



Rep. N. 05/2026 ETNA

ETNA

BOLLETTINO SETTIMANALE

SETTIMANA DI RIFERIMENTO 19/01/2026 - 25/01/2026

(data emissione 27/01/2026)

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:** Moderata attività infrasonica.
- 4) DEFORMAZIONI DEL SUOLO:** Nel corso della settimana le reti di monitoraggio delle deformazioni del suolo non hanno mostrato variazioni significative.
- 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 impreveduta 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) e delle immagini satellitari. Le osservazioni dalle telecamere di sorveglianza sono state fortemente limitate per tutto il periodo, a causa delle avverse condizioni meteorologiche, che hanno impedito anche l'esecuzione di osservazioni dirette sul terreno (Fig. 1).

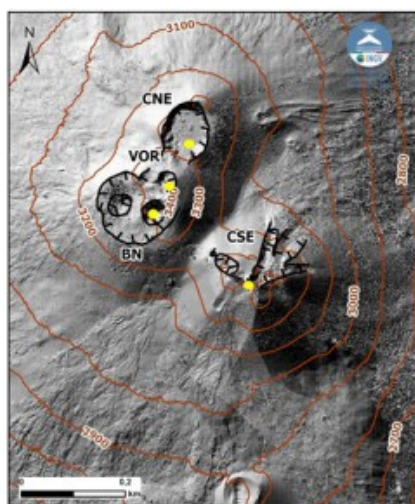


Fig. 3.1 Rilievo ombreggiato dell'area sommitale dell'Etna, ottenuto dall'elaborazione delle immagini acquisite da drone a giugno e ottobre 2025. Le curve di livello geoidiche sono tracciate ogni 100 metri. CSE= cratere di Sud Est, CNE=cratere di Nord Est VOR= Voragine, BN= Bocca Nuova.

Nelle rare occasioni in cui l'area dei crateri sommitali si è presentata sgombra dalla copertura nuvolosa, come nelle prime ore del mattino del 23 gennaio, si è osservato che questi ultimi erano interessati da un'intensa attività di degassamento a regime variabile (Fig. 2).

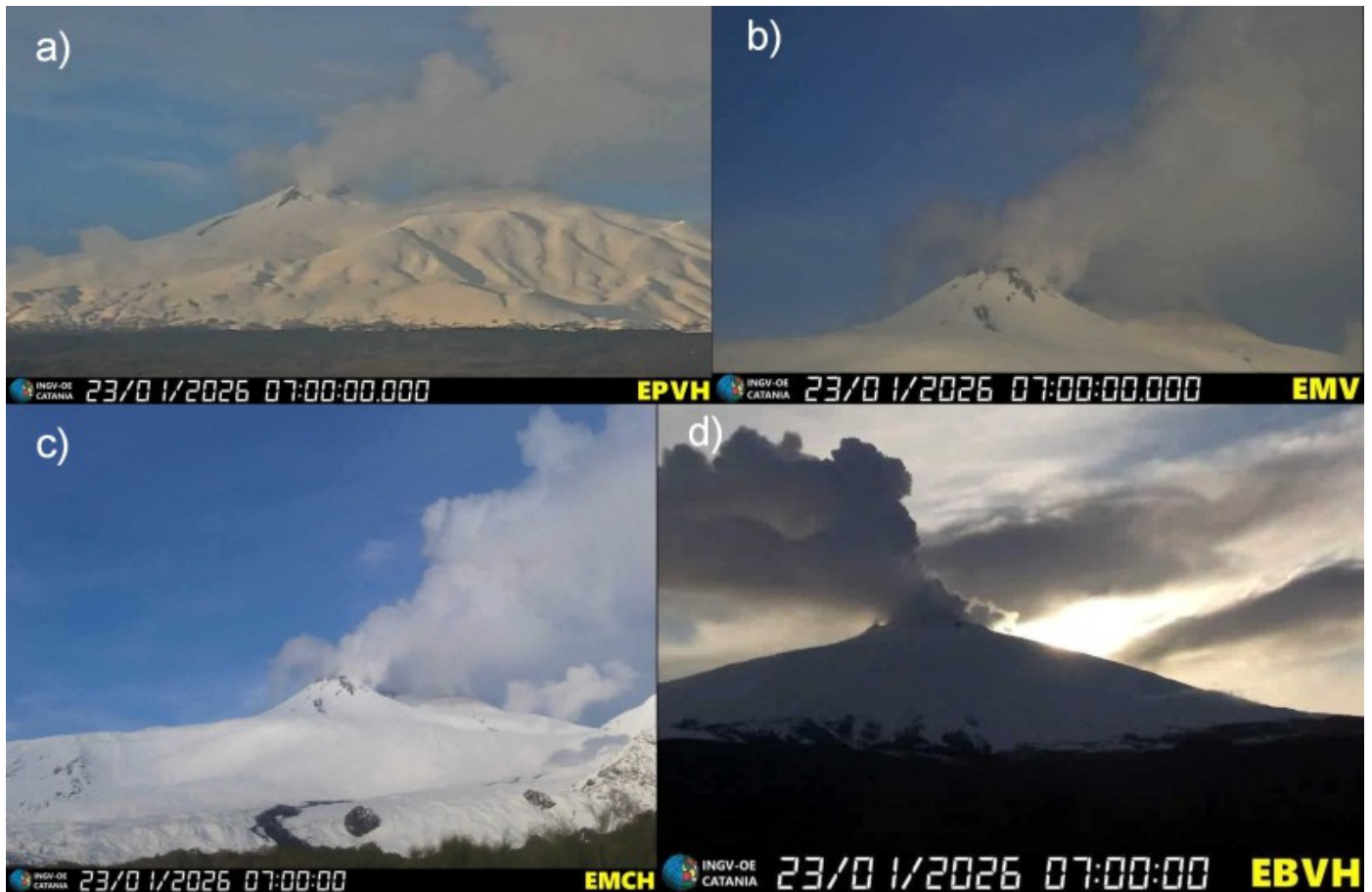


Fig. 3.2 Attività di degassamento a regime variabile dai crateri sommitali ripresa la mattina del 23 gennaio alle ore 07:00 GMT dalle telecamere nel visibile di a) EPVH Piedimonte; b) EMV Milo; c) EMCH Monte Cagliato e d) EBVH Bronte.

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). Il primo evento ($M_l=2.3$) è stato localizzato nel versante nord etneo, 1.3 km a est da Monte Collabasso (CT), a una profondità di circa 12 km. I restanti due eventi, localizzati nel versante occidentale, rappresentano le scosse più energetiche di una modesta attività sismica che, tra il 24 e il 25 gennaio, ha interessato questo settore del vulcano. L'evento più energetico ($M_l=2.6$), localizzato 8.7 km NO da Adrano (CT) (Fig. 4.2 e Tab. 4.1), è stato registrato il 25 gennaio alle ore 07:51 (UTC), ad una profondità di circa 15 km.

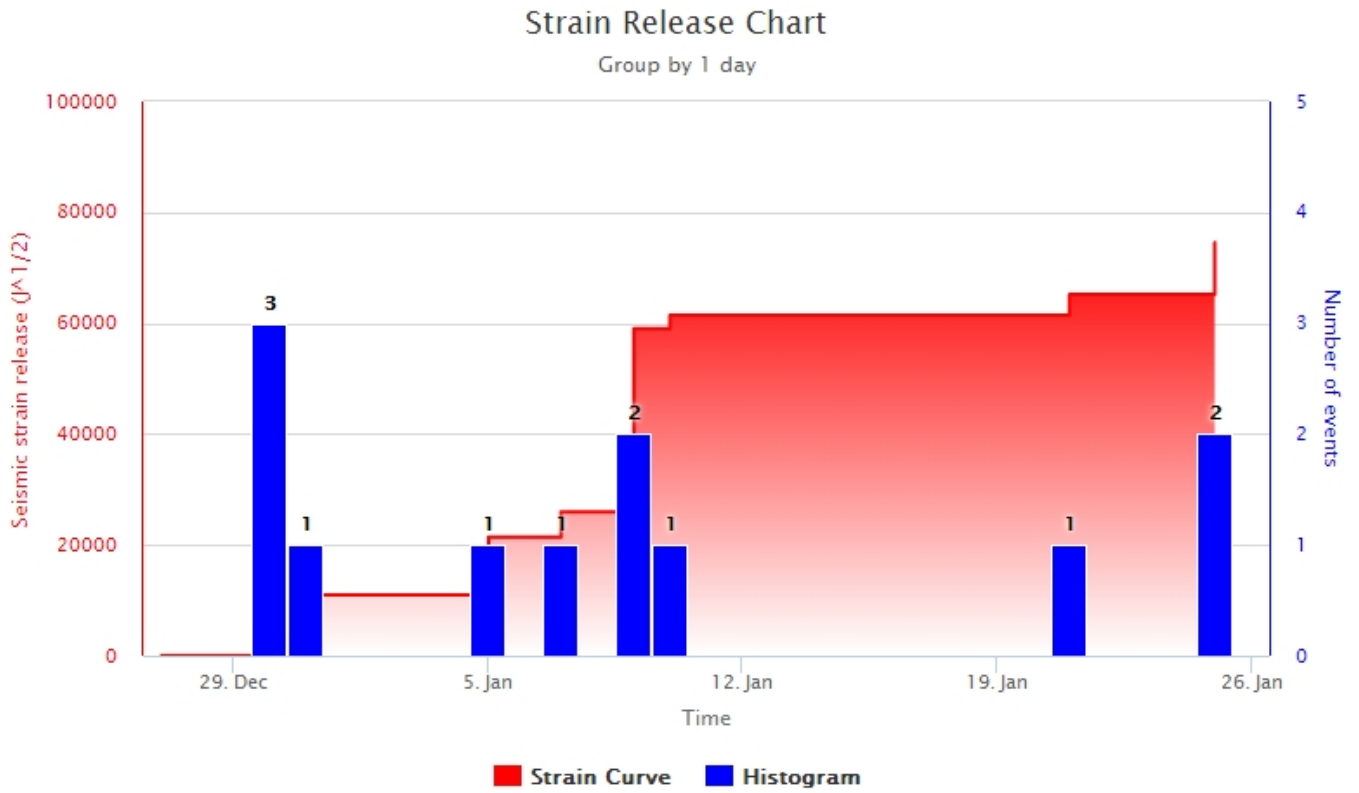


Fig. 4.1 *Frequenza giornaliera di accadimento e curva cumulativa del rilascio di strain sismico dei terremoti con M_I pari o superiore a 2.0 registrati nell'ultimo mese.*

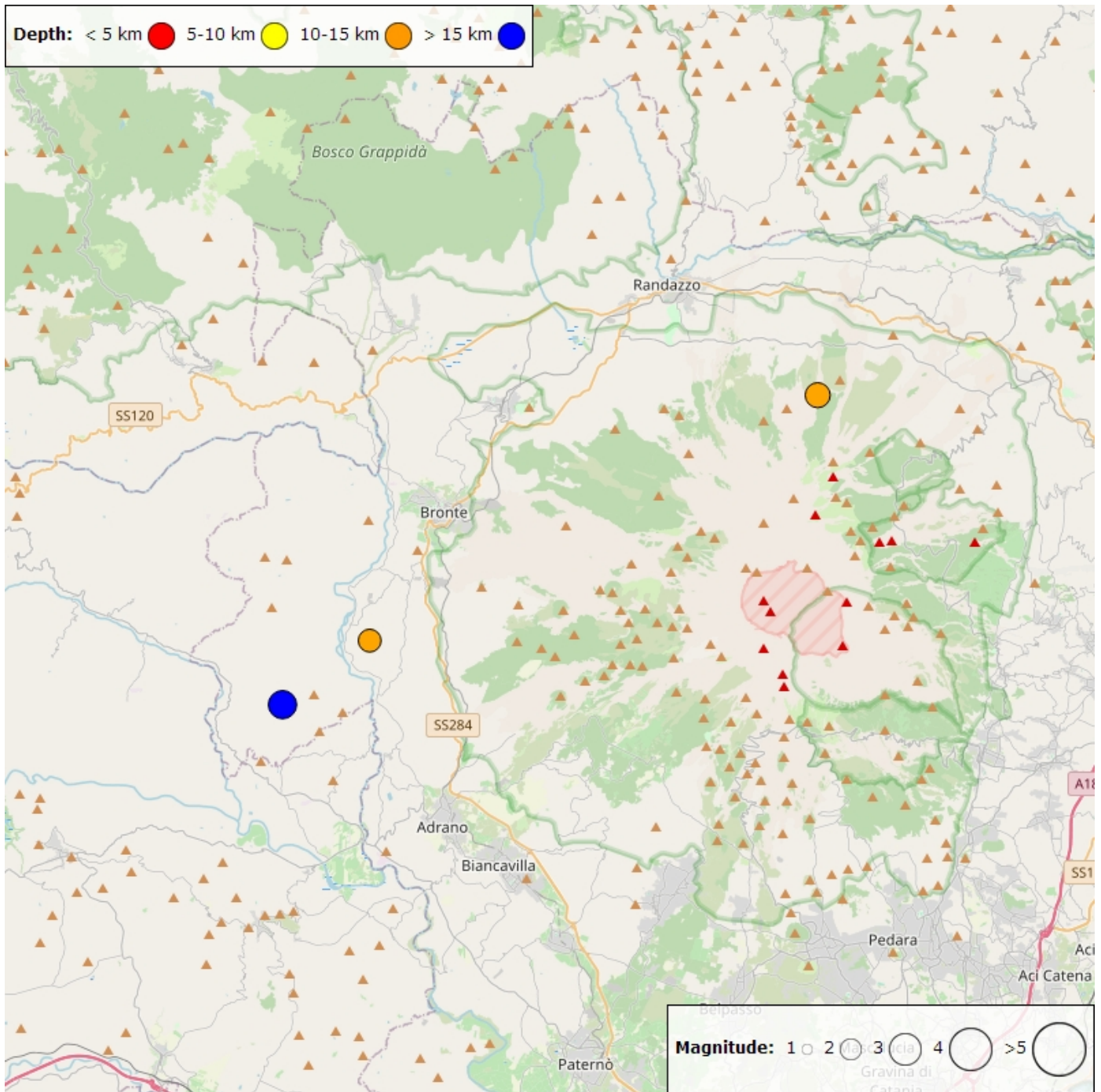


Fig. 4.2 Distribuzione della sismicità con ML pari o superiore a 2.0 nell'ultima settimana.

Tabella. 4.1 - Tabella dei terremoti con ML \geq 2

DateTime	ML	Prof. (km)	Area epicentrale
21/01/2026 09:26	2.3	11.7	1.3 km E from Monte Collabasso (CT)
25/01/2026 07:51	2.6	15.4	8.7 km NW from Adrano (CT)
25/01/2026 10:59	2.1	13.3	6.4 km SW from Bronte (CT)

Tremore vulcanico: Nel corso della settimana in esame, l'ampiezza media del tremore vulcanico si è mantenuta su un livello medio-basso (Fig. 4.3). La localizzazione dei centroidi delle sorgenti del tremore

vulcanico, ad eccezione di un numero esiguo di valori presenti ad inizio settimana, non è stata disponibile a causa delle avverse condizioni meteo e del mancato funzionamento di alcune stazioni. Per tale motivo, non è stata inserita la figura relativa alla localizzazione della sorgente del tremore vulcanico.

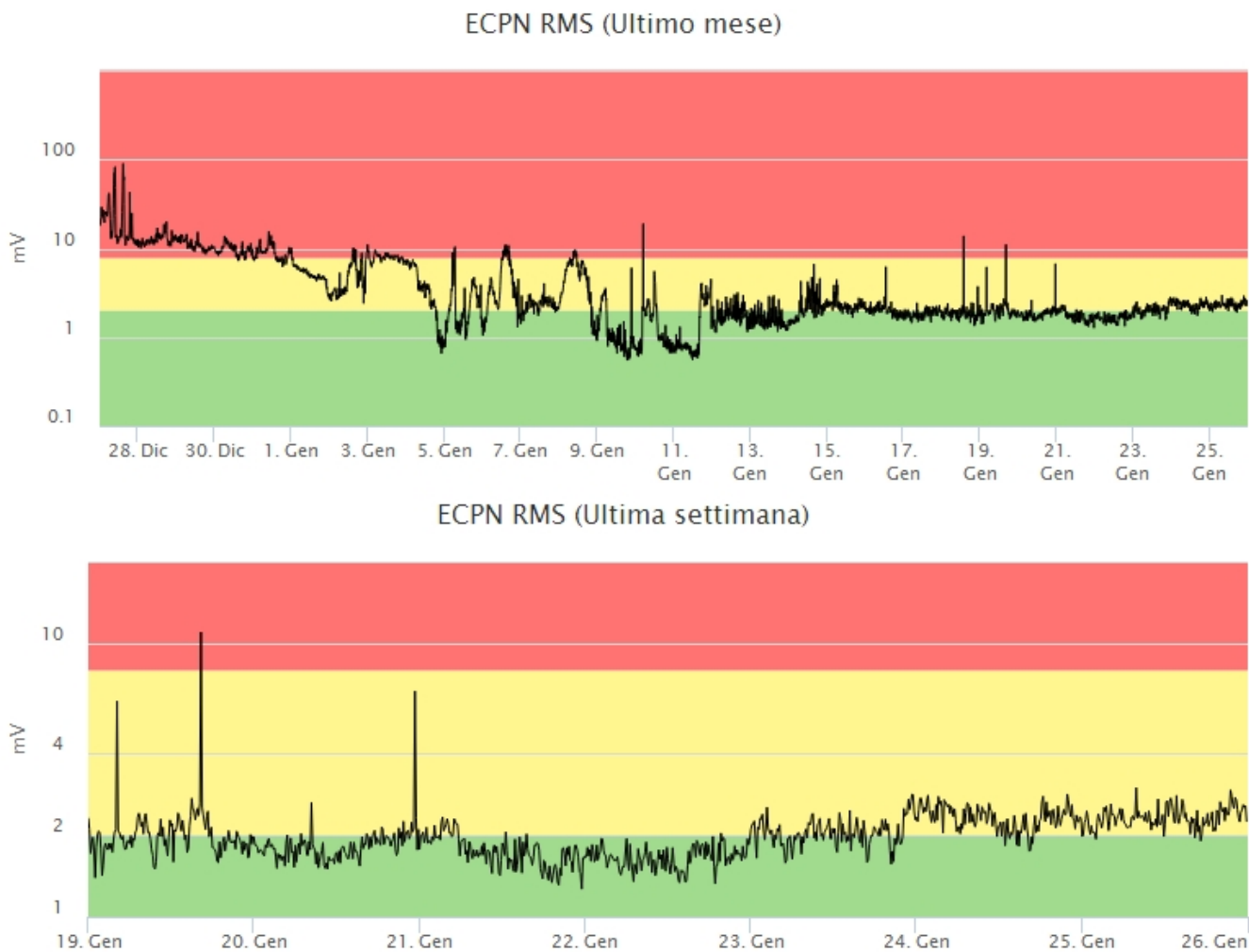


Fig. 4.3 Andamento temporale dell'ampiezza del tremore vulcanico: valori RMS nell'ultimo mese (in alto) e nell'ultima settimana (in basso) secondo tre livelli di ampiezza (basso=verde, medio=giallo, alto=rosso).

5. INFRASUONO

Nel corso della settimana in oggetto, l'attività infrasonica ha mostrato una frequenza di accadimento degli eventi confrontabile con quella della settimana precedente (Fig. 5.1). In particolare, si è osservata un'alternanza di intervalli temporali caratterizzati da bassa, media e alta frequenza, con il massimo registrato il 23 gennaio (Figg. 5.1 e 5.2). Le sorgenti degli eventi infrasonici sono state localizzate in corrispondenza del Cratere di Nord-Est (NEC), con ampiezze prevalentemente medio-basse (Fig. 5.2). Si segnala che, in alcuni giorni della settimana (19-20, e tra il 24 e 25 gennaio), il conteggio degli eventi infrasonici localizzati potrebbe risultare sottostimato a causa del rumore di fondo indotto dal vento.

Conteggio eventi infrasonici localizzati (ultimo mese)

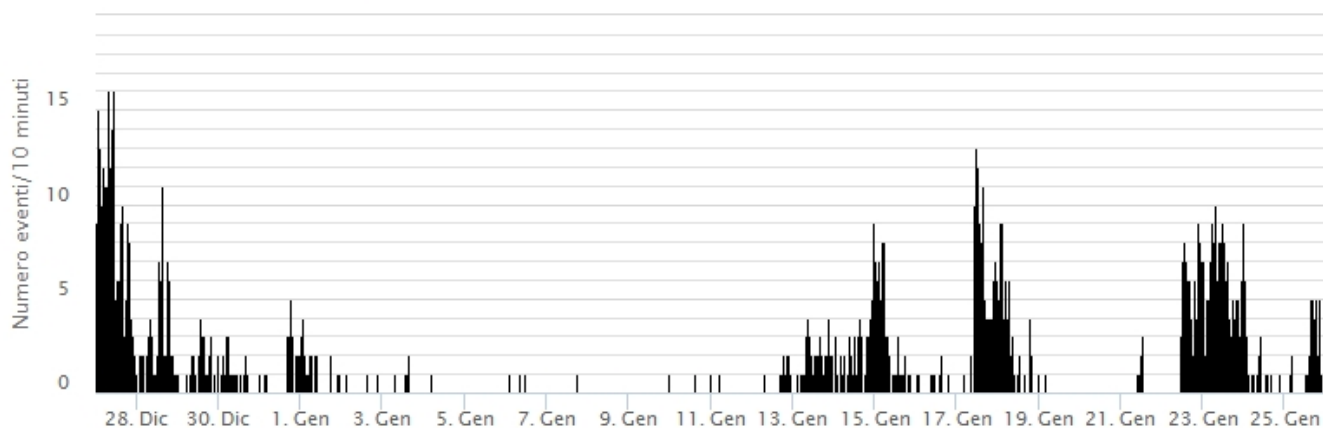


Fig. 5.1 Andamento della frequenza di accadimento degli eventi infrasonici localizzati calcolata su intervalli temporali di 10 minuti.

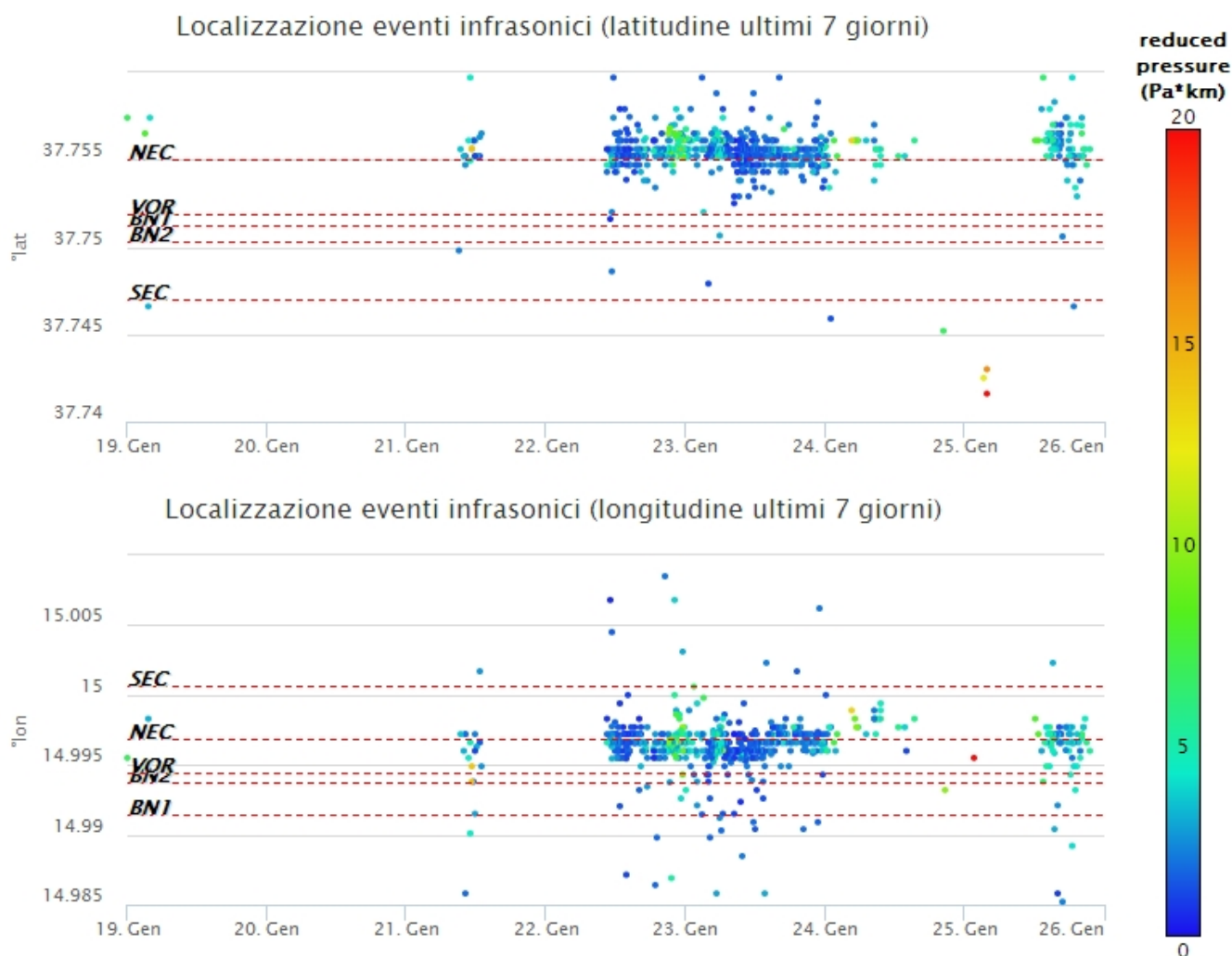


Fig. 5.2 Andamento temporale dei parametri di localizzazione (longitudine e latitudine) degli eventi infrasonici localizzati nell'ultima settimana. (SEC= cratere SE; VOR = cratere Voragine; NEC = cratere NE; BN1 = cratere 1 Bocca Nuova; BN2 = cratere 2 Bocca Nuova). A destra nel grafico, il colore dell'indicatore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

6. DEFORMAZIONI DEL SUOLO

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, registrate nel corso degli ultimi tre mesi.

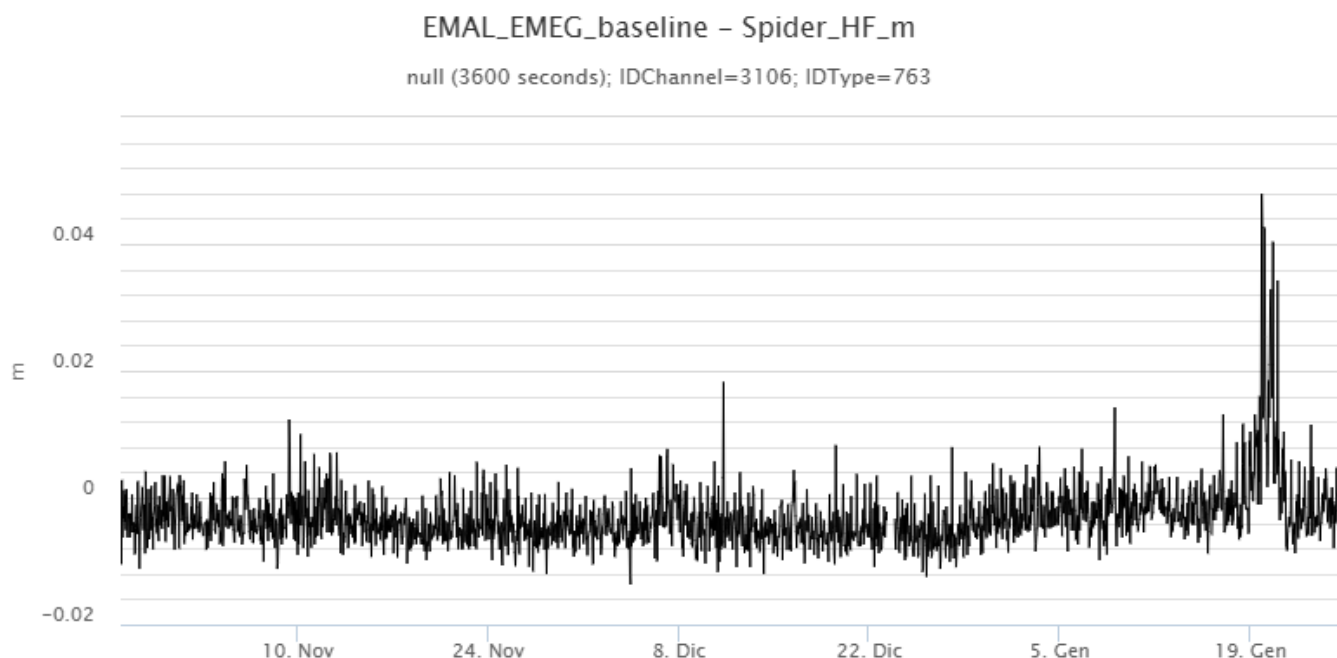


Fig. 6.1 Serie temporale della variazione di distanza tra le stazioni EMEG ed EMAL, poste nel medio settore occidentale, nel corso degli ultimi tre mesi.

L'analisi delle serie temporali della rete di stazioni permanenti clinometriche non ha mostrato variazioni significative. Viene riportato il segnale delle due componenti X e Y del tilt della stazione sommitale Cratere del Piano (ECP) nel corso dell'ultima settimana.

ECP N194°E
ECP N104°E

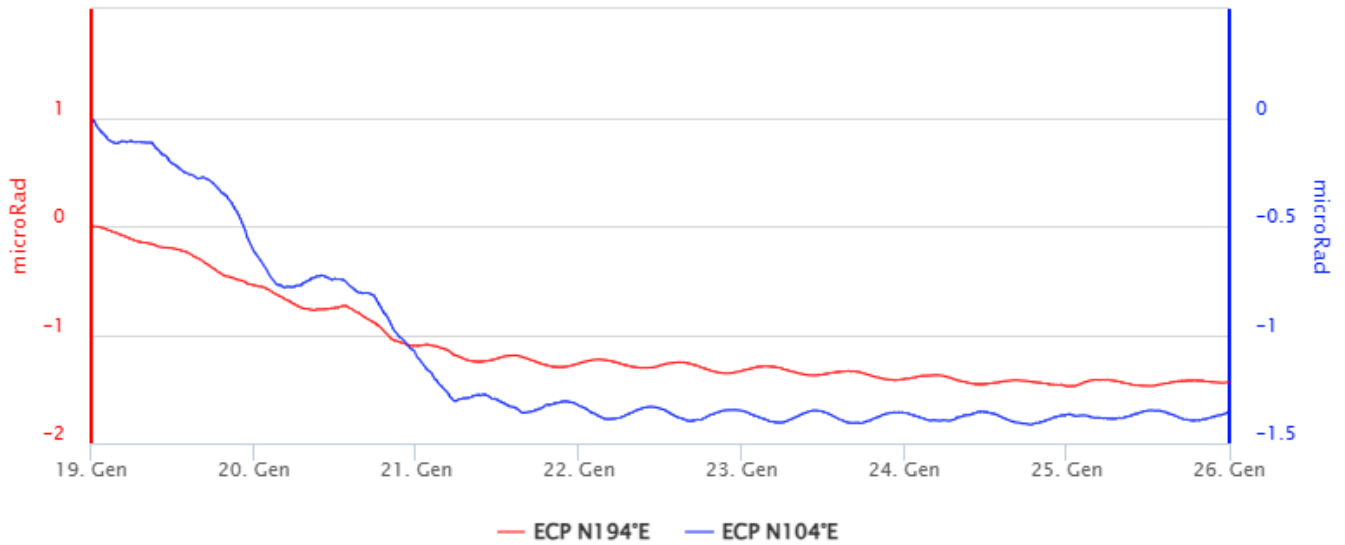


Fig. 6.2 Serie temporali delle componenti X e Y del tilt della stazione sommitale Cratere del Piano (ECP) nel corso dell'ultima settimana.

7. GEOCHIMICA

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

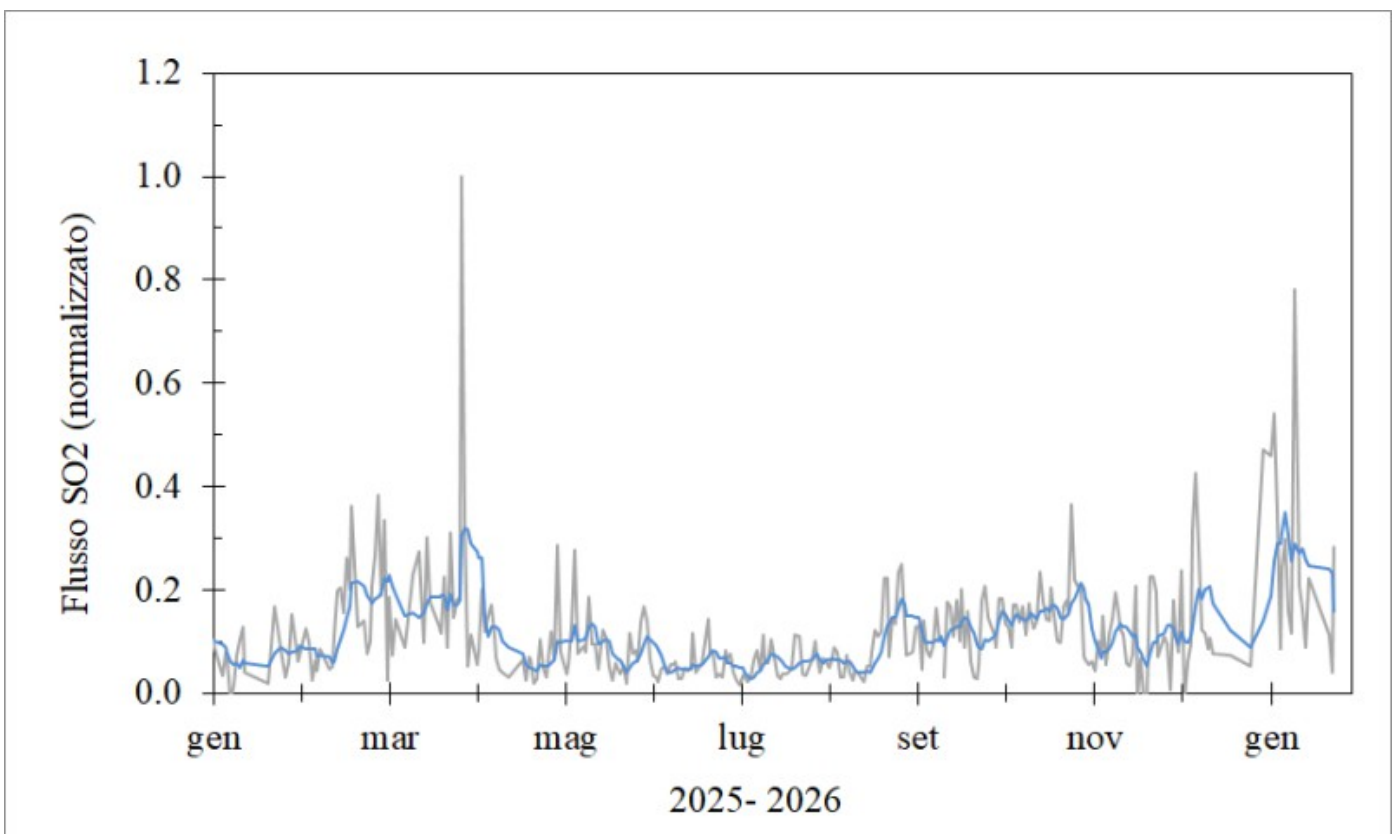


Fig. 7.1 Misure normalizzate del flusso di SO2 registrato dalla rete FLAME nell'ultimo anno

Flussi CO2 dal suolo (Rete EtnaGas): Nel corso dell'ultima settimana il flusso di CO2 emesso dai suoli , dopo un in incremento che ha raggiunto il suo massimo superando la soglia dei valori medi giorno 20/01/2025, si è riportato sul range dei valori bassi

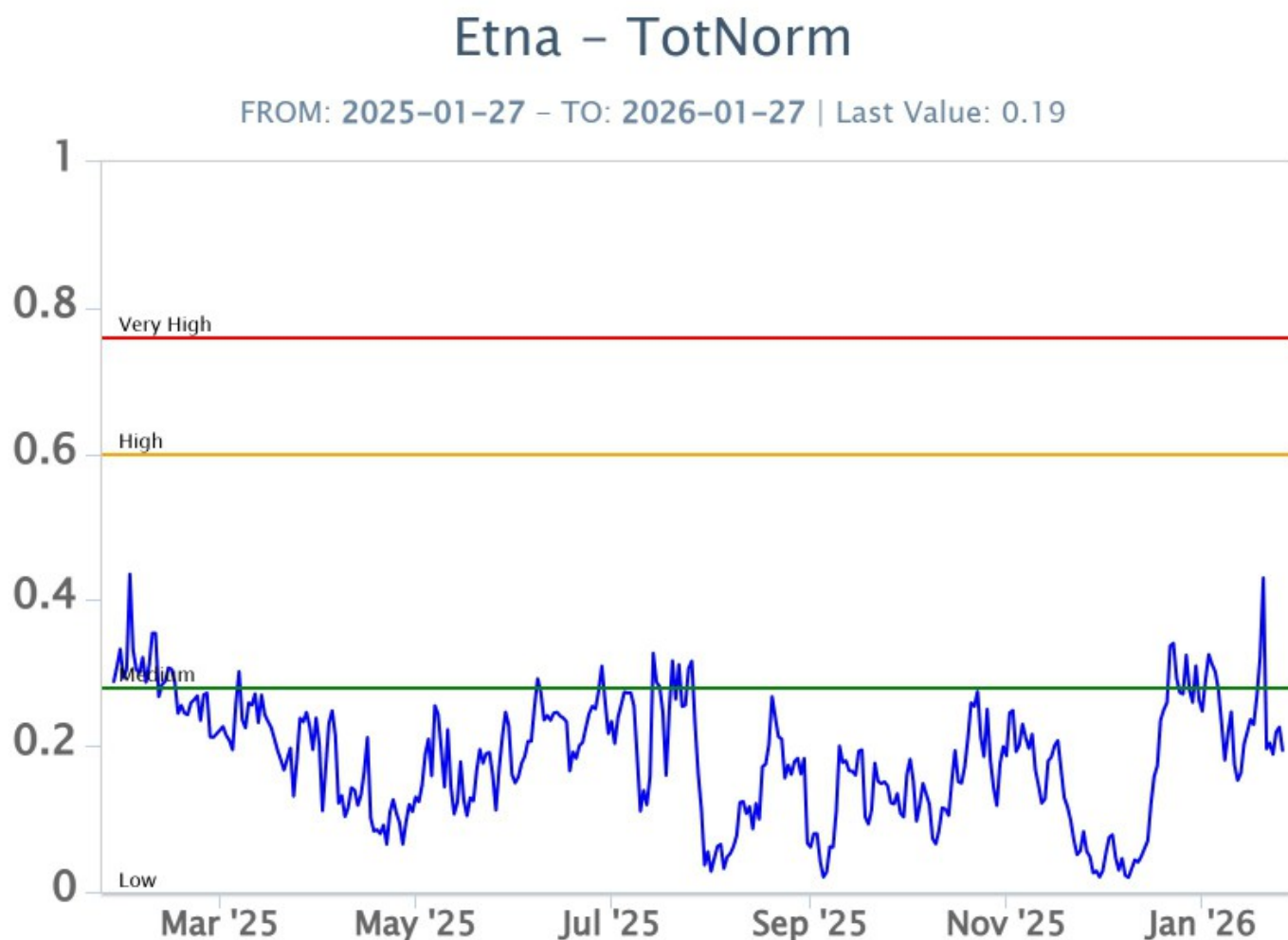


Fig. 7.2 Curva normalizzata dei flussi complessivi della CO2 esalante dal suolo registrati dalla rete EtnaGAS nell'ultimo anno (running average su base bi-settimanale).

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

Rapporto isotopico dell'He nei siti periferici. Non ci sono aggiornamenti rispetto al bollettino precedente. L'ultimo campionamento del 22 dicembre 2025 ha mostrato valori medi.

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 31 luglio 2025 al 27 gennaio 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 26 gennaio 2026 alle ore 15:10 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 0.80 kt in data 23 gennaio 2026 alle ore 11:58 UTC (Figura 8.2).

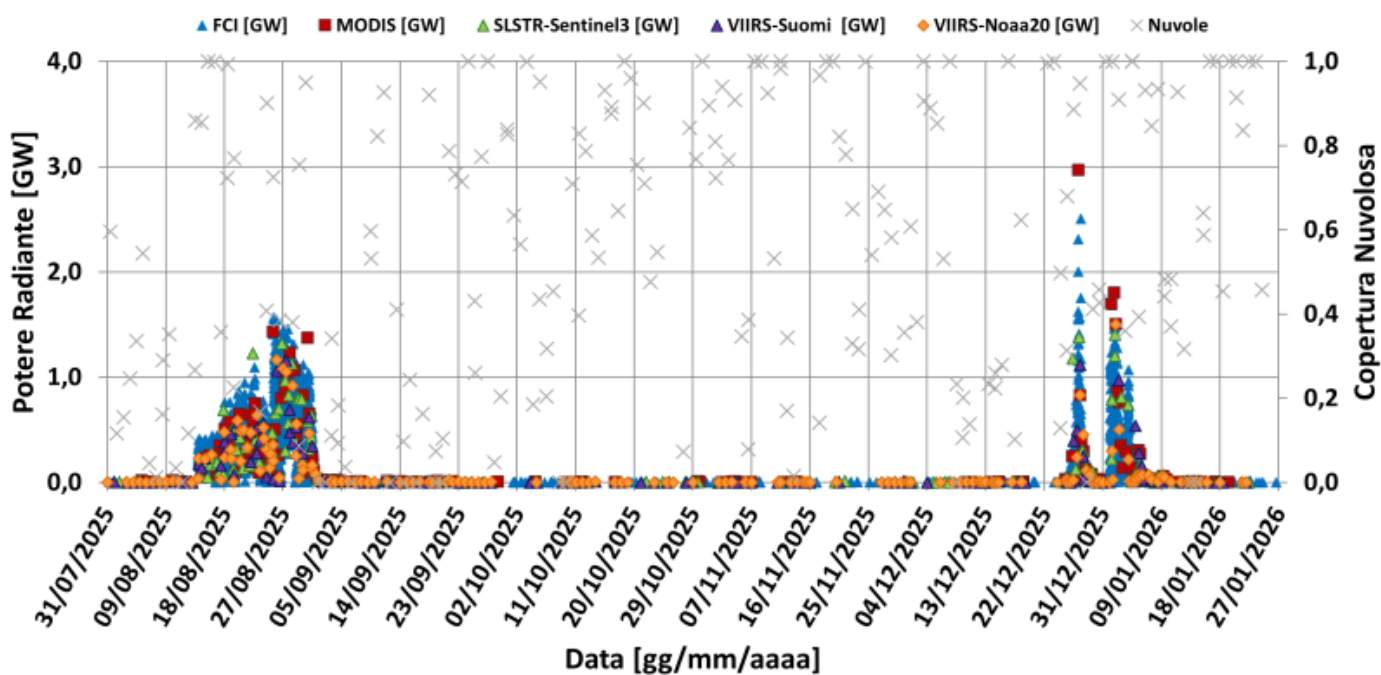


Fig. 8.1 Potere radiante calcolato da dati MODIS (quadrato rosso), SENTINEL-3 SLSTR (triangolo verde), VIIRS (triangolo viola e rombo giallo) e FCI (triangolo blu) dal 31 luglio 2025 al 27 gennaio 2026.



23 gennaio 2026 11:58 UTC Emissione SO2 = 0.80 kt

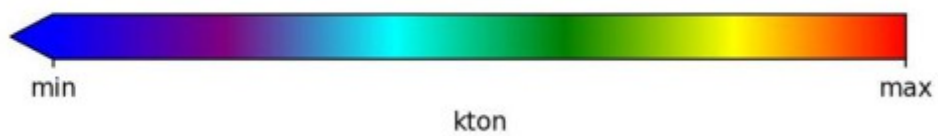


Fig. 8.2 Immagine TROPOMI ad alta risoluzione delle concentrazioni di SO2 nell'atmosfera del 23 gennaio 2026 alle ore 11:58 UTC.

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	5	3	9
Sismologia	4	9	15	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.