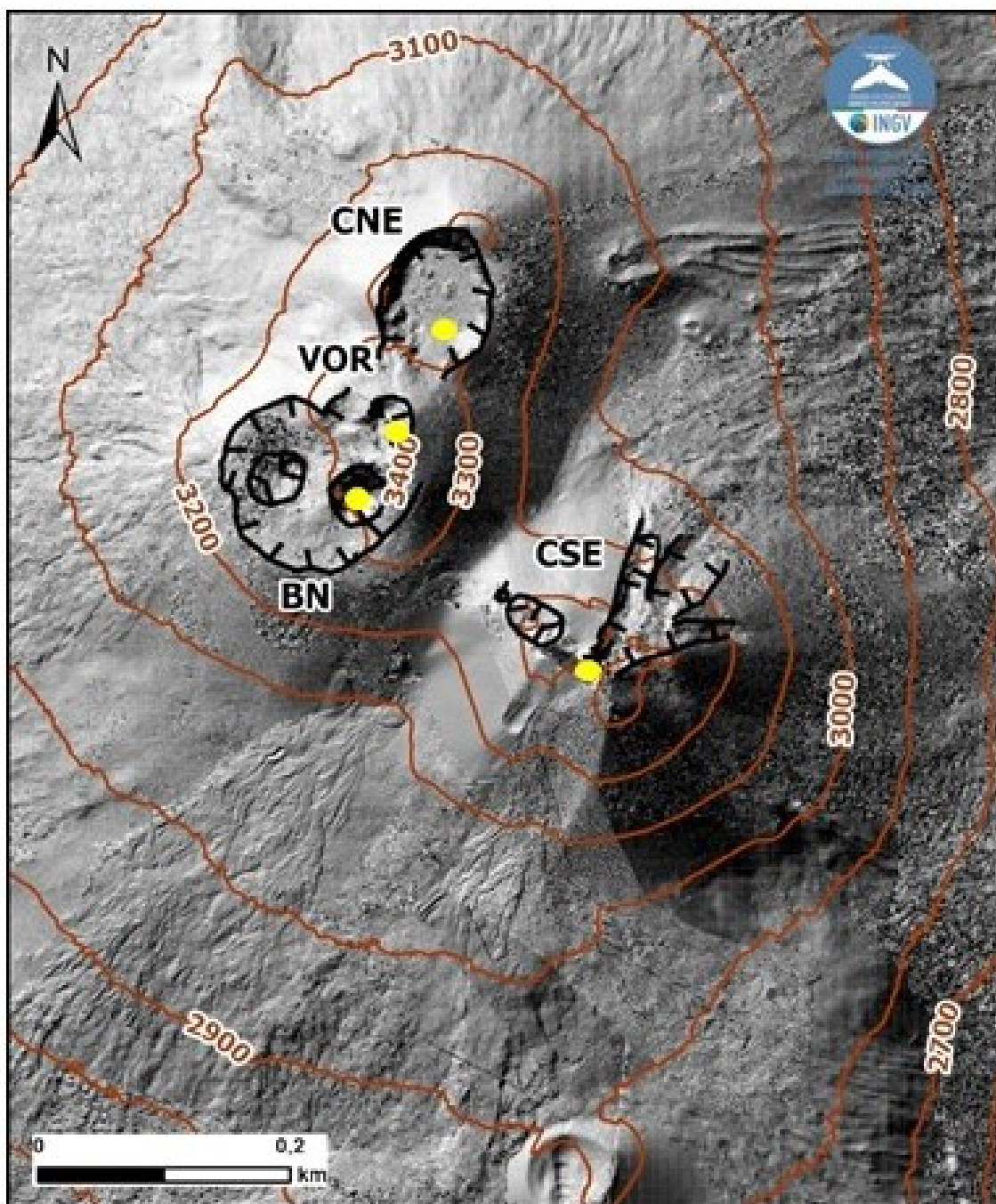


Fig. 3.1 Rilievo ombreggiato dell'area sommitale dell'Etna, ottenuto dall'elaborazione delle immagini acquisite da drone a giugno e ottobre 2025. Le curve di livello geoidiche sono tracciate ogni 100 metri. CSE= cratere di Sud Est, CNE=cratere di Nord Est VOR= Voragine, BN= Bocca Nuova. In giallo sono indicate le bocche degassanti.

Nelle rare occasioni in cui l'area dei crateri sommitali si è presentata prima di copertura nuvolosa, come durante alcune ore dei giorni 27 e 29 gennaio, si è osservato che i crateri erano interessati da un'intensa attività di degassamento a regime variabile (Fig. 3.2).

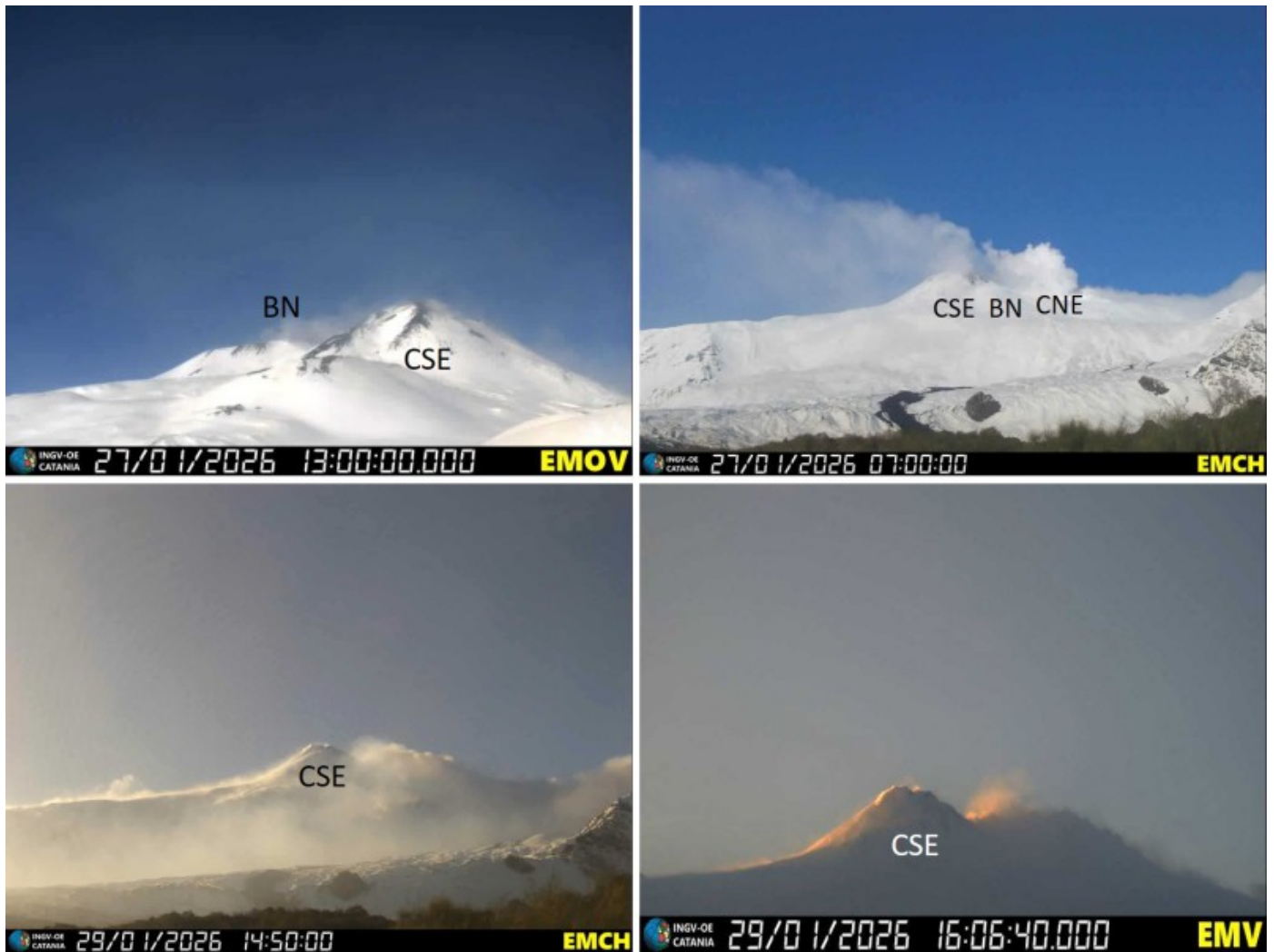


Fig. 3.2 Attività di degassamento a regime variabile dai crateri sommitali ripresa il 27 gennaio dalle telecamere nel visibile di: EMOV La Montagnola e EMCH Monte Cagliato (immagini in alto) e il 29 gennaio da EMCH Monte Cagliato e EMV Milo (immagini in basso). CSE= Cratere di Sud-Est, BN= Bocca Nuova, CNE= Cratere di Nord-Est.

4. SISMOLOGIA

Sismicità: Nel corso della settimana in oggetto sono stati registrati tre terremoti con magnitudo pari o superiore a 2.0 (Fig. 4.1). Tutti e tre gli eventi, avvenuti il 26 gennaio, sono stati localizzati nel versante occidentale dell'Etna. L'evento più energetico ($M_l=2.4$), localizzato 6.0 km a ovest da M. Minardo (CT) (Fig. 4.2 e Tab. 4.1), è stato registrato alle ore 20:06 (UTC), ad una profondità di circa 10 km.

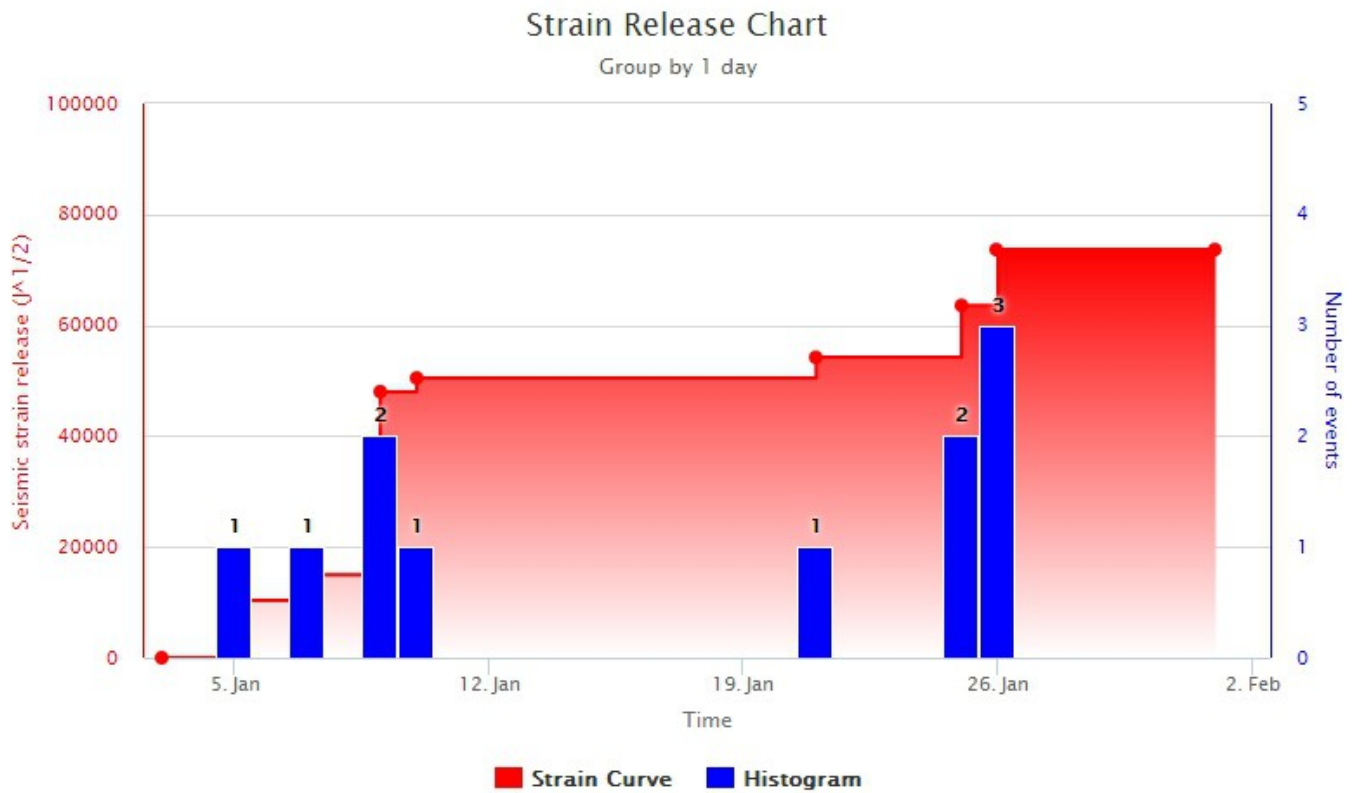


Fig. 4.1 *Frequenza giornaliera di accadimento e curva cumulativa del rilascio di strain sismico dei terremoti con M_I pari o superiore a 2.0 registrati nell'ultimo mese.*

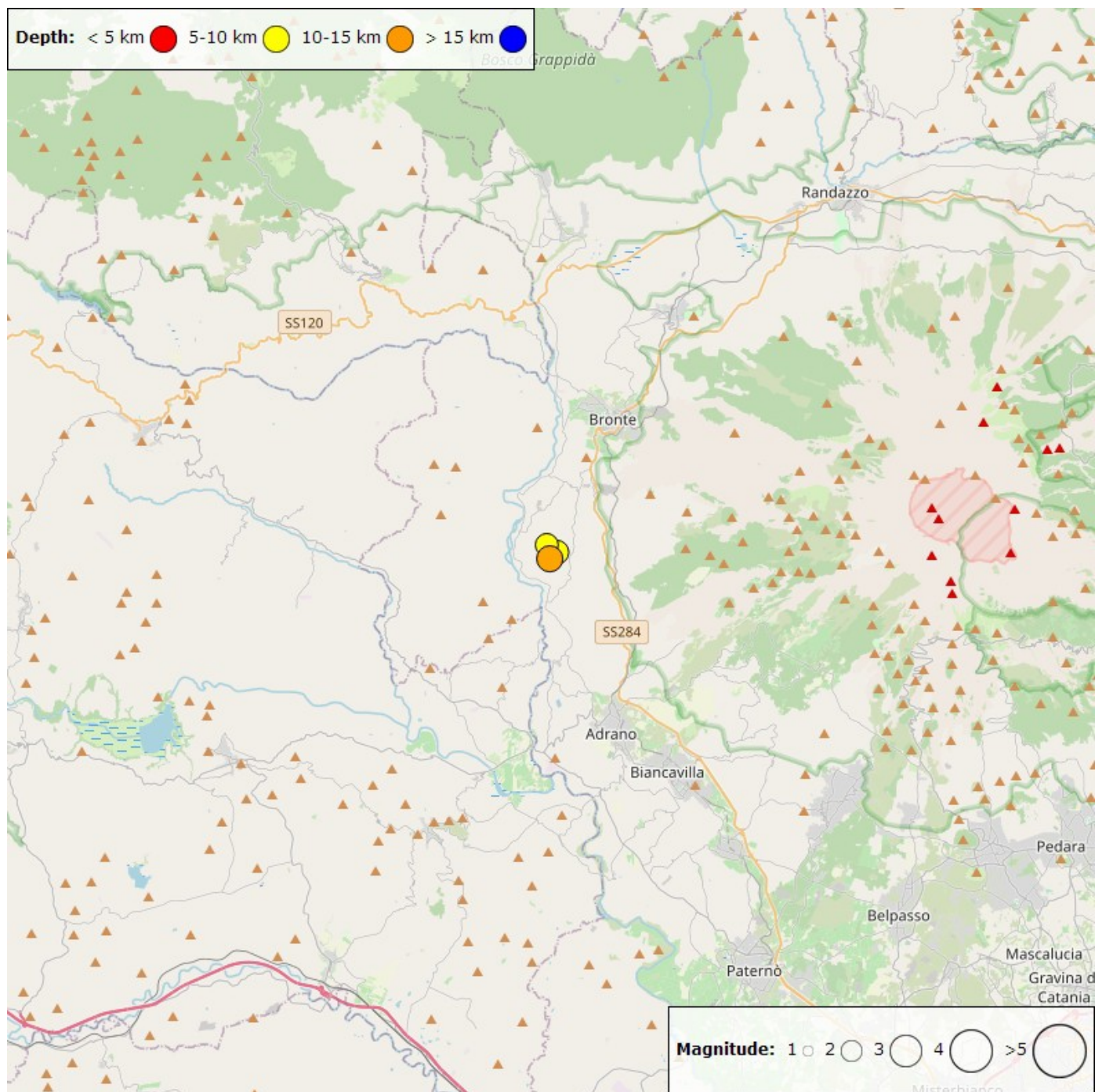


Fig. 4.2 Distribuzione della sismicità con *ML* pari o superiore a 2.0 nell'ultima settimana.

Tabella. 4.1 - Tabella dei terremoti con *ML* ≥ 2

DateTime	ML	Prof. (km)	Area epicentrale
26/01/2026 08:45	2.2	9.4	5.7 km W from Monte Minardo (CT)
26/01/2026 20:06	2.4	10.4	6.0 km W from Monte Minardo (CT)
26/01/2026 20:40	2.1	9.1	6.2 km W from Monte Minardo (CT)

Tremore vulcanico: Nel corso della settimana in esame, l'ampiezza media del tremore vulcanico si è mantenuta su livelli medio-bassi (Fig. 4.3). Per gran parte della settimana non è stato possibile determinare

la localizzazione dei centroidi delle sorgenti del tremore a causa del mancato funzionamento di alcune stazioni. Nei giorni in cui essa è risultata disponibile, i centroidi mostrano un allineamento NO-SE, con localizzazioni nell'area del Cratere di Nord-Est e profondità comprese tra 1200 e 2800 metri al di sopra del livello medio del mare (Fig. 4.4).

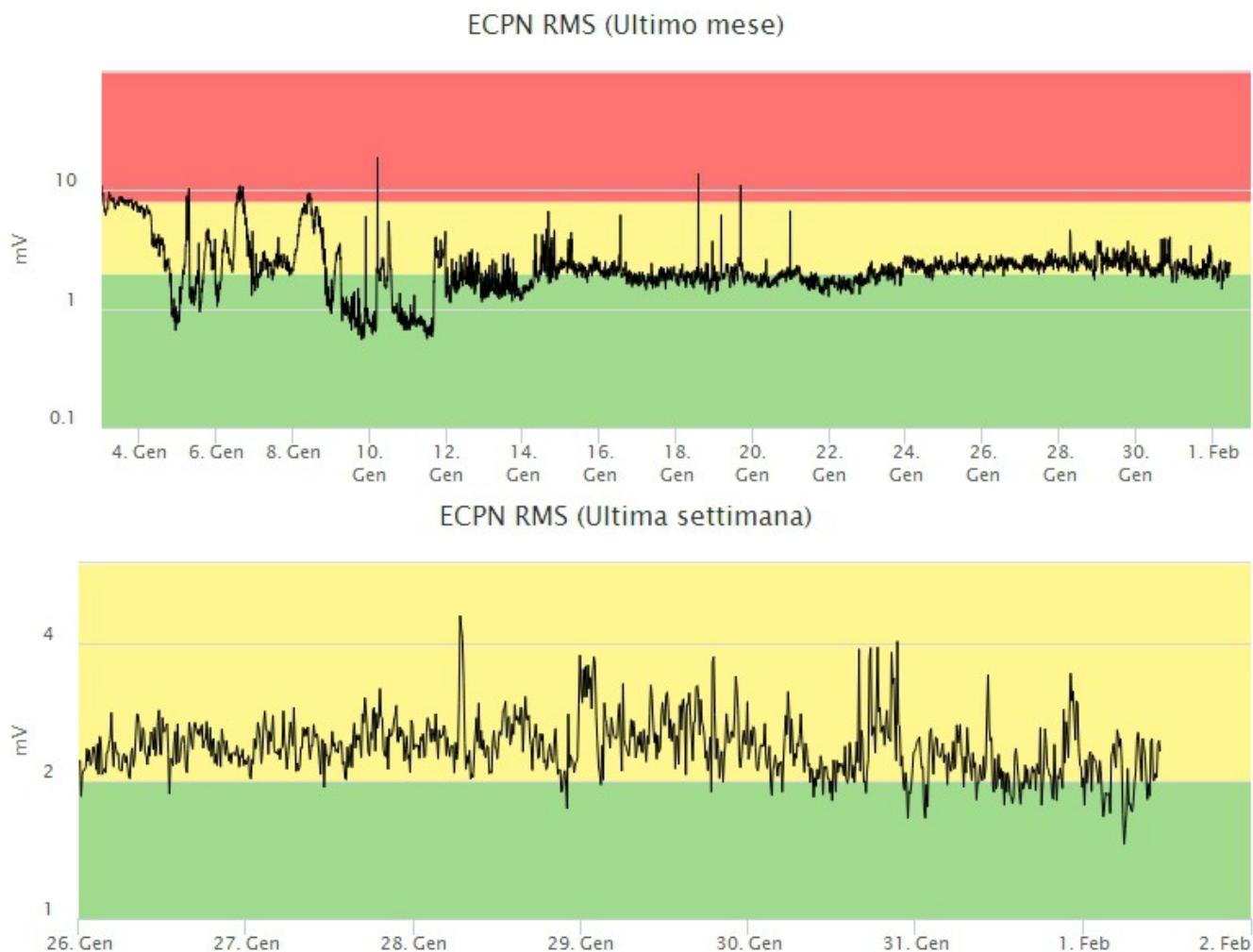


Fig. 4.3 Andamento temporale dell'ampiezza del tremore vulcanico: valori RMS nell'ultimo mese (in alto) e nell'ultima settimana (in basso) secondo tre livelli di ampiezza (basso=verde, medio=giallo, alto=rosso).

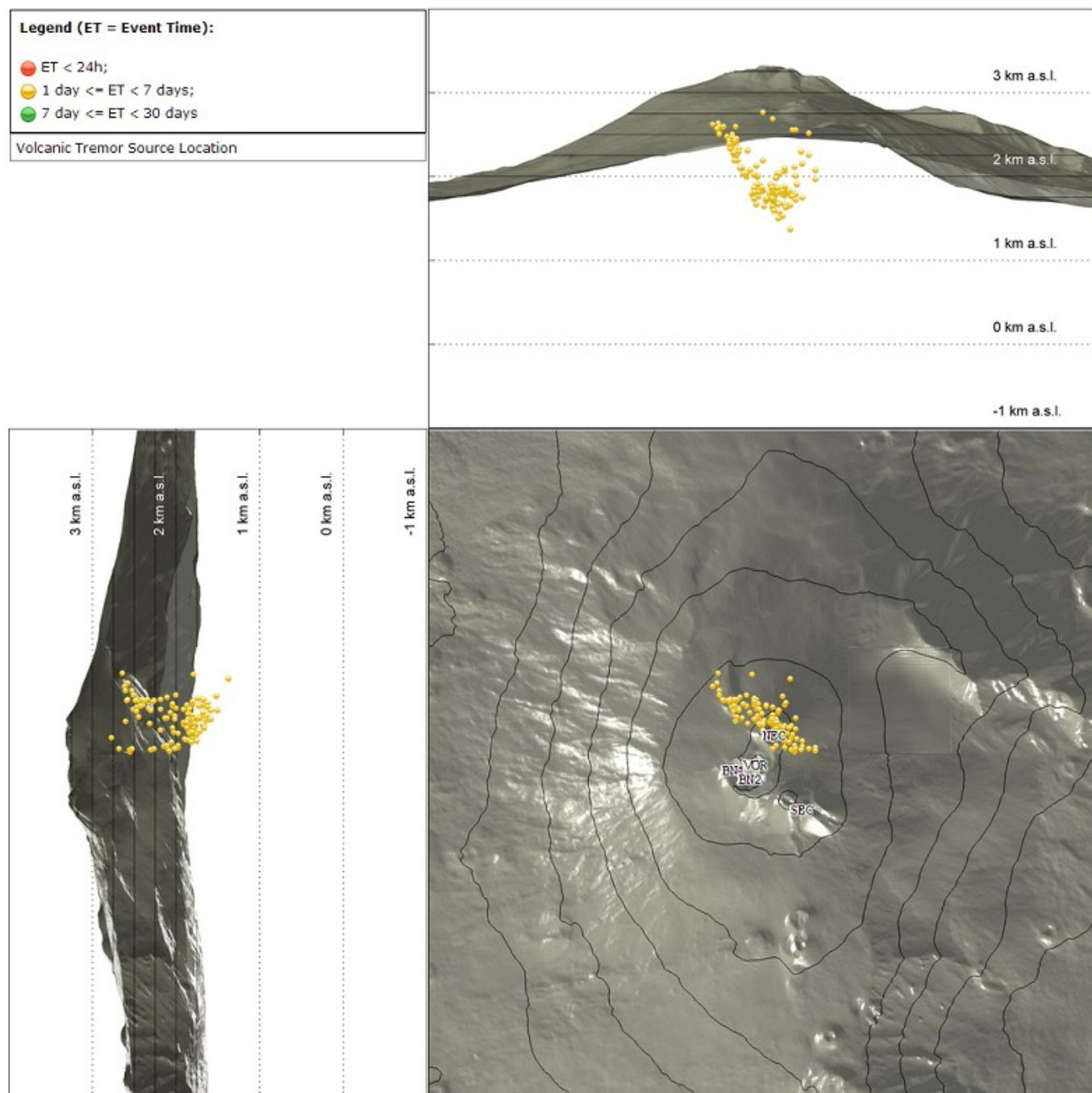


Fig. 4.4 Andamento temporale dell'ampiezza del tremore vulcanico: valori RMS nell'ultimo mese (in alto) e nell'ultima settimana (in basso) secondo tre livelli di ampiezza (basso=verde, medio=giallo, alto=rosso).

5. INFRASUONO

Nel corso della settimana in oggetto l'analisi degli eventi infrasonici è stata discontinua a causa del forte vento che ha influenzato il conteggio degli eventi. Tuttavia, nei giorni in cui essa è risultata disponibile, il tasso di occorrenza è stato prevalentemente basso (Fig. 5.1). Per quanto riguarda le sorgenti degli eventi, queste risultano localizzate principalmente nell'area del cratere di Nord-Est (NEC), con valori di ampiezza generalmente bassi (Fig. 5.2).

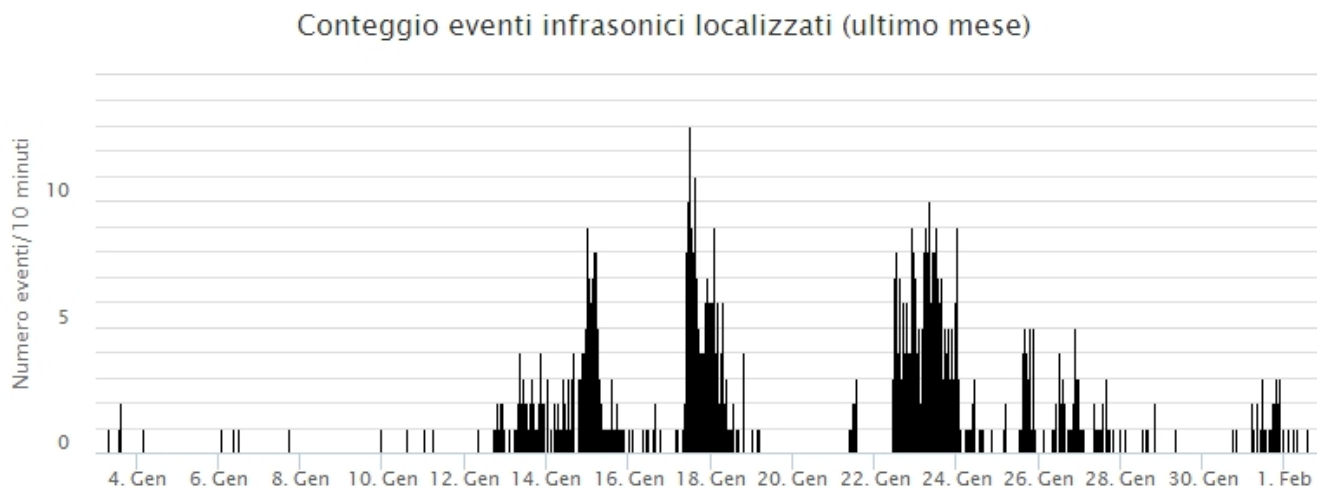


Fig. 5.1 Andamento della frequenza di accadimento degli eventi infrasonici localizzati nell'ultimo mese e calcolata su intervalli temporali di 10 minuti.

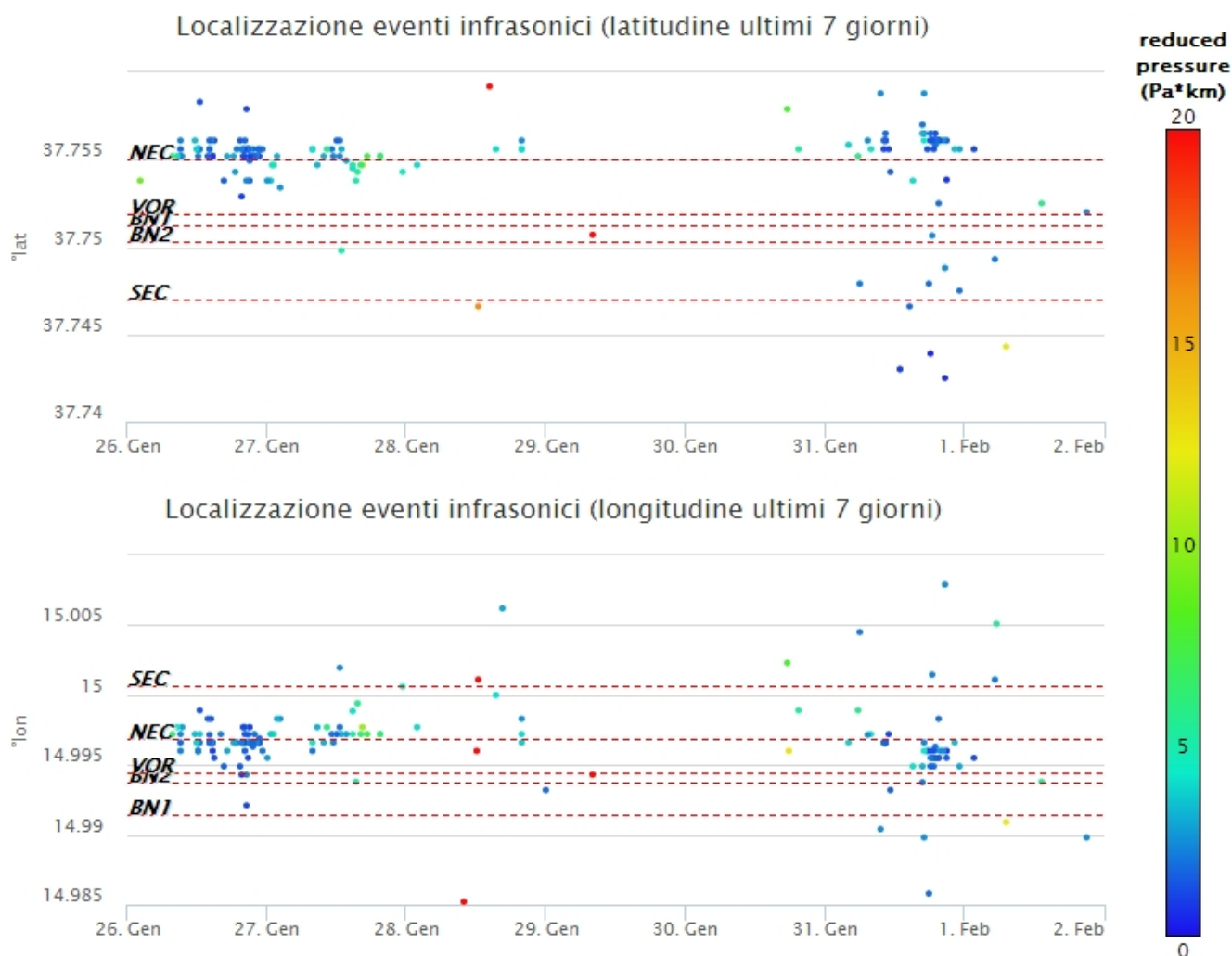


Fig. 5.2 Andamento temporale dei parametri di localizzazione (longitudine e latitudine) degli eventi infrasonici localizzati nell'ultima settimana. (SEC= cratere SE; VOR = cratere Voragine; NEC = cratere NE; BN1 = cratere 1 Bocca Nuova; BN2 = cratere 2 Bocca Nuova). A destra nel grafico, il colore dell'indicatore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

6. DEFORMAZIONI DEL SUOLO

Nel corso della settimana l'analisi delle serie temporali della rete di stazioni GNSS permanenti non ha mostrato variazioni significative. Viene riportato il segnale della variazione di distanza tra le stazioni in località Monte Egitto (EMEG) e Monte Maletto (EMAL), poste nel medio settore occidentale del vulcano.

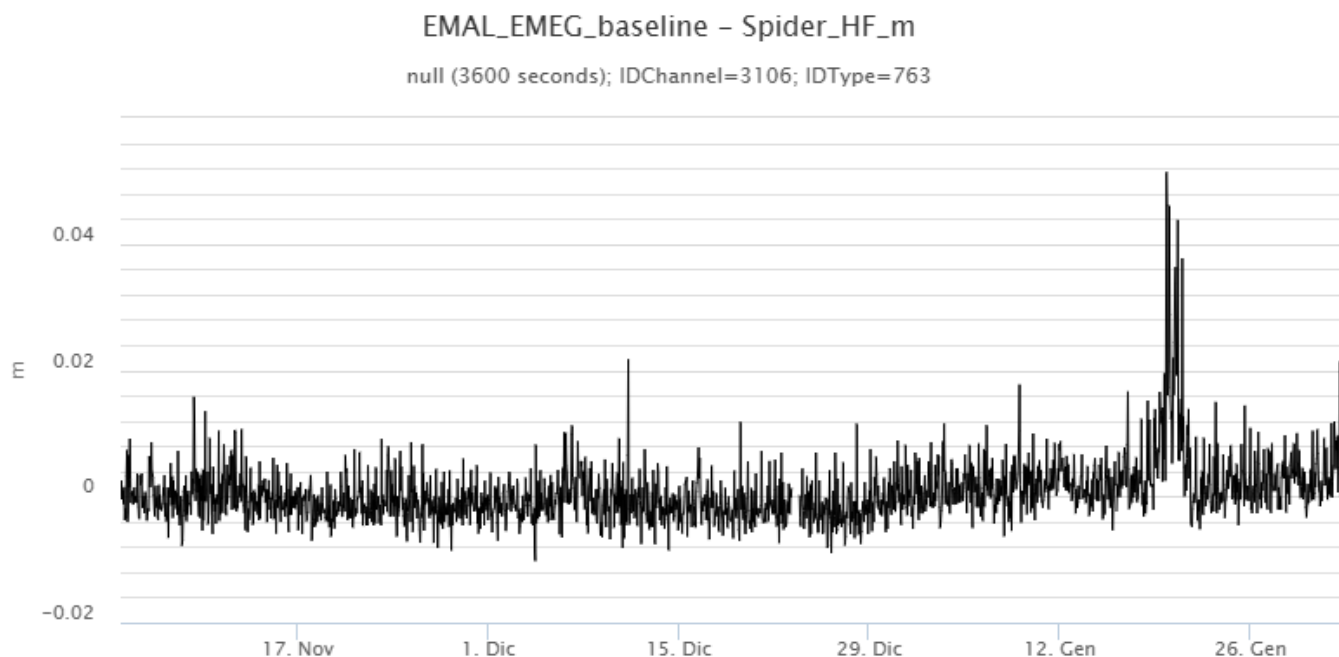


Fig. 6.1 Serie temporale della variazione di distanza tra le stazioni EMEG ed EMAL, poste nel medio settore occidentale, nel corso degli ultimi tre mesi.

L'analisi delle serie temporali delle stazioni clinometriche non ha mostrato variazioni significative. Giorno 29 gennaio 2026, dalle ore 01:00 UTC alle 10:30 UTC, è stata misurata una debole variazione alla stazione di Cratere del Piano (ECP). Tale variazione è dell'ordine di 1 microradiante lungo la componente N104°E.

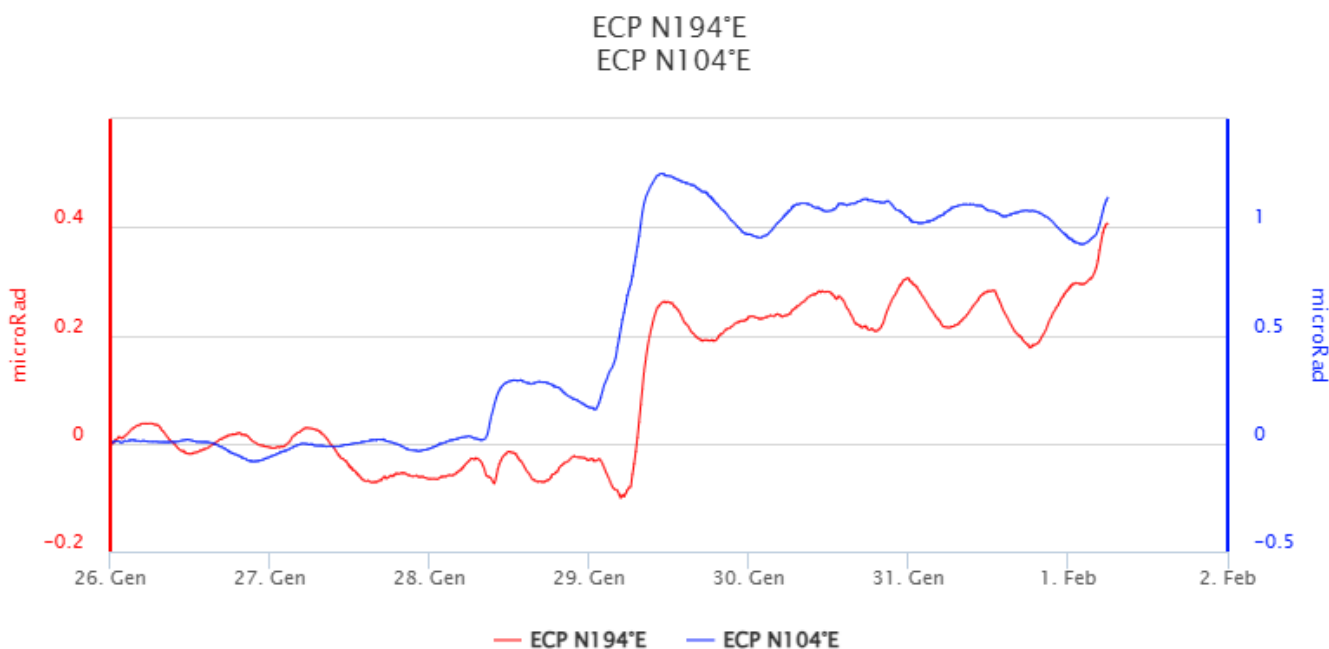


Fig. 6.2 Serie temporali delle componenti X e Y del tilt della stazione sommitale Cratere del Piano (ECP) nel corso dell'ultima settimana.

7. GEOCHIMICA

Il flusso di SO₂ medio-giornaliero totale misurato nel plume vulcanico dell'Etna ha indicato valori su un livello medio

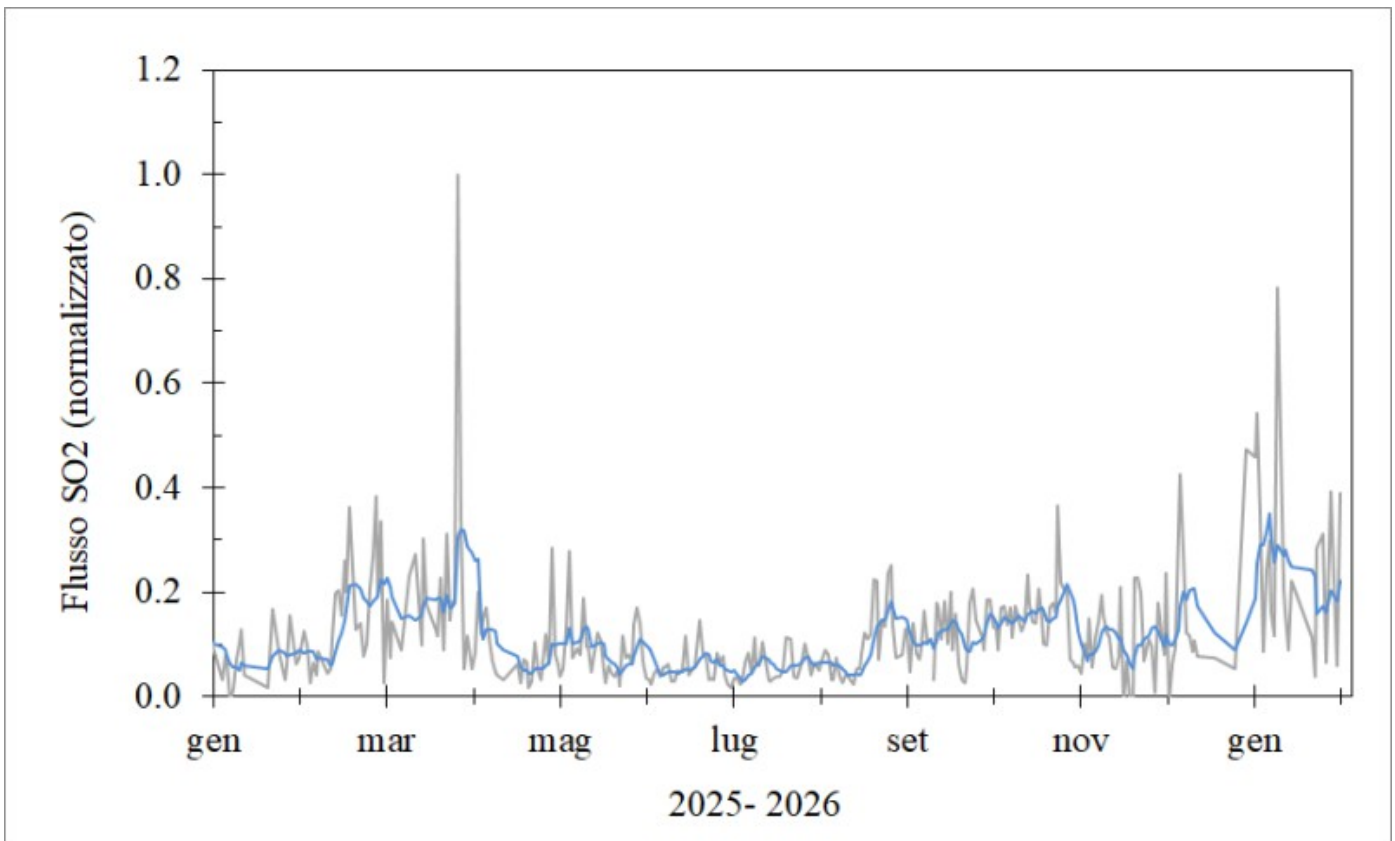


Fig. 7.1 Misure normalizzate del flusso di SO₂ registrato dalla rete FLAME nell'ultimo anno

Flussi CO₂ dal suolo (Rete EtnaGas): Nel corso dell'ultima settimana il flusso di CO₂ emesso dai suoli si è riportato sul range dei valori bassi

Etna – TotNorm

FROM: 2025-02-02 – TO: 2026-02-02 | Last Value: 0.14

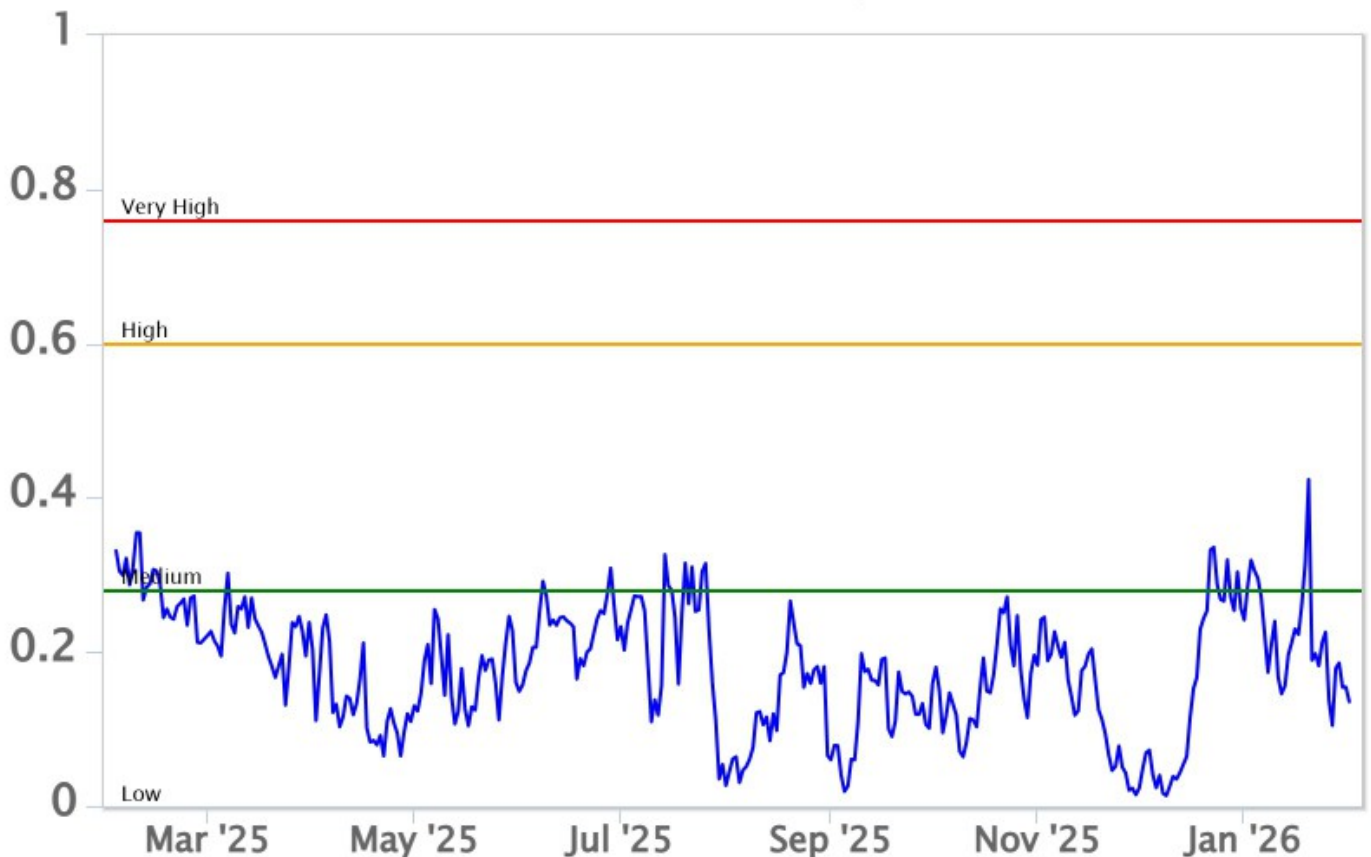


Fig. 7.2 *Curva normalizzata dei flussi complessivi della CO2 esalante dal suolo registrati dalla rete EtnaGAS nell'ultimo anno (running average su base bi-settimanale).*

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 quasi reale, sono disponibili sulla piattaforma Volc@Hazard del TechnoLab dell'Osservatorio Etneo (<https://www.ct.ingv.it/technolab/volchazard>).

In Figura 8.1 sono mostrate le stime del potere radiante dal 7 agosto 2025 al 3 febbraio 2026 calcolate usando immagini multispettrali MODIS, VIIRS, SENTINEL-3 SLSTR e FCI. Nell'ultima settimana l'attività termica osservata da satellite in area sommitale è stata generalmente di livello basso.

L'ultima anomalia di flusso termico è stata di circa 1 MW (FCI) il 2 febbraio 2026 alle ore 15:30 UTC.

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

L'emissione di SO2 è stata seguita tramite l'elaborazione di immagini Sentinel-5 TROPOMI. Nell'ultima settimana è stato registrato un incremento delle emissioni di SO2 con valore massimo raggiunto di 1.41 kt in data 27 gennaio 2026 alle ore 12:23 UTC (Figura 8.2).

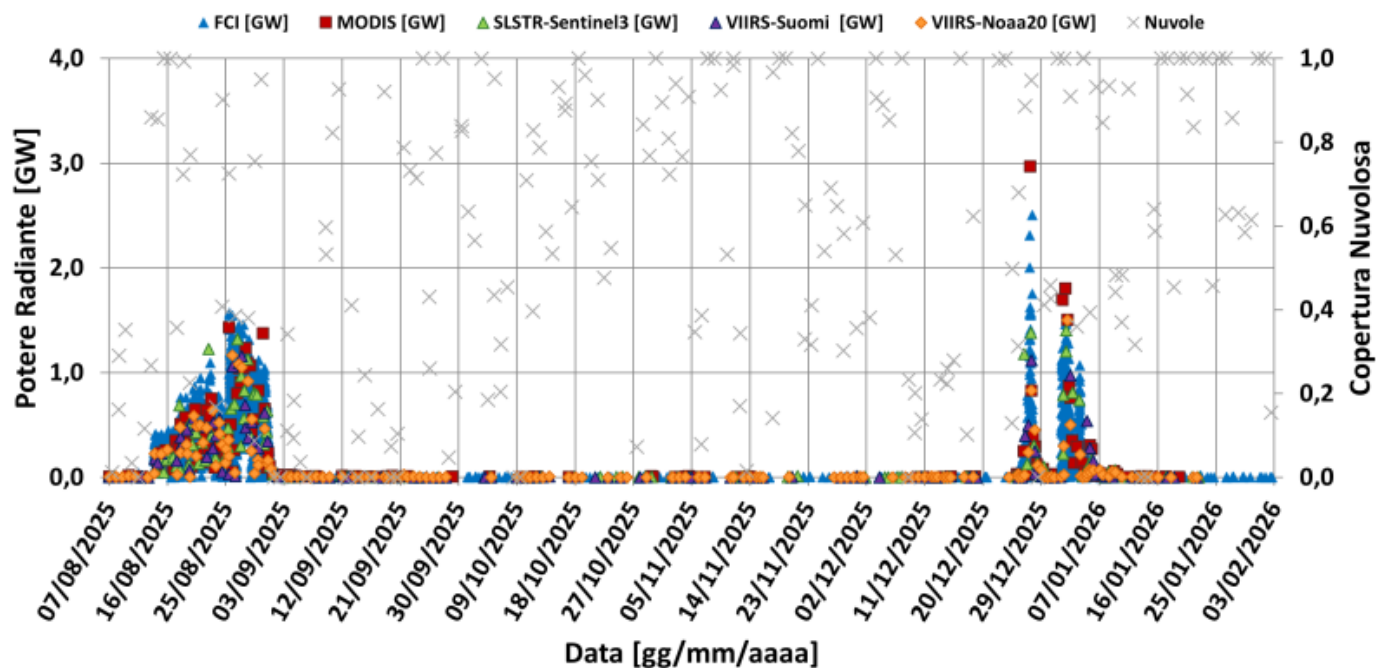


Fig. 8.1 *Potere radiante calcolato da dati MODIS (quadrato rosso), SENTINEL-3 SLSTR (triangolo verde), VIIRS (triangolo viola e rombo giallo) e FCI (triangolo blu) dal 7 agosto 2025 al 3 febbraio 2026.*



27 gennaio 2026 12:23 UTC Emissione SO2 = 1.41 kt

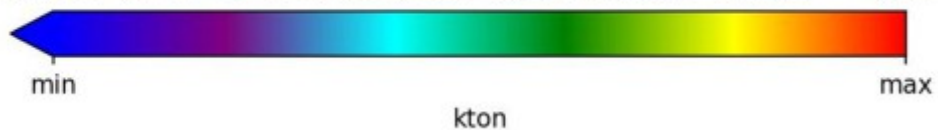


Fig. 8.2 Immagine TROPOMI ad alta risoluzione delle concentrazioni di SO2 nell'atmosfera del 27 gennaio 2026 alle ore 12:23 UTC.

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	2	1	6	9
Sismologia	4	1	23	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 attivit  previste nell'ambito del Sistema Nazionale di Protezione Civile.

In particolare, questo documento, redatto in conformit  all'Allegato Tecnico del suddetto Accordo Quadro, ha la finalit  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 complessit  dei fenomeni naturali in oggetto, nulla pu  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   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 autorit  preposte alla tutela del territorio e della popolazione, sulla base delle informazioni contenute in questo documento.

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

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