



Rep. N. 09/2026 ETNA

## ETNA

### BOLLETTINO SETTIMANALE

#### SETTIMANA DI RIFERIMENTO 16/02/2026 - 22/02/2026

(data emissione 24/02/2026)

#### 1. SINTESI STATO DI ATTIVITA'

---

Alla luce dei dati di monitoraggio si evidenzia:

**1) OSSERVAZIONI VULCANOLOGICHE:** Attività di degassamento a regime ed intensità variabile dai crateri sommitali.

**2) SISMOLOGIA:** Assenza di attività sismica da fratturazione con  $M_l \geq 2.0$ ; l'ampiezza del tremore si è mantenuta prevalentemente sui livelli medi.

**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 SO<sub>2</sub> su un livello medio

Flusso di CO<sub>2</sub> dal suolo (Rete EtnaGas): valori medi.

Pressione parziale di CO<sub>2</sub> disciolta in falda (Rete EtnaAcque): non ci sono aggiornamenti.

Rapporto isotopico He nei siti periferici: su valori medi (ultimo dato del 28 gennaio 2026).

**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**

---

Durante la settimana in oggetto, il monitoraggio dell'attività vulcanica dell'Etna è stato effettuato tramite l'analisi delle immagini delle telecamere di sorveglianza dell'INGV – Osservatorio Etneo (INGV-OE). Le osservazioni dalle telecamere di sorveglianza sono state limitate in alcune giornate, a causa delle avverse condizioni meteorologiche che hanno impedito l'osservazione dell'area sommitale dell'Etna (Fig. 3.1).

Complessivamente, nel periodo in esame l'attività dell'Etna è stata caratterizzata da degassamento d'intensità e regime variabili ai crateri sommitali (Fig.3.2).

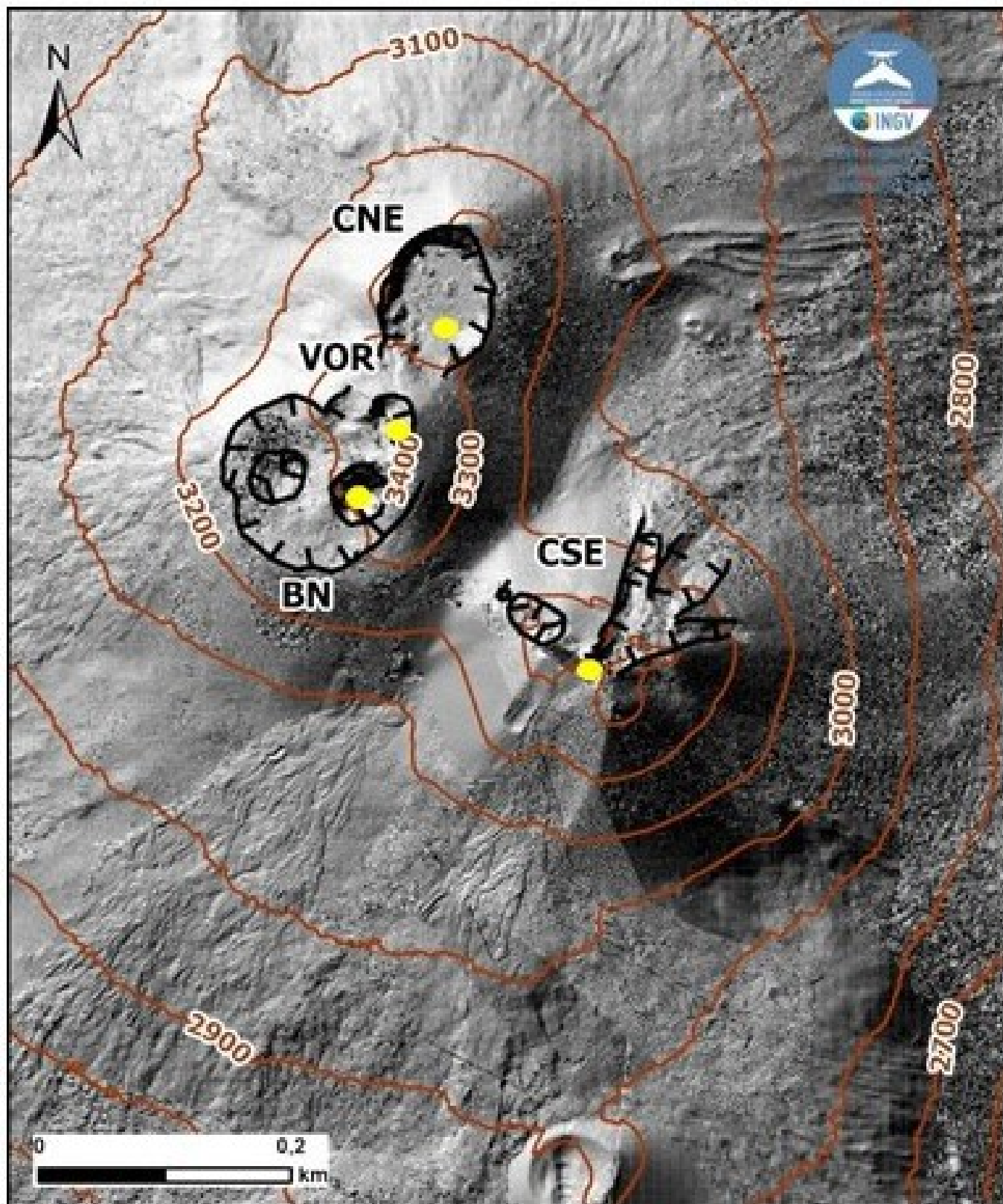


Fig. 3.1 Rilievo ombreggiato dell'area sommitale dell'Etna, ottenuto dall'elaborazione delle immagini acquisite da drone a giugno e ottobre 2025. Le curve di livello geoidiche sono tracciate ogni 100 metri. CSE= cratere di Sud Est, CNE=cratere di Nord Est VOR= Voragine, BN= Bocca Nuova.



Fig. 3.2 Attività di degassamento a regime variabile dai crateri sommitali ripresa il 18 ed il 23 febbraio dalle telecamere nel visibile sita a Piedimonte (EPVH) e a Montragnola (EMOV)

#### 4. SISMOLOGIA

Sismicità: Nel corso della settimana in oggetto non sono stati registrati terremoti che hanno superato la soglia di magnitudo 2.0 (Fig. 4.1).

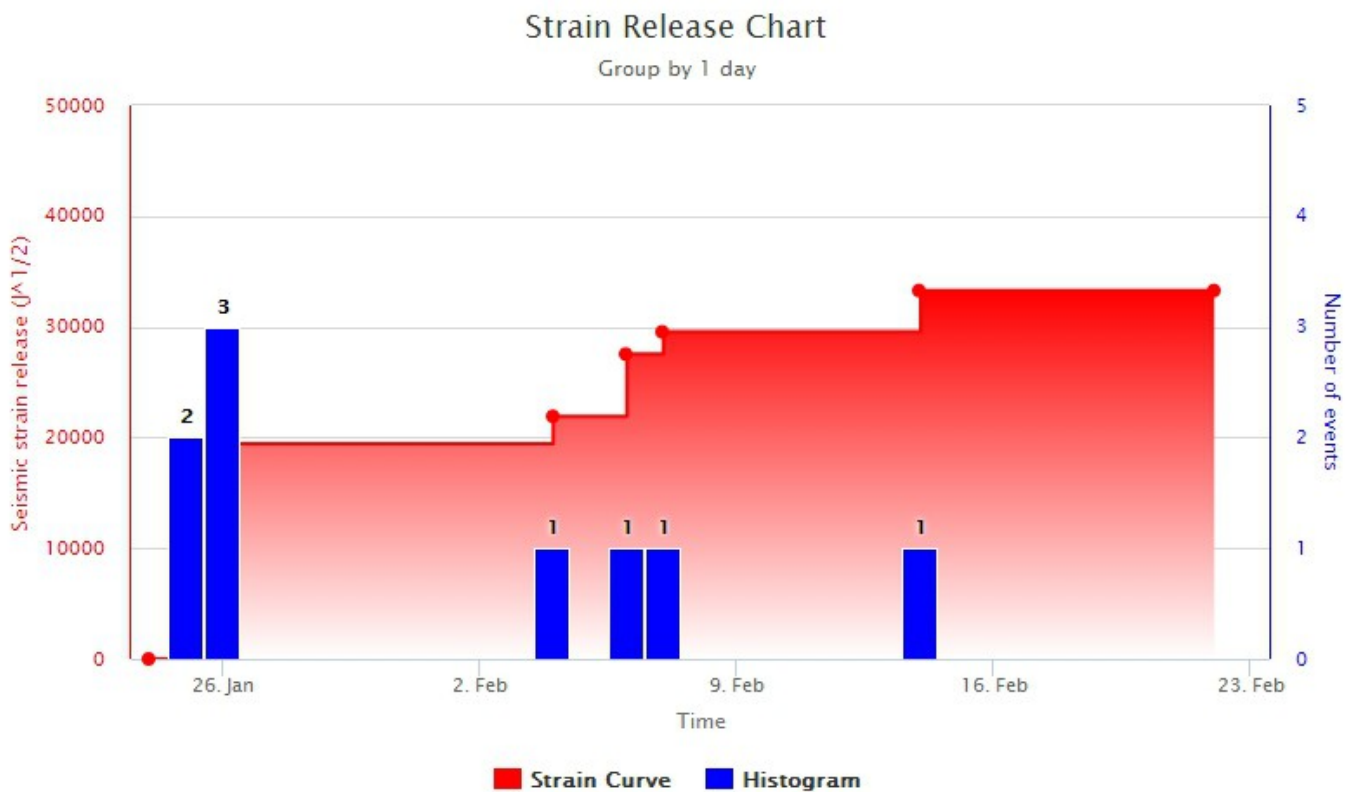
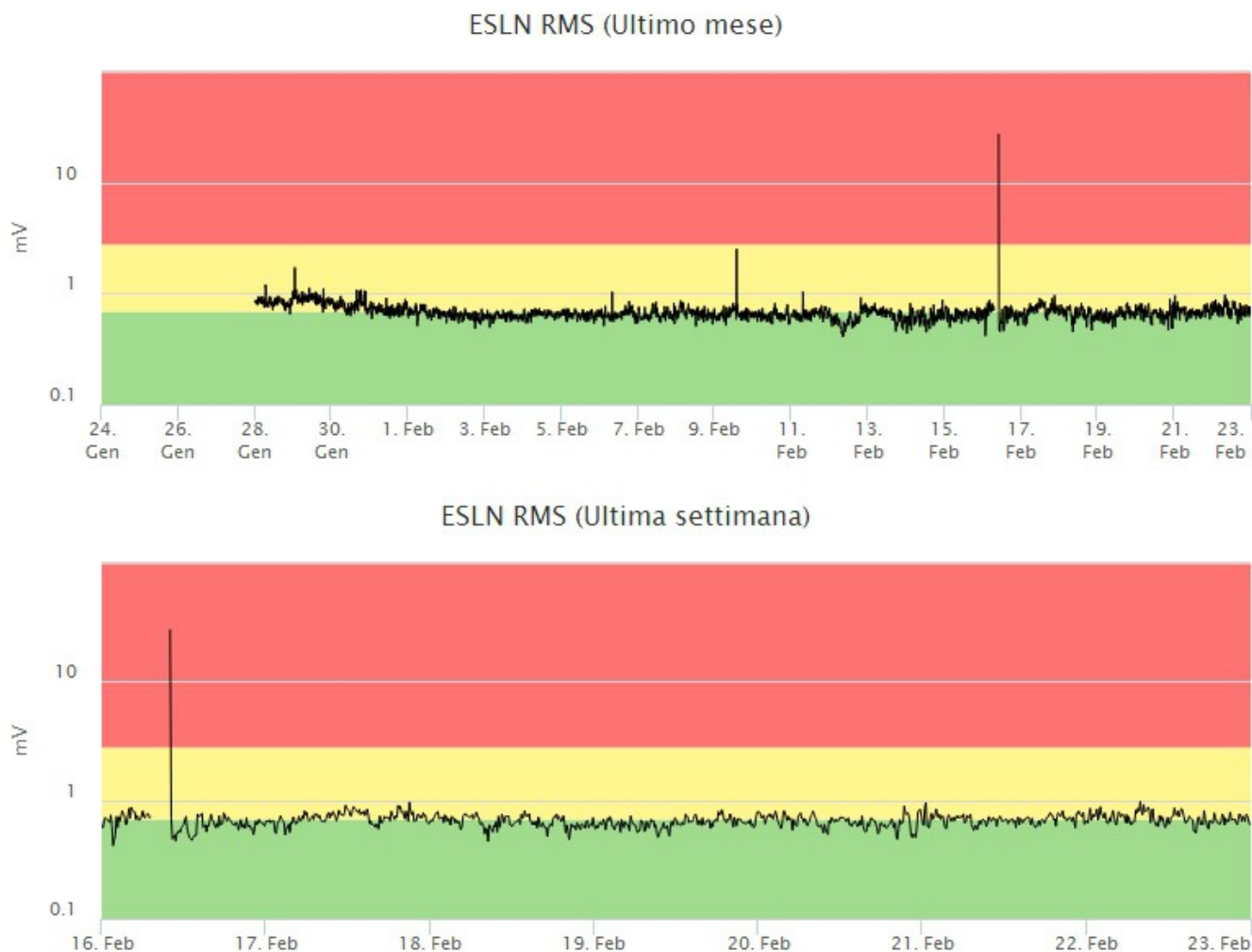


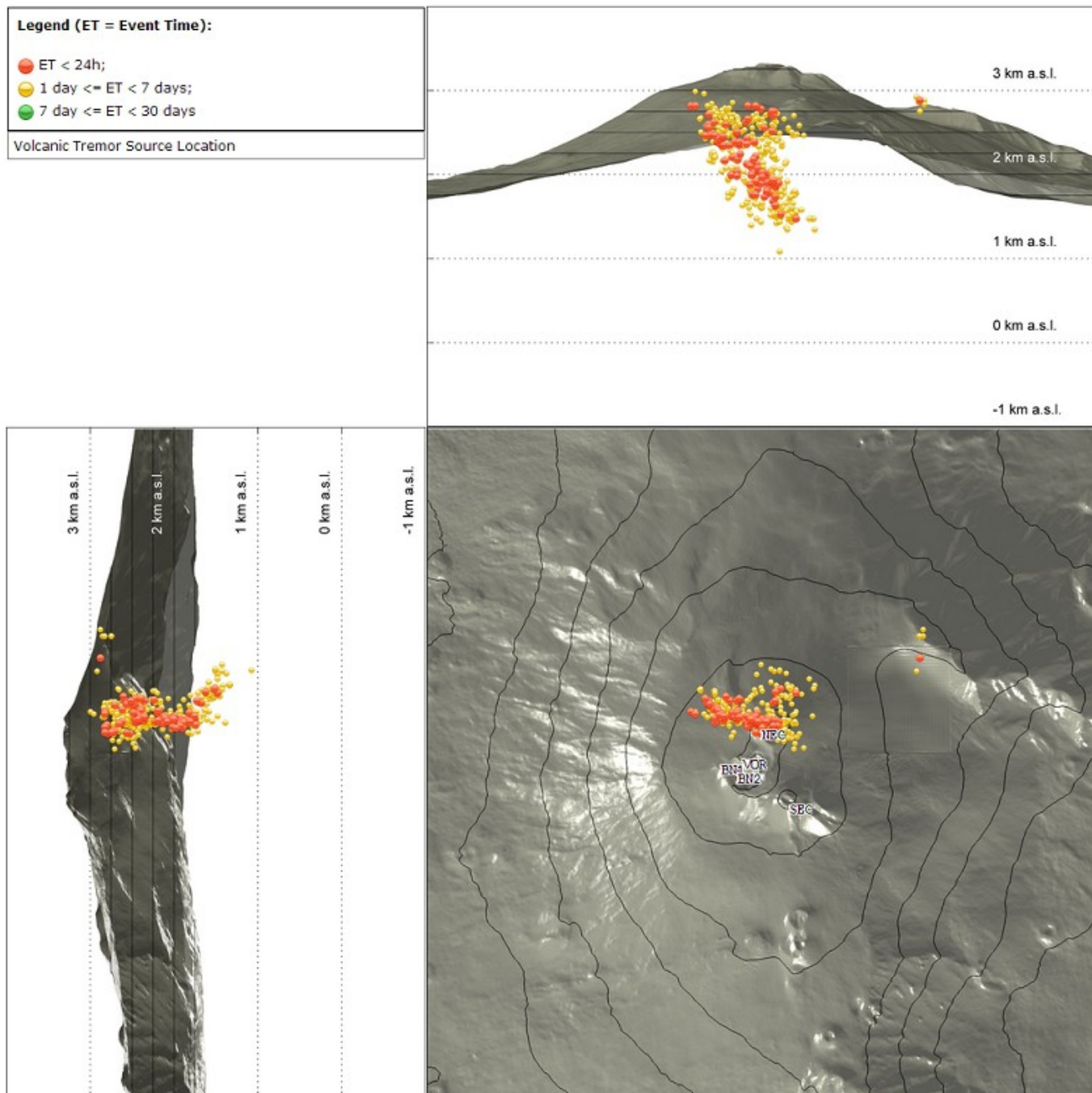
Fig. 4.1 Frequenza giornaliera di accadimento e curva cumulativa del rilascio di strain sismico dei terremoti con  $M_l$  pari o superiore a 2.0 registrati nell'ultimo mese.

Tremore vulcanico: L'andamento temporale dell'ampiezza media del tremore vulcanico, nel corso di tutta la settimana, si è mantenuto prevalentemente nella fascia dei valori medi (Fig. 4.2). La localizzazione dei

centroidi delle sorgenti del tremore vulcanico non è stata sempre disponibile, a causa del temporaneo malfunzionamento di alcune stazioni della rete di monitoraggio. Laddove disponibile, la localizzazione della sorgente del tremore risulta posta in un'area prossima al Cratere di Nord-Est, in un intervallo di profondità compreso tra 1500 e 2700 metri al di sopra del 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).

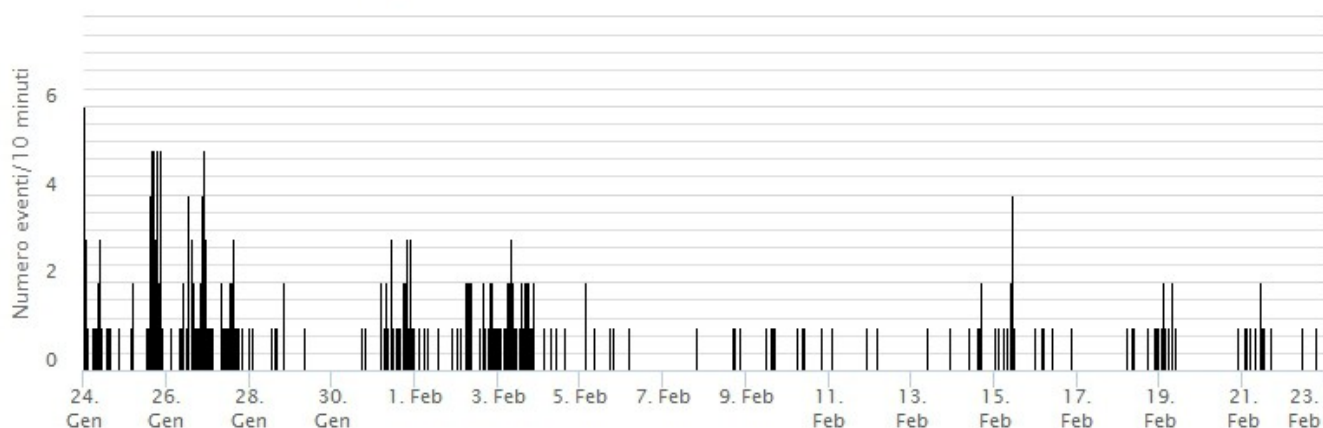


**Fig. 4.3** Localizzazione della sorgente del tremore vulcanico (SEC= cratere SE; VOR = cratere Voragine; NEC = cratere NE; BN1 = cratere 1 Bocca Nuova; BN2 = cratere 2 Bocca Nuova).

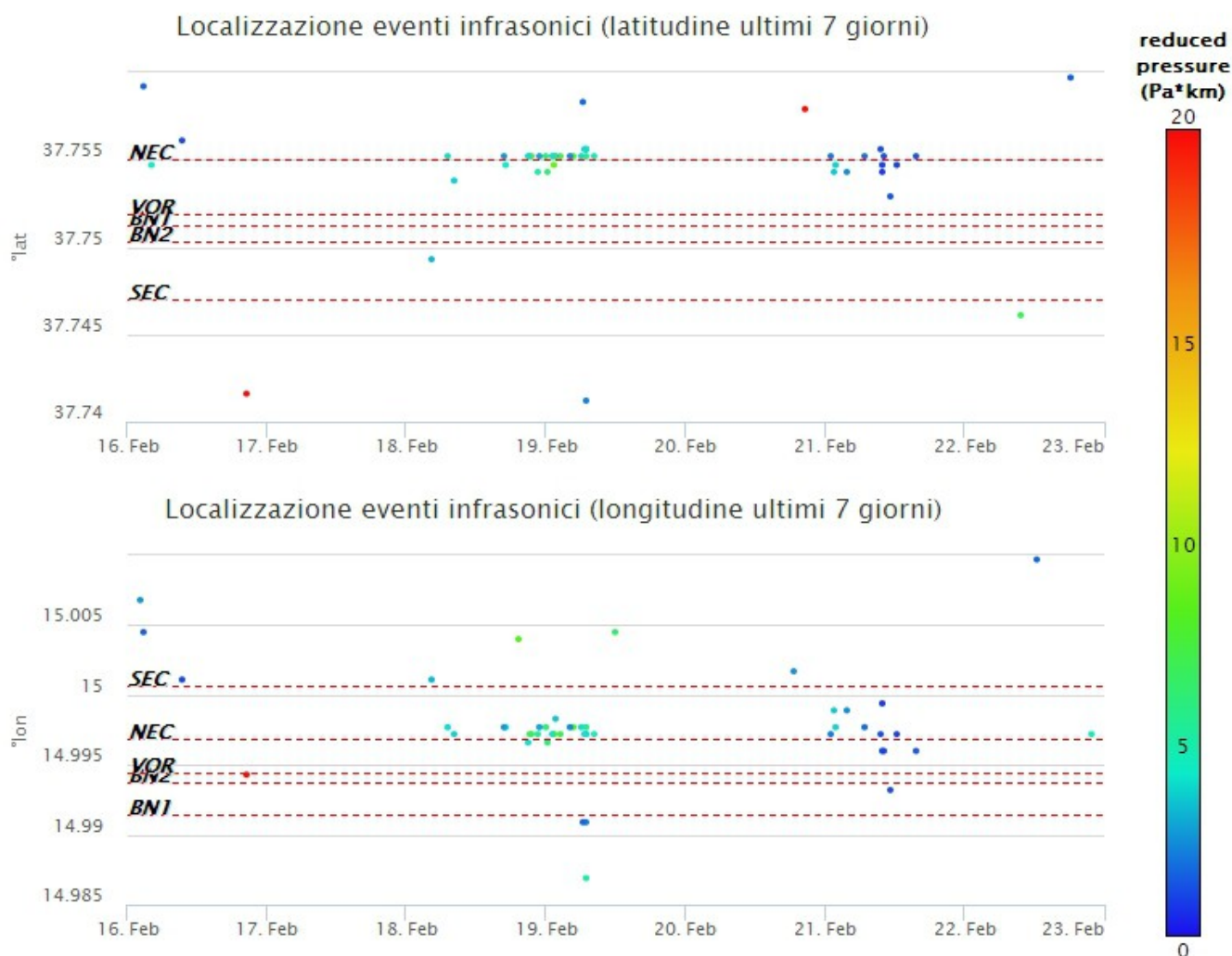
## 5. INFRASUONO

L'attività infrasonica è stata caratterizzata da una frequenza di accadimento di eventi confrontabile rispetto alla settimana precedente. (Fig. 5.1). Si segnala che, nel corso della settimana, il tasso di occorrenza relativo al conteggio degli eventi infrasonici localizzati potrebbe essere sottostimato dal rumore causato dal vento. Le sorgenti degli eventi infrasonici sono state localizzate nell'area del Cratere di Nord-Est e sono caratterizzati da ampiezza bassa Fig. 5.2).

### Conteggio eventi infrasonici localizzati (ultimo mese)



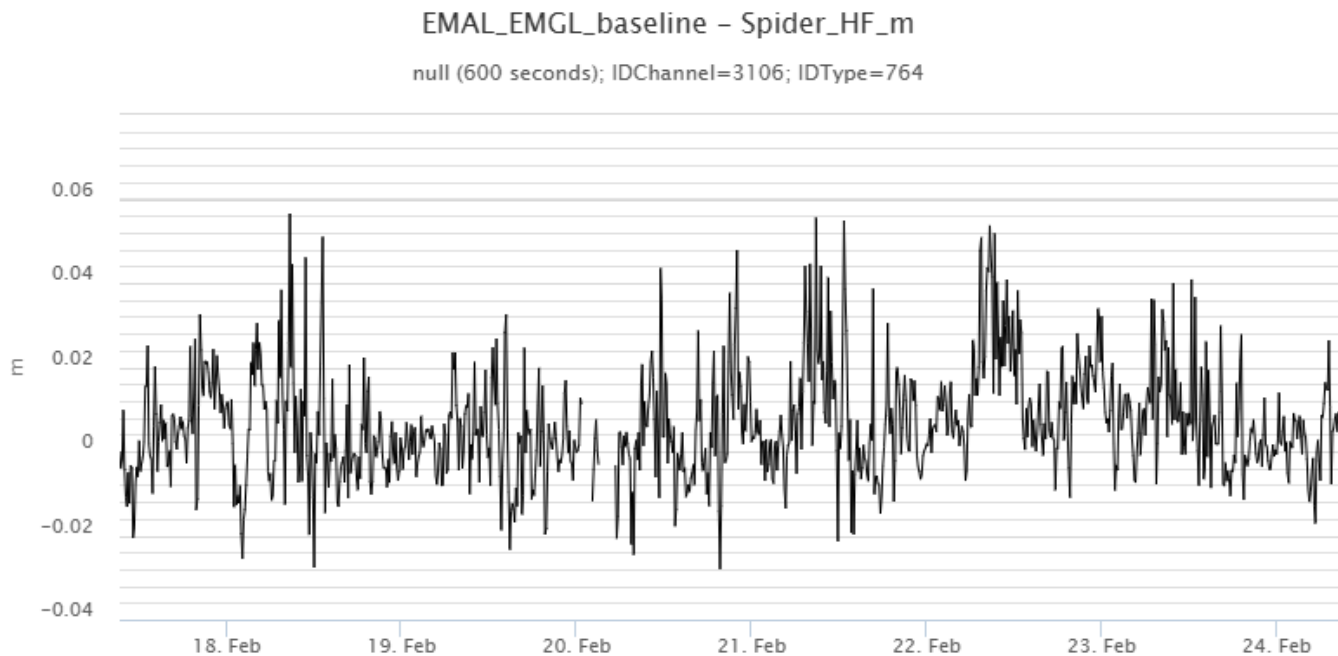
**Fig. 5.1** Andamento della frequenza di accadimento degli eventi infrasonici localizzati calcolata su intervalli temporali di 10 minuti.



**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; BNI = cratere 1 Bocca Nuova; BN2 = cratere 2 Bocca Nuova). A destra nel grafico, il colore dell'indicatore è funzione dell'ampiezza degli eventi

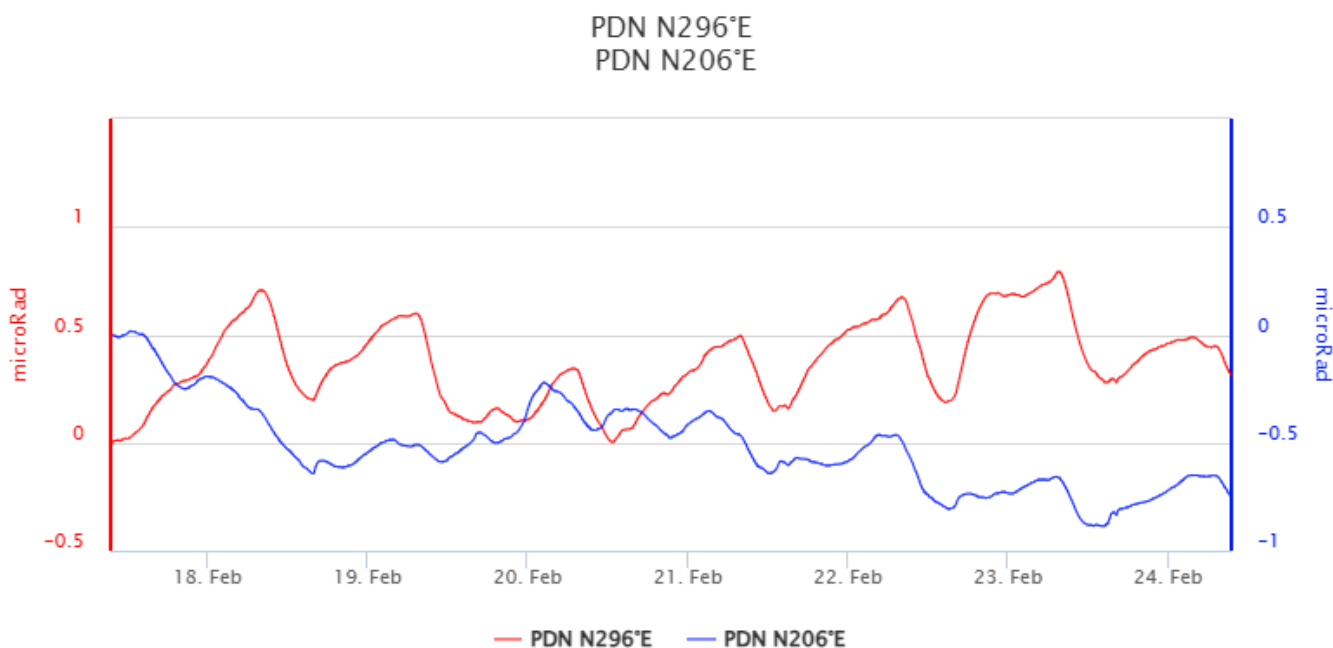
## 6. DEFORMAZIONI DEL SUOLO

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 Maletto (EMAL) e Monte Gallo (EMGL), poste nel medio settore occidentale del vulcano.



**Fig. 6.1** Serie temporale della variazione di distanza tra le stazioni EMAL ed EMGL, poste nel medio settore occidentale, nell'ultima settimana.

L'analisi delle serie temporali delle stazioni clinometriche non ha mostrato variazioni significative.



**Fig. 6.2** Serie temporali delle componenti X e Y del tilt della stazione sommitale Pizzi Deneri (PDN) nel corso dell'ultima

## 7. GEOCHIMICA

---

Il flusso medio-giornaliero di SO<sub>2</sub> nel plume dell'Etna è rimasto stabile rispetto alla settimana precedente, attestandosi su valori medi.

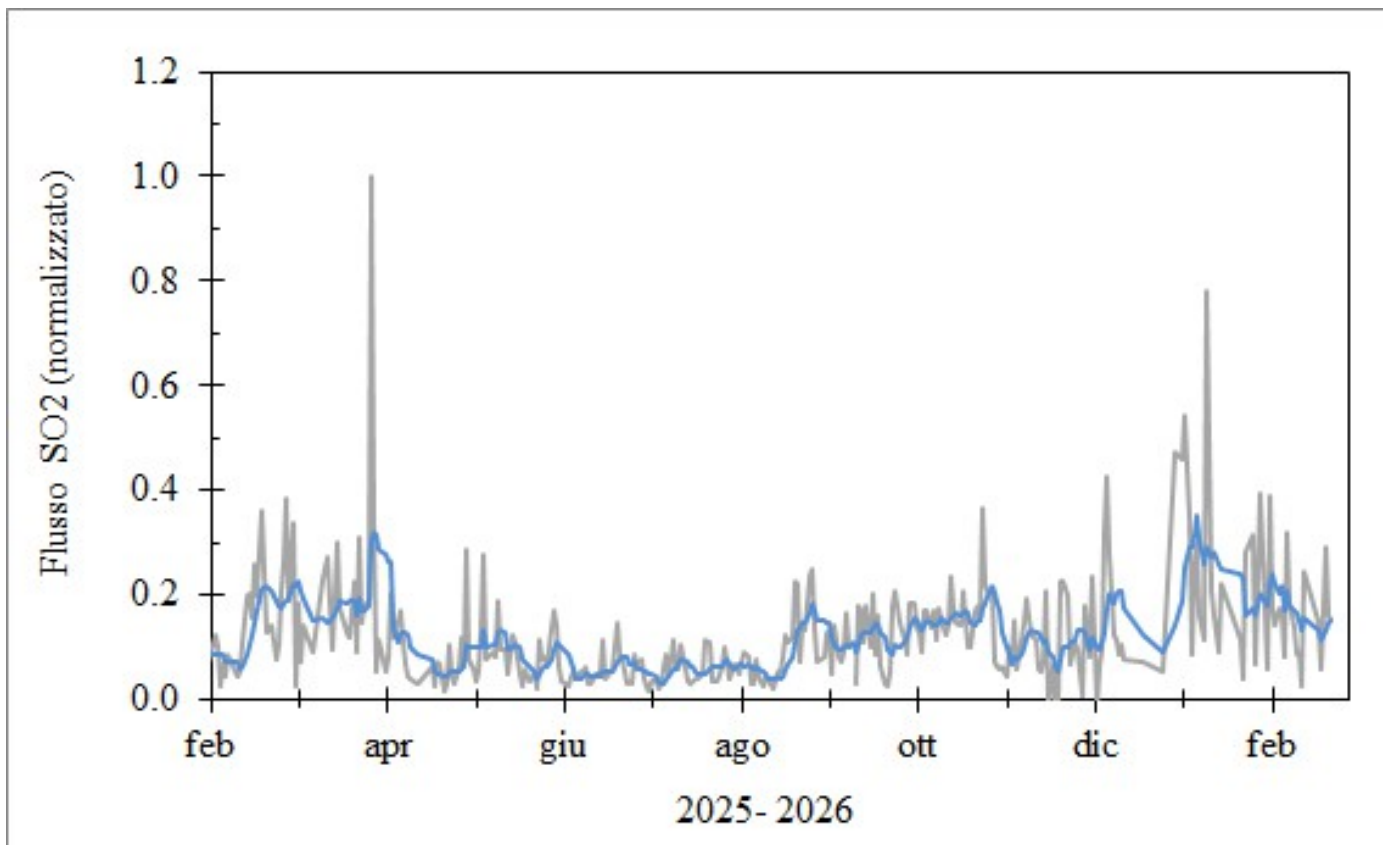
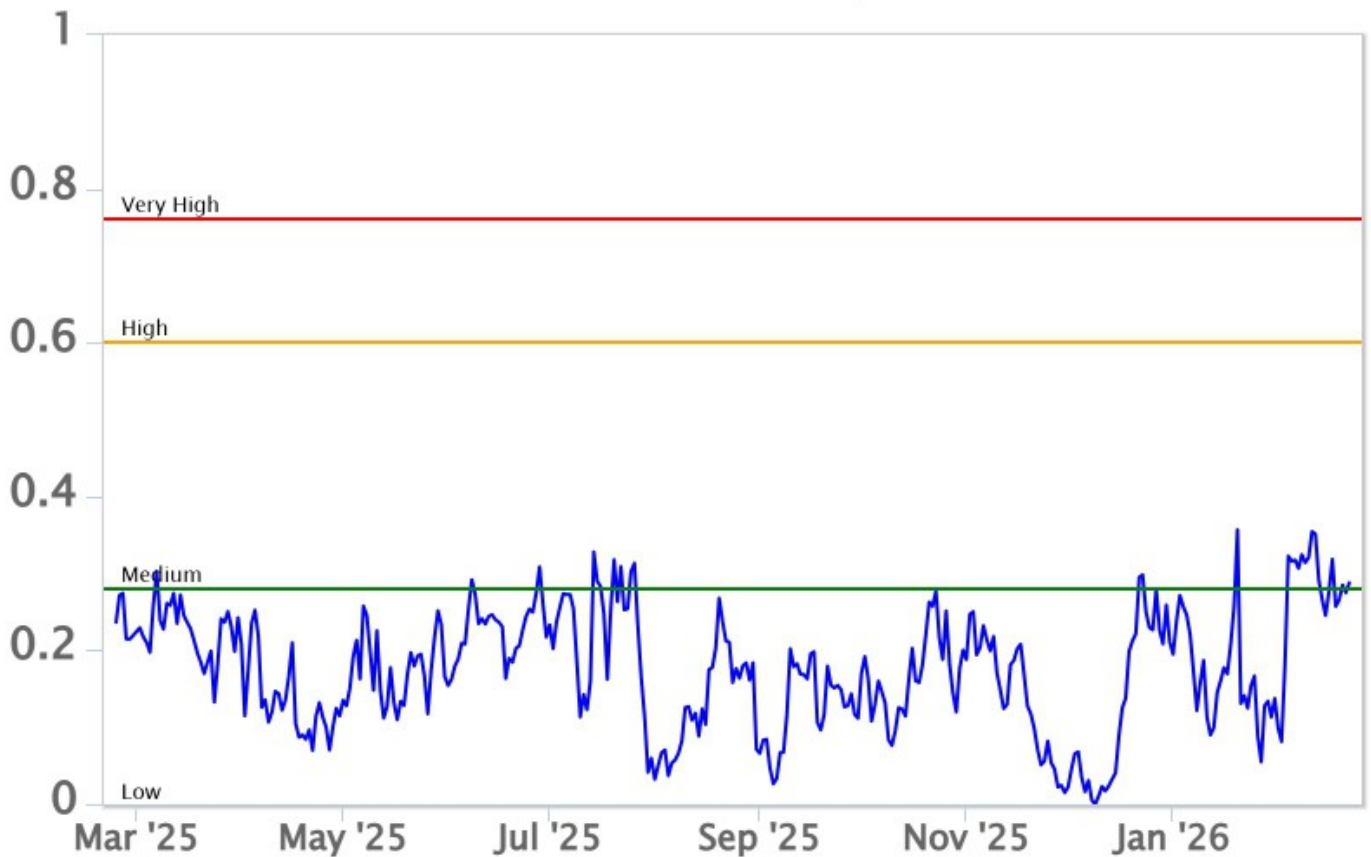


Fig. 7.1 Misure normalizzate del flusso di SO<sub>2</sub> registrato dalla rete FLAME nell'ultimo anno

Flussi CO<sub>2</sub> dal suolo (Rete EtnaGas): Nel corso dell'ultima settimana il flusso di CO<sub>2</sub> emesso dai suoli si è mantenuto nell'intervallo dei valori medi.

# Etna – TotNorm

FROM: 2025-02-23 – TO: 2026-02-23 | Last Value: 0.29



**Fig. 7.2** *Curva normalizzata dei flussi complessivi della CO<sub>2</sub> esalante dal suolo registrati dalla rete EtnaGAS nell'ultimo anno (running average su base bi-settimanale).*

CO<sub>2</sub> disciolta in falda (Rete EtnaAcque). Non ci sono aggiornamenti.

Rapporto isotopico dell'He nei siti periferici. Non ci sono aggiornamenti rispetto al bollettino precedente. L'ultimo dato del 28 gennaio 2026 era su valori medi.

# Etna – Rapporto Isotopico He

FROM: 2021-01-01 – TO: 2026-02-23 | Last Value: 0.56

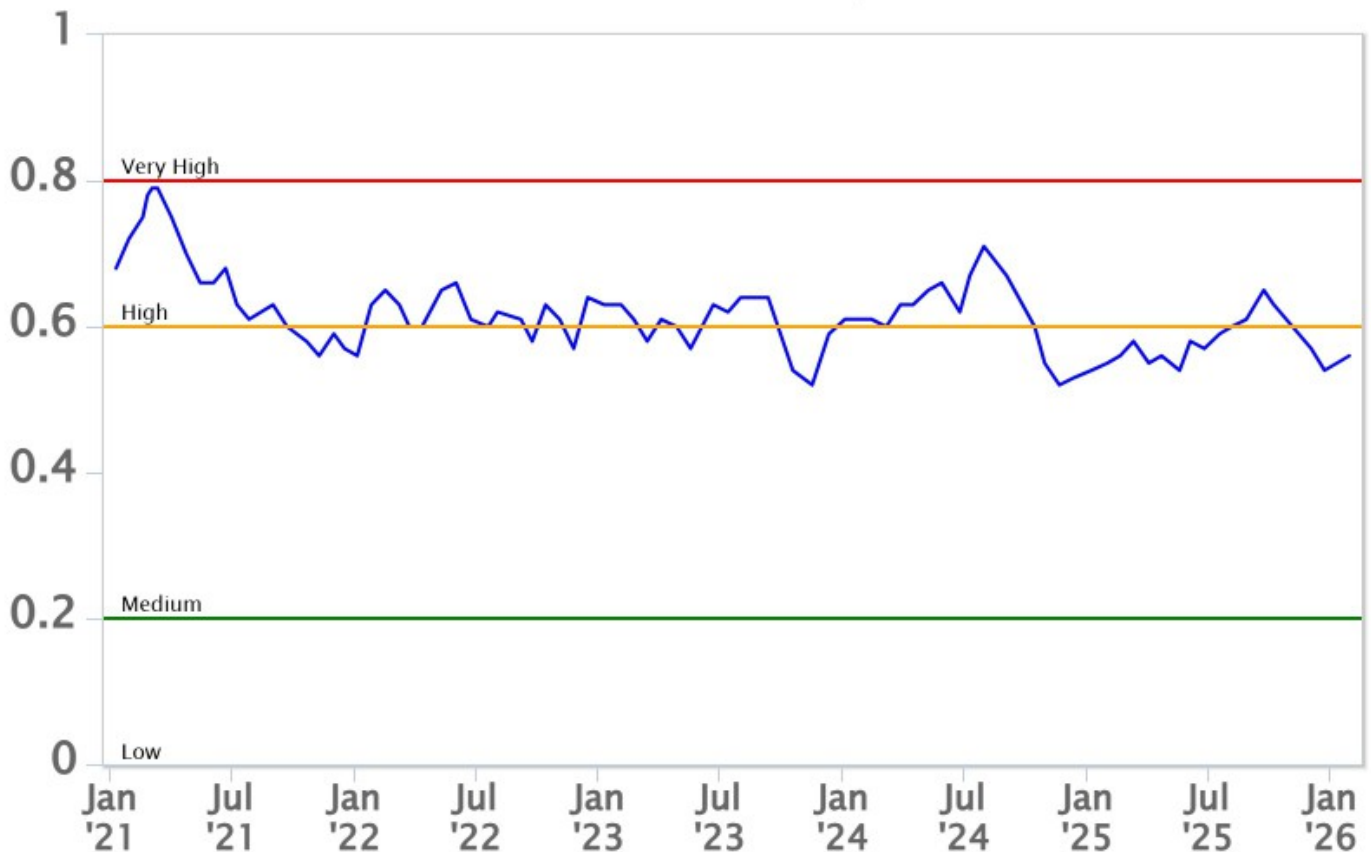


Fig. 7.4 Andamento medio del rapporto isotopico dell'elio (gennaio 2021-gennaio 2026, dati normalizzati).

## 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 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 28 agosto 2025 al 24 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 (VIIRS) il 23 febbraio 2026 alle ore 00:54 UTC. Tuttavia, nell'ultima settimana le cattive condizioni di visibilità possono aver condizionato l'analisi delle immagini satellitari.

L'emissione di SO<sub>2</sub> è stata seguita tramite l'elaborazione di immagini Sentinel-5 TROPOMI. Nell'ultima settimana è stato registrato un incremento delle emissioni di SO<sub>2</sub> con valore massimo raggiunto di 0.13 kt in data 19 febbraio 2026 alle ore 11:54 UTC (Figura 8.2).

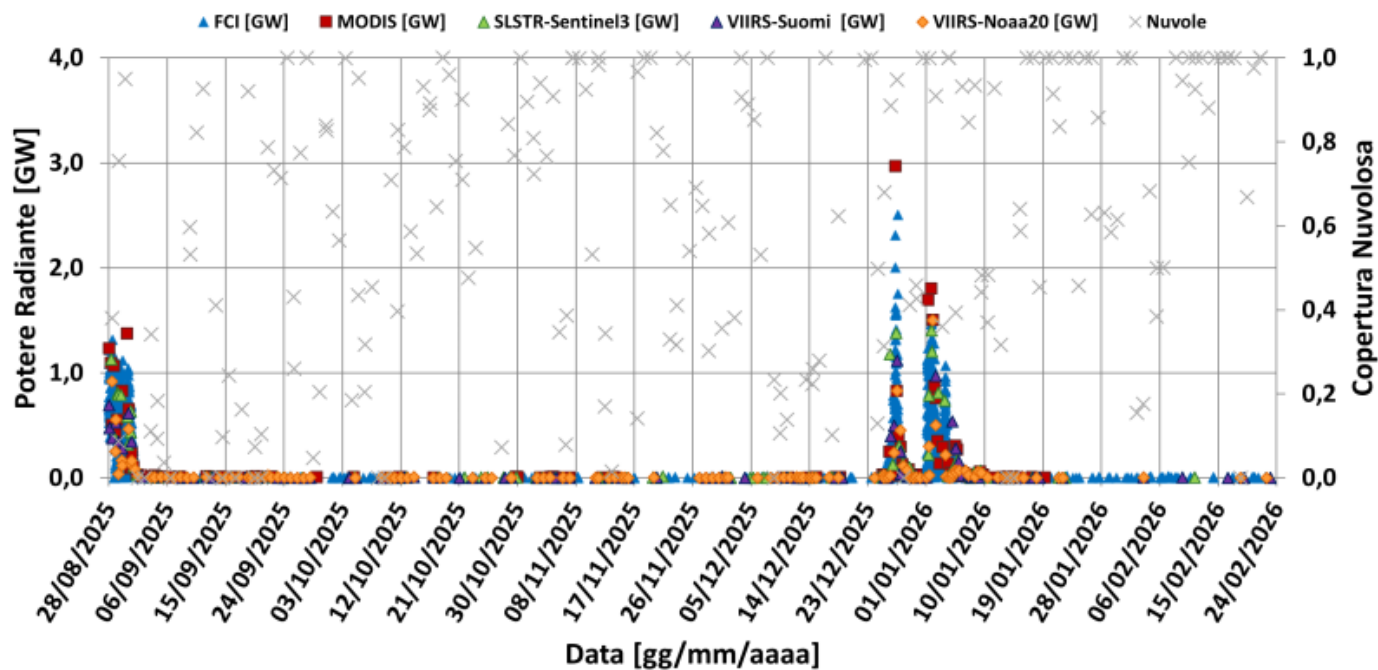
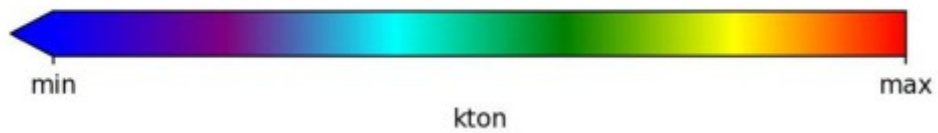


Fig. 8.1 Potere radiante calcolato da dati MODIS (quadrato rosso), SENTINEL-3 SLSTR (triangolo verde), VIIRS (triangolo viola e rombo giallo) e FCI (triangolo blu) dal 28 agosto 2025 al 24 febbraio 2026.



**19 febbraio 2026 11:54 UTC Emissione SO2 = 0.13 kt**



*Fig. 8.2 Immagine TROPOMI ad alta risoluzione delle concentrazioni di SO2 nell'atmosfera del 19 febbraio 2026 alle ore 11:54 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	1	2	6	9
Sismologia	3	2	23	28
Telecamere	1	1	12	14

#### **Responsabilita' e proprieta' 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 Pericolosità sismica e vulcanica nel territorio nazionale e secondo le modalità concordate nella convenzione biennale attuativa per le attività 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.**