



Rep. N. 37/2026 ETNA

ETNA

BOLLETTINO SETTIMANALE

SETTIMANA DI RIFERIMENTO 31/08/2026 - 06/09/2026
(data emissione 08/09/2026)

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 quasi continue emissioni di cenere dal Cratere di Nord-Est; debole attività stromboliana e sporadiche emissioni di cenere dal cratere Bocca Nuova
- 2) SISMOLOGIA:** Assenza di attività sismica da fratturazione con $M_l \geq 2.0$. Ampiezza del tremore tra il livello basso e quello medio.
- 3) INFRASUONO:** Attività infrasonica prevalentemente bassa con episodici incrementi.
- 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 medio.
Flusso CO_2 dal suolo (Etnagas): su valori medio-bassi.
Pressione parziale di CO_2 disciolta in falda (Rete EtnaAcque): nessun aggiornamento.
Rapporto isotopico He nei siti periferici: non ci sono aggiornamenti, l'ultimo dato era 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 imprevista e rapida, implicando quindi un livello di pericolosità mai nullo.

3. OSSERVAZIONI VULCANOLOGICHE

Durante la settimana dal 31 agosto al 6 settembre, 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) e sopralluoghi effettuati in area sommitale (Fig. 3.1) da personale INGV-OE nei giorni 2, 4 e 6 settembre.

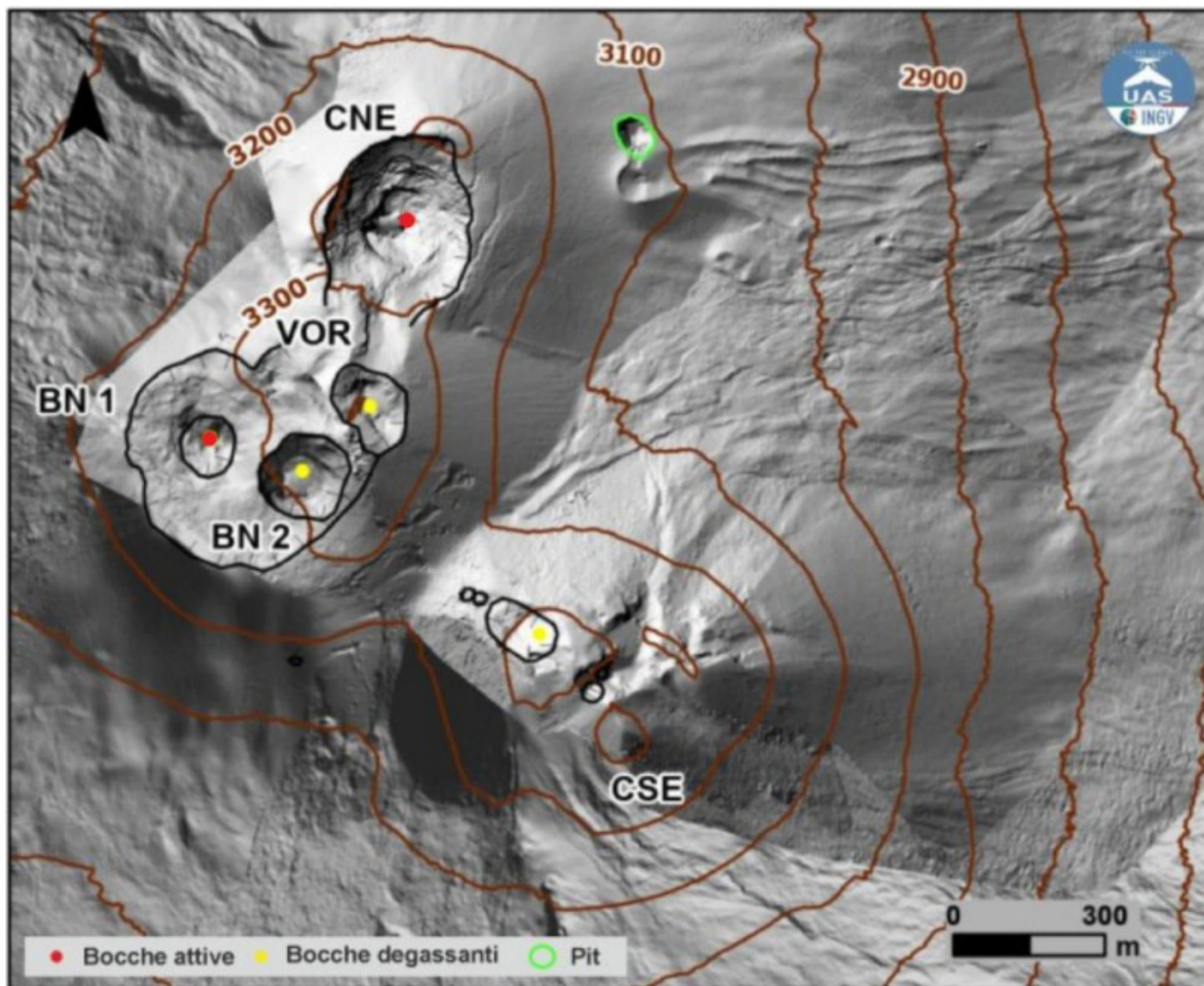


Fig. 3.1 Rilievo ombreggiato dell'area sommitale dell'Etna, ottenuto dall'elaborazione delle immagini acquisite da drone a giugno, luglio e agosto 2026. Le curve di livello geoidiche sono tracciate ogni 100 metri. CSE= Cratere di Sud Est, CNE=Cratere di Nord Est, VOR= Voragine, BN= Bocca Nuova.

In questo periodo l'attività dell'Etna è stata caratterizzata da degassamento a regime variabile dai crateri sommitali ed emissioni di cenere dal Cratere di Nord-Est, che si sono intensificate tra l'1 e il 2 settembre. Queste emissioni sono avvenute in maniera pulsante, con sbuffi che si sono alzati alcune centinaia di metri sopra il cratere (Fig. 3.2a). Durante i sopralluoghi del 2 e 4 settembre si è inoltre osservata una modesta attività stromboliana alla BN1, che nell'ultima di queste date si è intensificata con lancio di brandelli di lava oltre l'orlo della bocca; dal 5 settembre questa attività è passata a sporadiche emissioni di cenere (Fig. 3.2b). Dal 6 settembre sono invece diminuite le emissioni di cenere dal Cratere di Nord-Est.



Fig. 3.2 (a) *Emissioni pulsanti di cenere dal Cratere di Nord-Est, viste dall'Osservatorio di Pizzi Deneri, 4 settembre 2026.* (b) *Emissione di cenere dalla BN1 del cratere Bocca Nuova nel pomeriggio del 6 settembre, vista da Nicolosi.*

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).

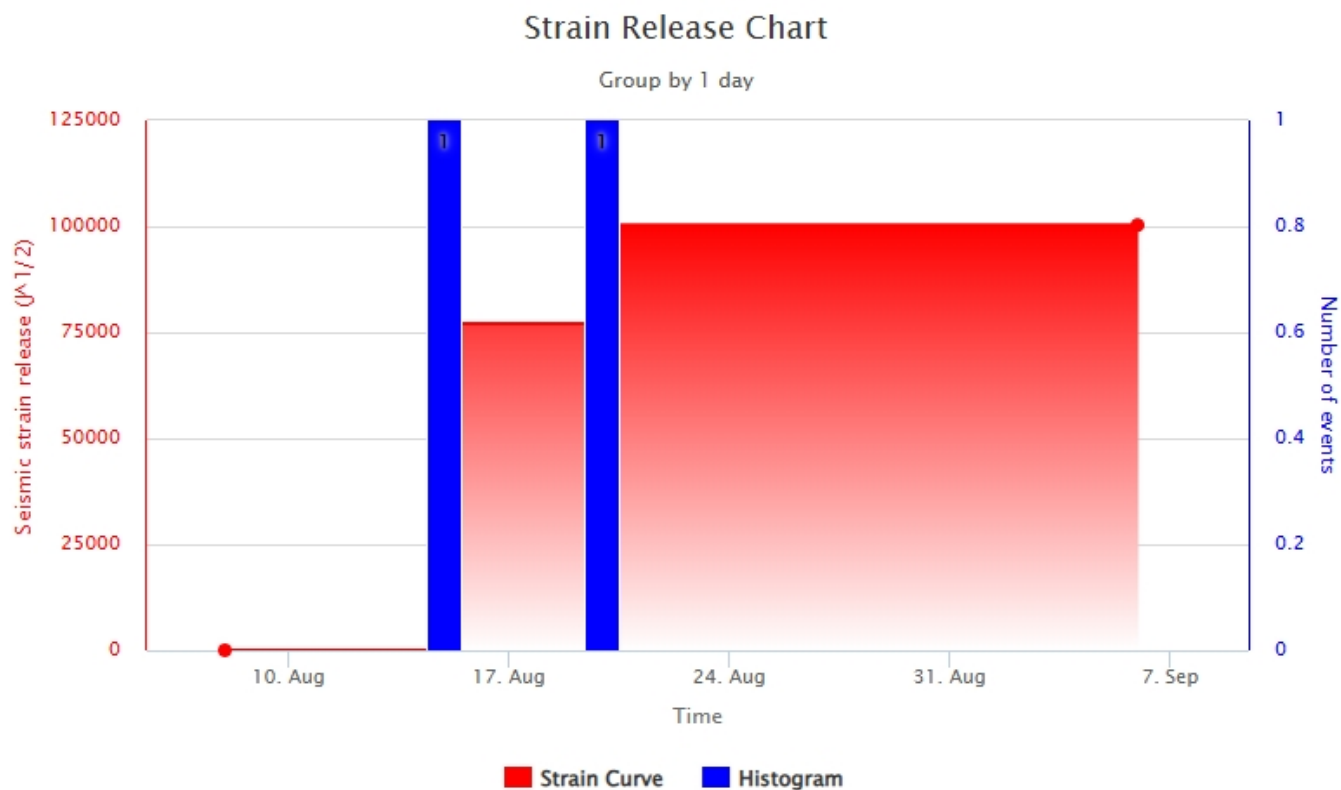


Fig. 4.1 *Frequenza giornaliera di accadimento e curva cumulativa del rilascio di strain sismico dei terremoti con M_I pari o superiore a 2.0 registrati nell'ultimo mese.*

Tremore vulcanico: Nel corso della settimana in oggetto l'ampiezza media del tremore vulcanico si è mantenuta prevalentemente tra il livello basso e quello medio (Fig. 4.2). I centroidi delle sorgenti del tremore vulcanico sono stati localizzati in prossimità del Cratere di Nord-Est (NEC), del Cratere Voragine (VOR), e nell'area tra questi crateri, a una quota variabile tra i 1800 e i 3000 metri sopra il livello medio del mare (Fig. 4.3).

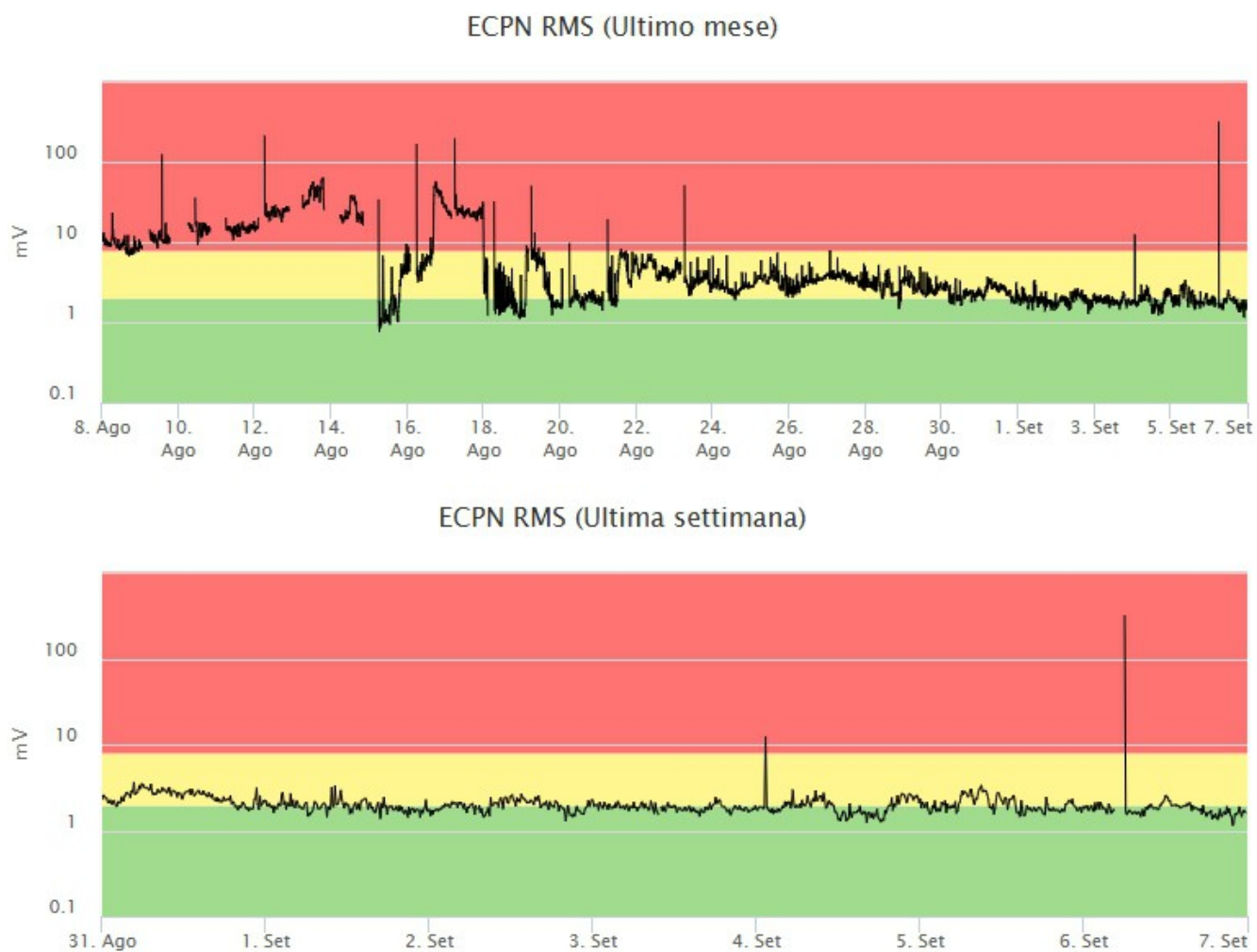


Fig. 4.2 Andamento temporale dell'ampiezza del tremore vulcanico: valori RMS nell'ultimo mese (in alto) e nell'ultima settimana (in basso) secondo tre livelli di ampiezza (basso=verde, medio=giallo, alto=rosso).

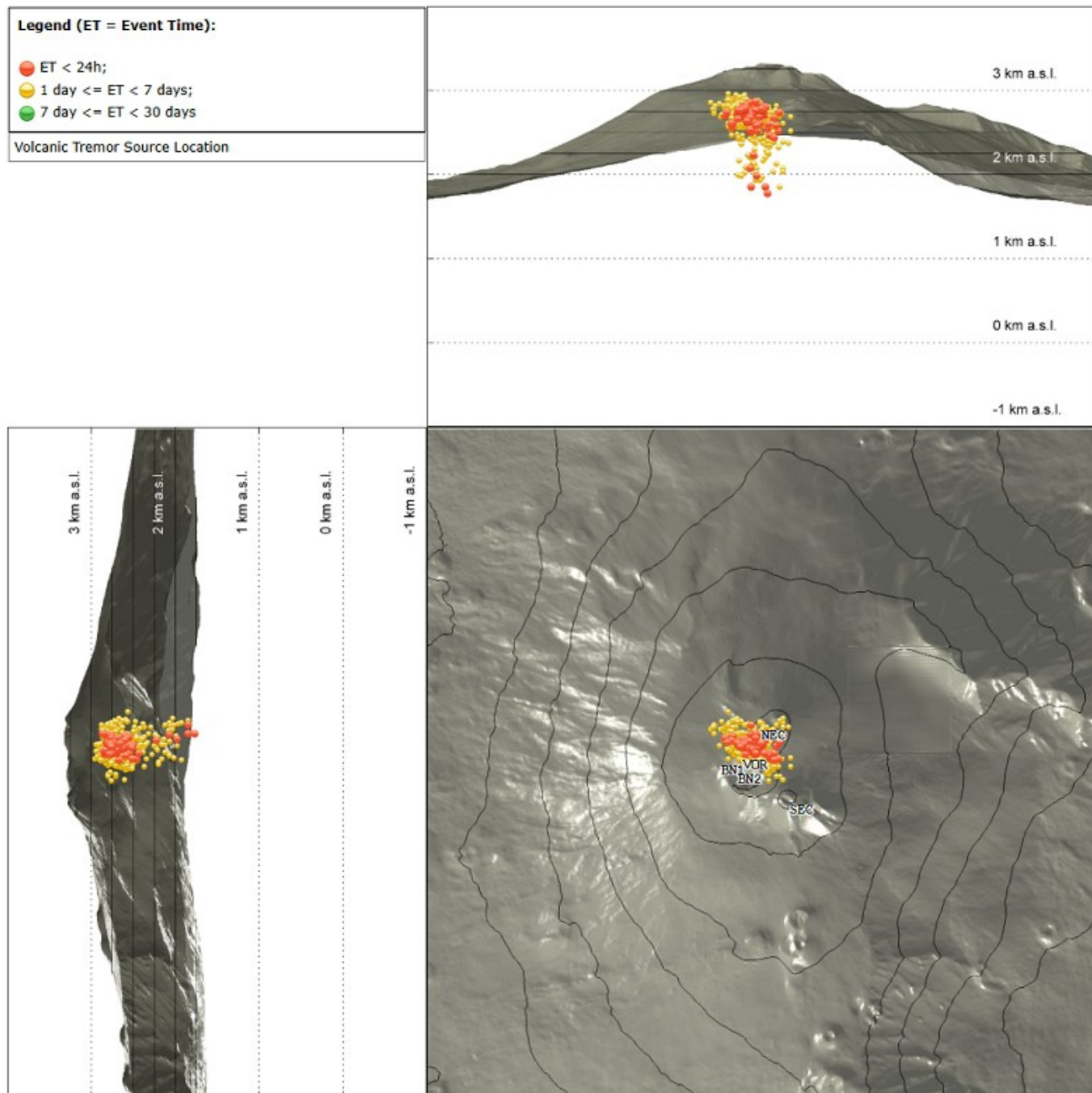


Fig. 4.3 Localizzazione della sorgente del tremore vulcanico nell'ultima settimana (SEC= cratere SE; VOR = cratere Voragine; NEC = cratere NE; BN1 = cratere 1 Bocca Nuova; BN2 = cratere 2 Bocca Nuova).

5. INFRASUONO

L'attività infrasonica è stata caratterizzata da una minore frequenza di accadimento degli eventi rispetto alla settimana precedente. Essa si è attestata prevalentemente su valori bassi con episodici incrementi, durante i quali ha raggiunto i valori molto alti (Fig. 5.1). Le sorgenti degli eventi infrasonici sono state localizzate principalmente in corrispondenza del Cratere di Nord-Est e della Bocca Nuova, con ampiezze variabili da basse ad alte (Fig. 5.2).

Conteggio eventi infrasonici localizzati (ultimo mese)

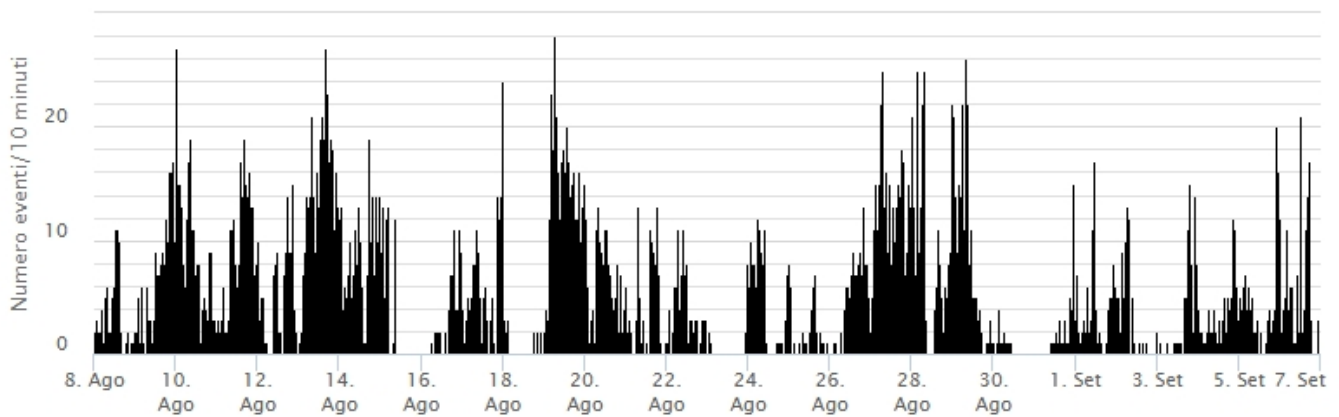


Fig. 5.1 Andamento della frequenza di accadimento degli eventi infrasonici localizzati calcolata su intervalli temporali di 10 minuti.

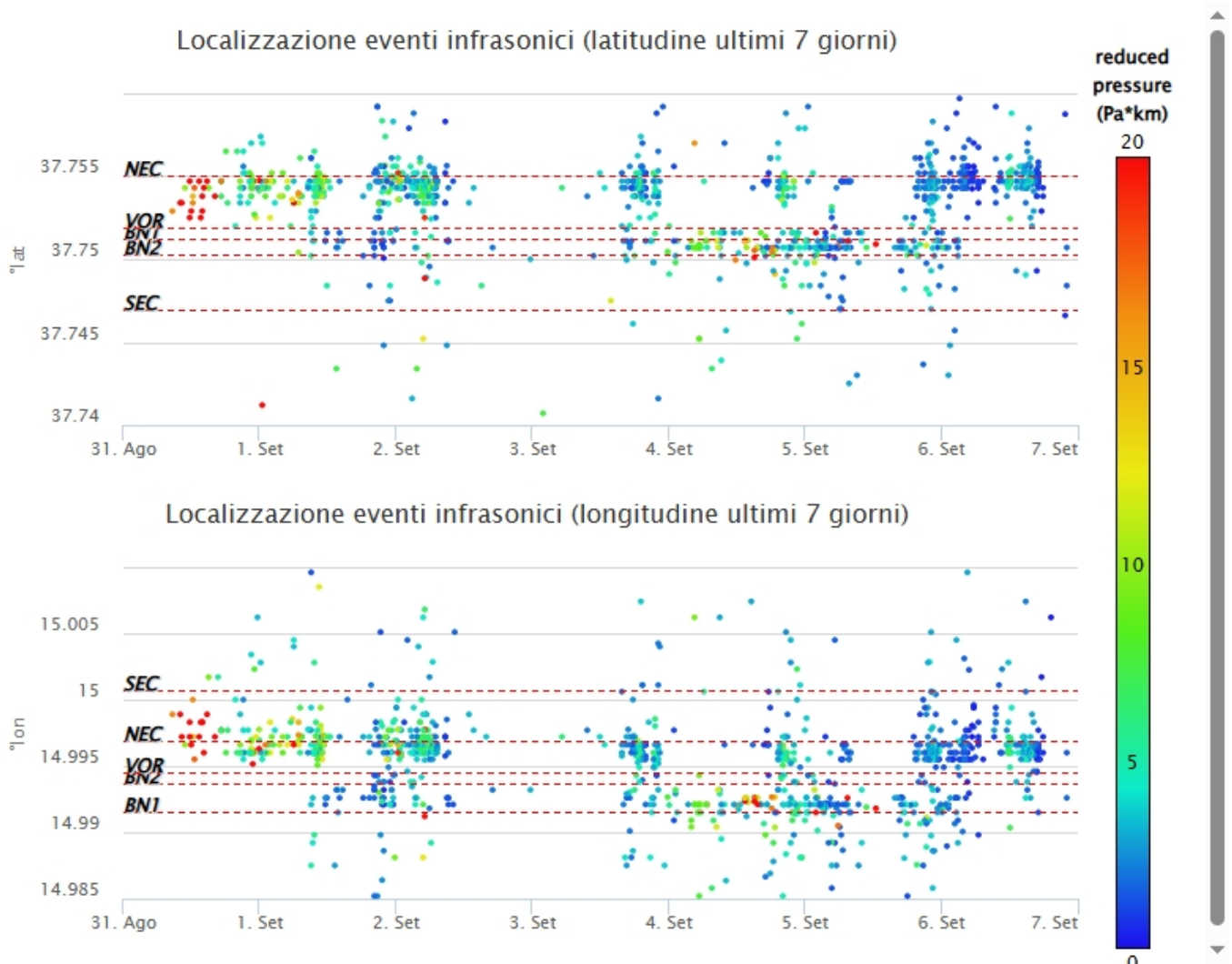


Fig. 5.2 Andamento temporale dei parametri di localizzazione (longitudine e latitudine) degli eventi infrasonici localizzati nell'ultima settimana. (SEC= cratere SE; VOR = cratere Voragine; NEC = cratere NE; BN1 = cratere 1 Bocca Nuova; BN2 = cratere 2 Bocca Nuova). A destra nel grafico, il colore dell'indicatore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

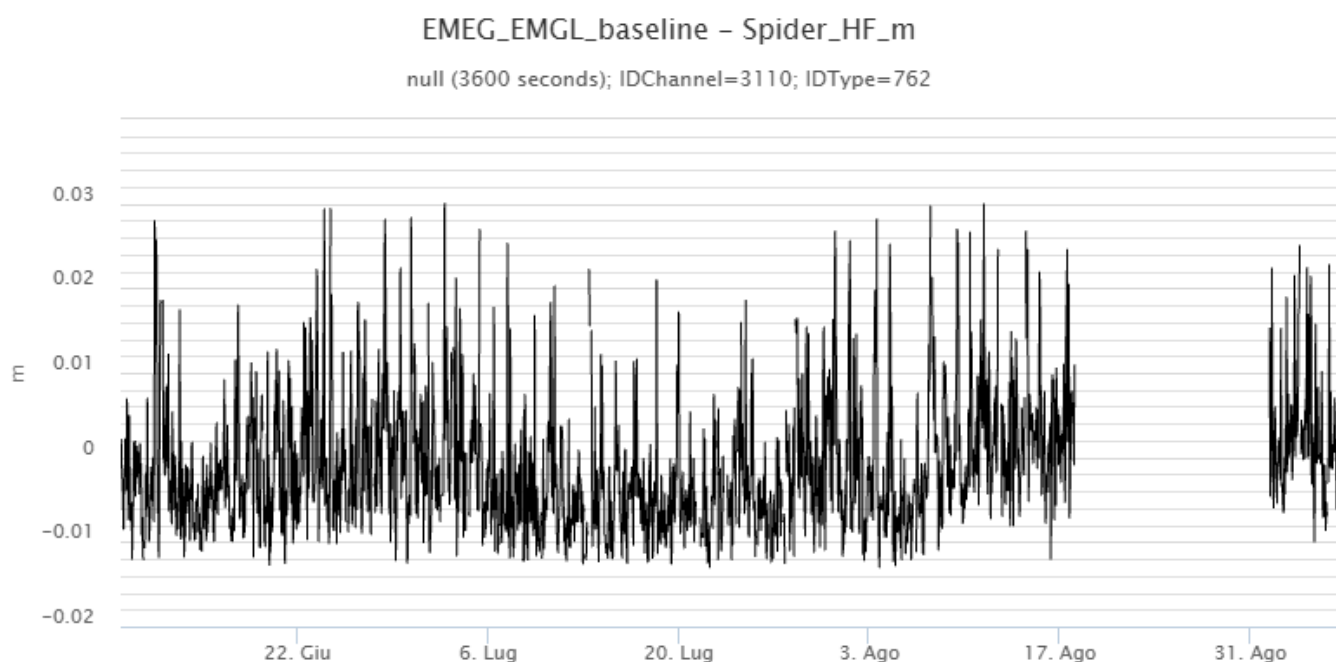


Fig. 6.1 Serie temporale della variazione di distanza tra le stazioni EMAL ed EMGL, poste nel medio settore occidentale.

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

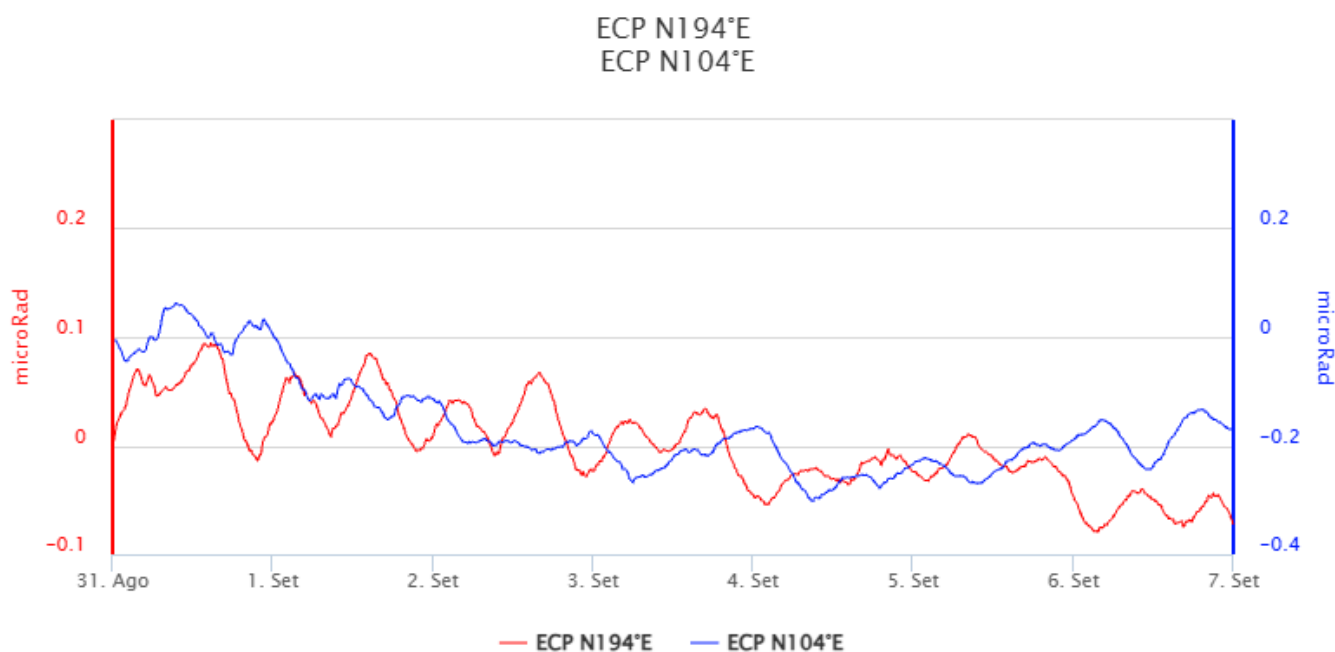


Fig. 6.2 Serie temporali delle componenti X e Y della stazione tilt di Cratere del Piano durante l'ultima settimana.

7. GEOCHIMICA

Il flusso medio giornaliero totale di SO₂ misurato nel plume vulcanico dell'Etna nel corso della settimana ha mostrato un decremento verso un livello medio.

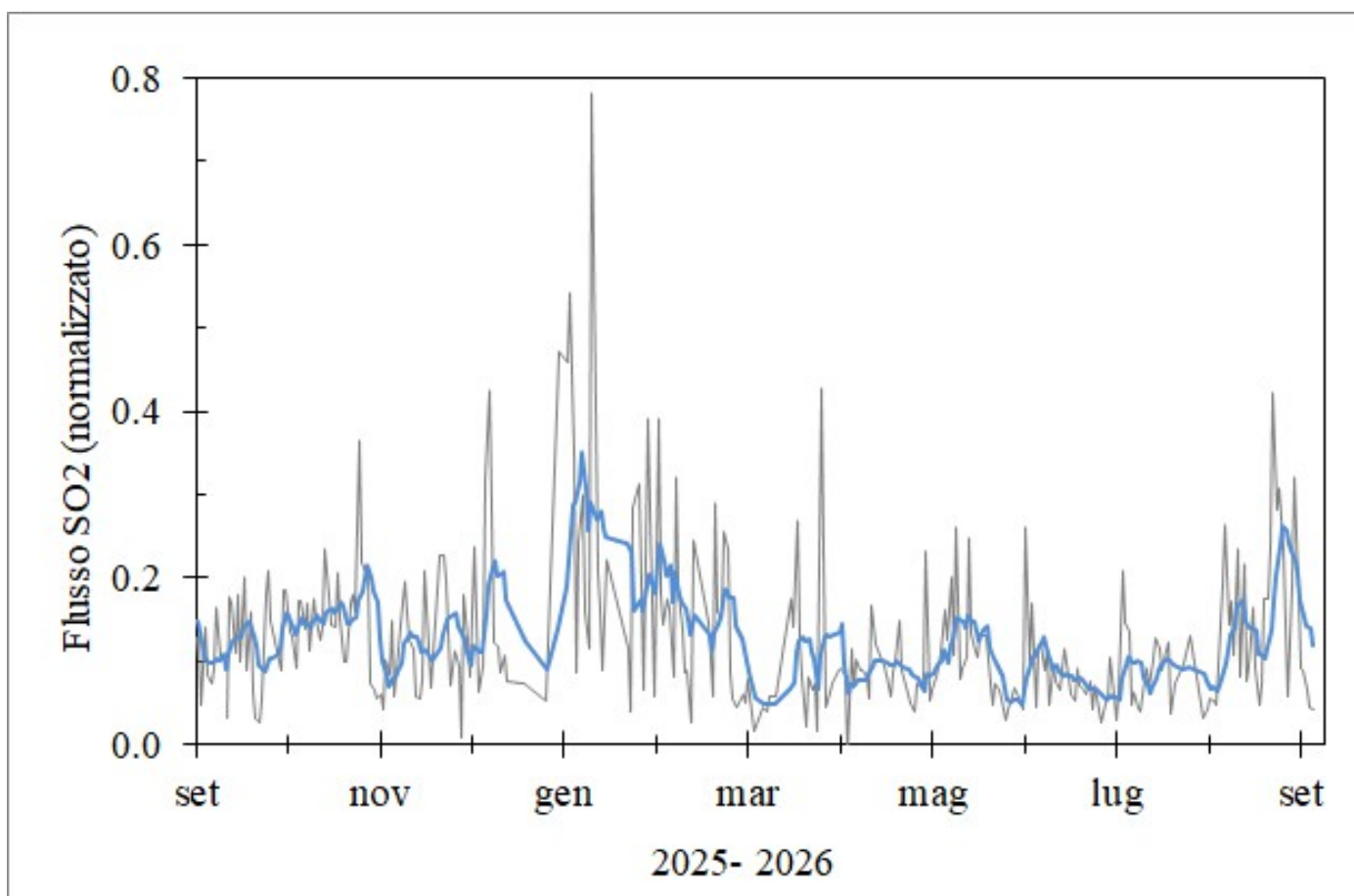


Fig. 7.1 *Misure normalizzate del flusso di SO₂ registrato dalla rete FLAME nell'ultimo anno*

Flussi CO₂ dal suolo (Rete EtnaGas): Nell'ultima settimana, il flusso di CO₂ emesso dai suoli ha mostrato un'ulteriore diminuzione, fino alla soglia tra valori medi e bassi.

Etna – TotNorm

FROM: 2025-09-07 – TO: 2026-09-07 | Last Value: 0.28



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: non ci sono aggiornamenti. L'ultimo dato relativo al campionamento del 26 agosto 2026 ricadeva nel campo dei valori alti.

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 dall'8 marzo 2026 all'8 settembre 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 con isolate anomalie di livello moderato, raggiungendo il valore massimo di circa 20 MW (VIIRS) in data 2 settembre 2026 alle ore 02:55 UTC

L'ultima anomalia di flusso termico è stata di circa 2 MW (FCI) l'8 settembre 2026 alle ore 01:30 UTC.

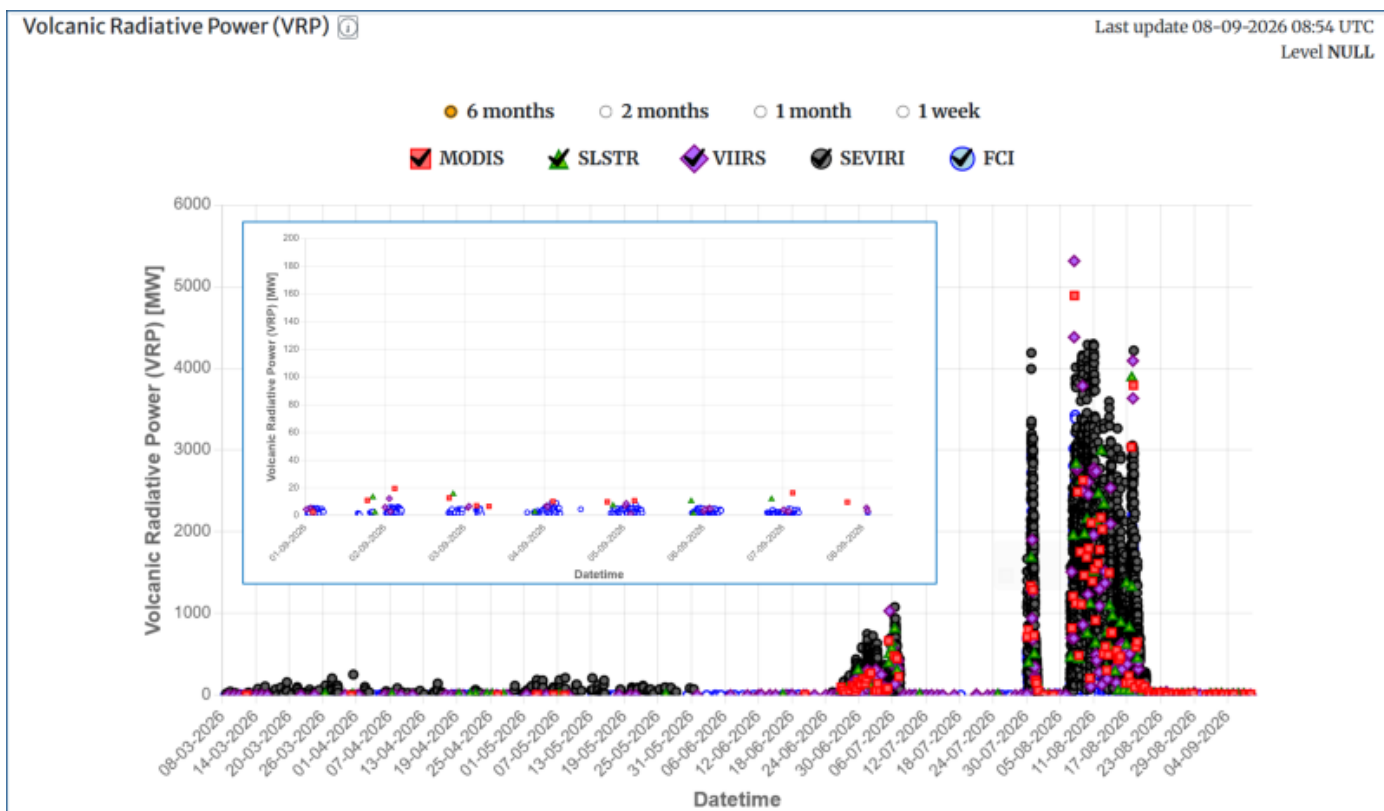


Fig. 8.1 *Potere radiante calcolato da dati MODIS (quadrato rosso), SENTINEL-3 SLSTR (triangolo verde), VIIRS (triangolo viola e rombo giallo), MTG-FCI (triangolo blu) e della copertura nuvolosa ("x" grigia) dall'8 marzo 2026 all'8 settembre 2026. (riquadro) Potere radiante calcolato nell'ultimo mese.* <https://www.ct.ingv.it/technolab/volchazard>

L'ultima settimana è stata caratterizzata da emissione di cenere come evidenziato nelle immagini ad alta risoluzione spaziale Sentinel 2 MSI del 3 e 5 settembre 2026, che mostrano una nube di cenere dispersa in direzione (a) SSE e (b) SSO, rispettivamente. Inoltre, si osservano anomalie termiche al che interessano il cratere BN in data 03/09/2026 alle ore 09:50 UTC (Figura 8.2).

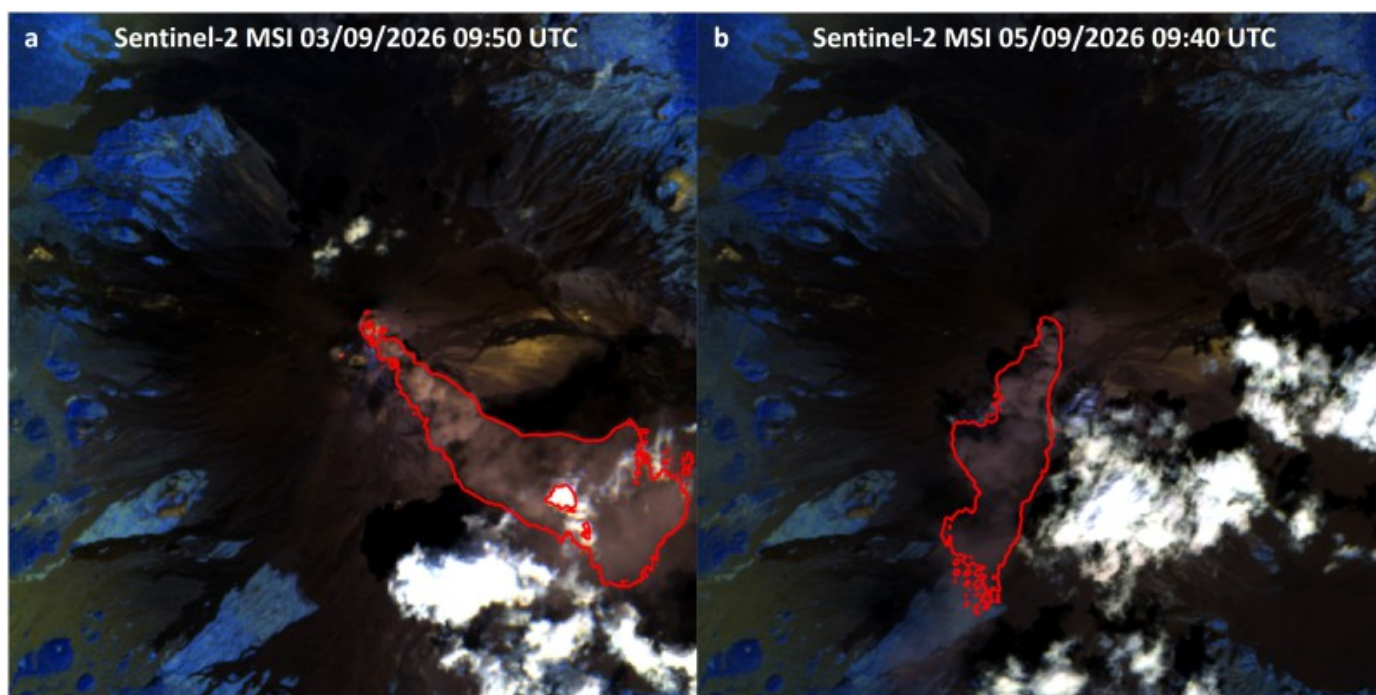


Fig. 8.2 *Sentinel-2 MSI (a) alle 09:50 UTC e (b) alle 09:40 UTC.*

Si registra un valore massimo di massa di SO₂ emessa nell'ultima settimana pari a 1.0 kt in data 4 settembre 2026 alle ore 12:06 UTC usando Sentinel-5 TROPOMI (Figura 8.2).

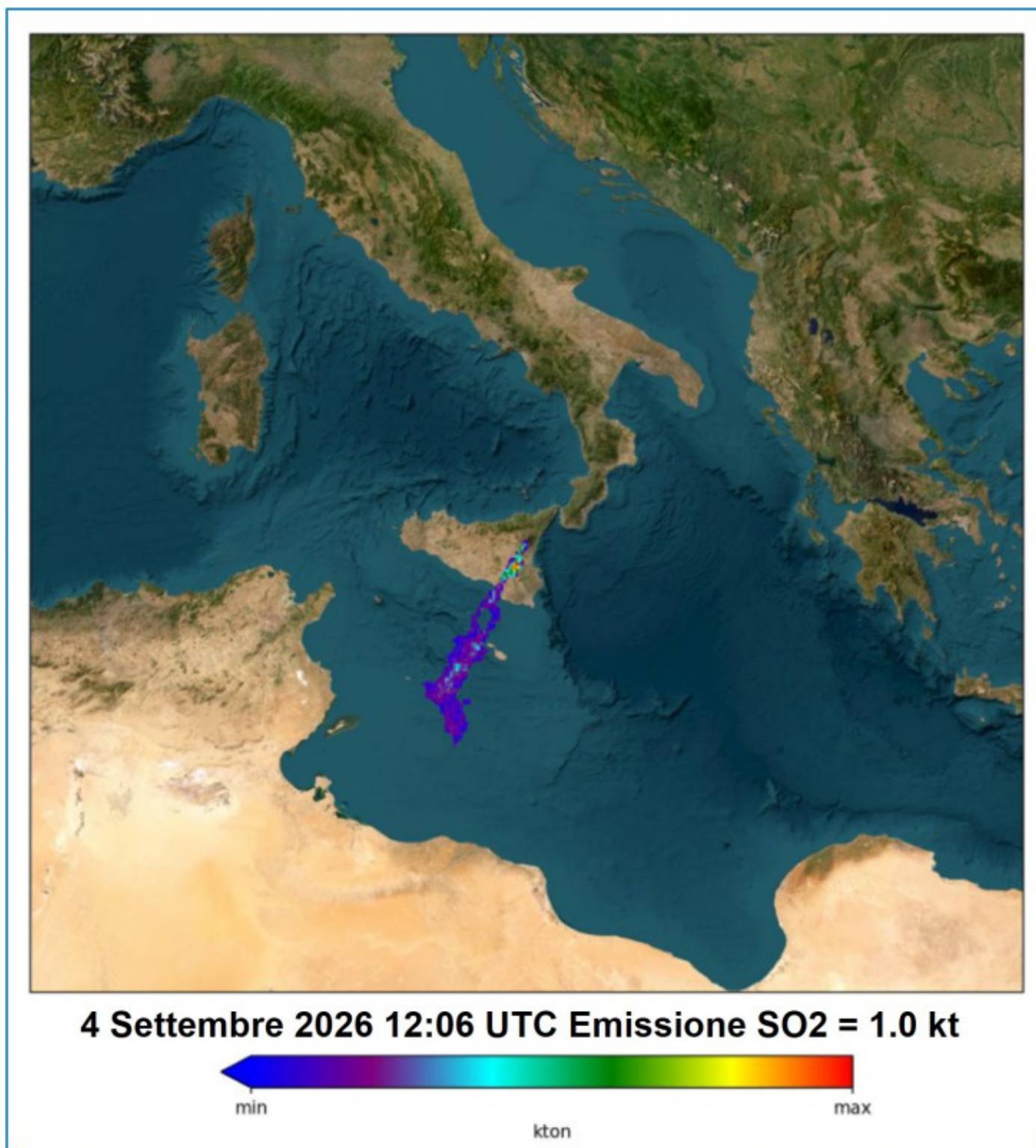


Fig. 8.3 Immagine TROPOMI ad alta risoluzione delle concentrazioni di SO₂ nell'atmosfera in data 4 settembre 2026 alle ore 12:06 UTC.

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	0	1	8	9
Sismologia	0	2	26	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.