



Rep. N. 33/2026 STROMBOLI

STROMBOLI

BOLLETTINO SETTIMANALE

SETTIMANA DI RIFERIMENTO 03/08/2026 - 09/08/2026
(data emissione 11/08/2026)

1. SINTESI STATO DI ATTIVITA'

Alla luce dei dati di monitoraggio si evidenzia:

1) OSSERVAZIONI VULCANOLOGICHE: Attività eruttiva ordinaria di tipo stromboliano associata a spattering nell'Area Craterica Nord e da tre episodi di attività effusiva da tracimazione lavica dalla stessa area craterica. Frequenza dell'attività esplosiva totale, comprensiva dell'Area Craterica Nord e dell'Area Craterica Centro-Sud, su un livello medio con intensità delle esplosioni alta nell'Area Craterica Nord e medio-alta in quella Centro-Sud.

2) SISMOLOGIA: I parametri sismologici monitorati non mostrano variazioni significative.

3) DEFORMAZIONI DEL SUOLO: I dati della rete GNSS e Clinometrica non hanno mostrato variazione significative nel corso della settimana.

4) GEOCHIMICA: Flusso di SO₂ su un livello medio
Flusso di CO₂ dal suolo (Area Pizzo - STR02): su valori elevati.
Rapporto C/S nel plume: su valori medi.
Rapporto isotopico dell'elio (R/Ra): in diminuzione su valori elevati.
Flusso di CO₂ dal suolo in zona San Bartolo: stabile su valori elevati.

5) OSSERVAZIONI SATELLITARI: L'attività termica osservata da satellite in area sommitale è stata generalmente di livello moderato, in corrispondenza degli eventi effusivi del 4 agosto, 6 agosto e 7-9 agosto.

2. SCENARI ATTESI

Attività persistente di tipo stromboliano di intensità ordinaria accoppiata a colate laviche lungo la Sciara del Fuoco da tracimazione dai crateri. L'attività può essere accompagnata da crolli di roccia o valanghe di detrito lungo la Sciara del Fuoco e da potenziali esplosioni idro-magmatiche per interazione tra lava e mare con lancio di blocchi fino a qualche centinaio di metri dalla costa e dispersione di gas e/o cenere vulcanica. Non è possibile escludere il verificarsi di esplosioni di intensità maggiore dell'ordinario

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 lo Stromboli, possono verificarsi senza preannuncio o evolvere in maniera imprevista e rapida, implicando quindi un livello di pericolosità mai nullo.

3. OSSERVAZIONI VULCANOLOGICHE

Nella settimana di osservazione, l'attività eruttiva dello Stromboli è stata caratterizzata attraverso l'analisi delle immagini registrate dalle telecamere di sorveglianza dell'INGV-OE poste a quota 190 m s.l.m. ed a Punta dei Corvi (rispettivamente SCT-SCV e SPCT). Le esplosioni nell'Area Craterica Nord (Area N; Fig. 3.1) hanno prodotto, principalmente, materiale grossolano (bombe e lapilli); nell'Area Craterica Centro-Sud (Area CS; Fig. 3.1), le esplosioni hanno prodotto materiale prevalentemente fine frammisto a materiale grossolano. La frequenza media delle esplosioni dall'Area N si è posta su valori medi e l'intensità si è mantenuta su un livello prevalentemente alto. Nell'Area CS, la frequenza media delle esplosioni si è posta su un livello medio-basso e l'intensità dell'attività esplosiva si è attestata su un livello generalmente medio-alto. La frequenza media oraria giornaliera totale (Area N + Area CS) delle esplosioni si è attestata su un livello medio (Fig. 3.2).

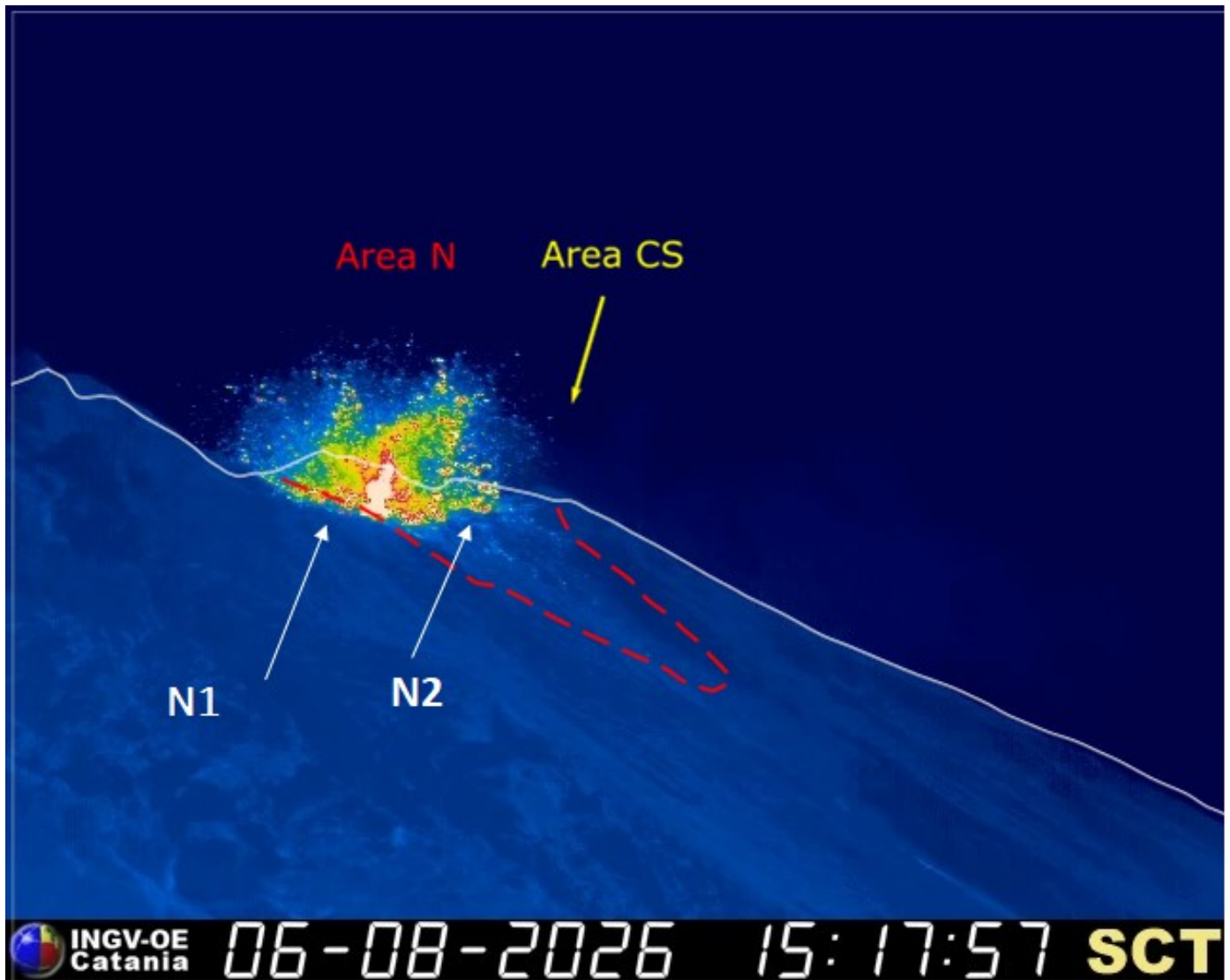


Fig. 3.1 Vista della terrazza craterica dalla telecamera termica posta a quota 190 m s.l.m. con la delimitazione delle aree crateriche Area Nord e Centro-Sud (AREA N, AREA CS, rispettivamente). Le frecce indicano i settori N1 e N2 dell'Area Craterica Nord.

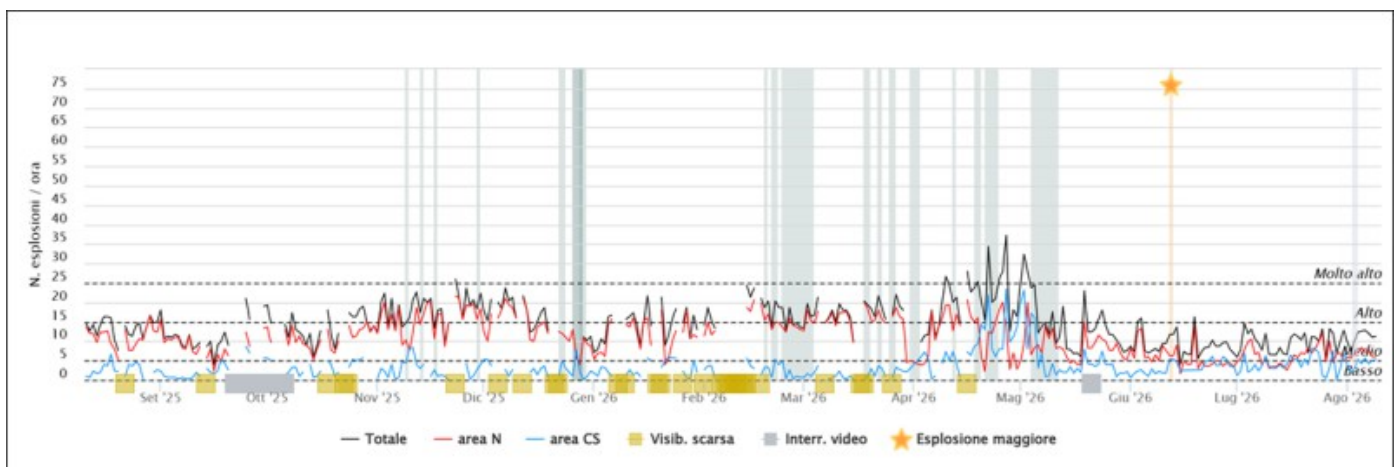


Fig. 3.2 Frequenza media oraria giornaliera e settimanale dell'attività esplosiva dello Stromboli nell'ultimo anno, suddivisa per Aree Crateriche e totale (in nero, rosso e azzurro, rispettivamente). Le barre grigie indicano gli episodi di attività effusiva da tracimazioni laviche dalle Aree Crateriche, la stella gialla colloca l'esplosione maggiore del 12 giugno 2026. Le linee tratteggiate indicano i livelli di attività esplosiva.

ATTIVITA' EFFUSIVA DA TRACIMAZIONE LAVICA (tempi UTC)

Nella settimana di osservazione, oltre all'ordinaria attività esplosiva, l'Area Craterica Nord ha prodotto attività effusiva da tracimazione in tre occasioni il 4, 6 e tra il 7 e l'8 agosto, in concomitanza di fasi di intensa attività di spattering dalle bocche della sotto-area N1.

Il primo episodio si è verificato il 4 agosto: iniziato alle ~3:30 con depositi reomorfici, e poi evoluto in effusione lavica dalle ~07:30 ed estinguersi lentamente ed in maniera irregolare dalle ~13:00 e concludersi alle ~16:30.

Il 6 agosto, a partire dalle 04:44 circa, dalle immagini delle telecamere di sorveglianza, si è osservato l'inizio di un secondo episodio di modesta tracimazione lavica, conclusosi alle 12:00 UTC dello stesso giorno (Fig. 3.3a).

Il terzo episodio di tracimazione si è verificato a partire dalle ore 22:30 circa del 7 agosto per concludersi il giorno successivo (8 agosto) intorno alle 21:00. Anche in questo caso, si è trattato un modesto flusso lavico e, come i due episodi precedenti, i fronti sono rimasti confinati nella porzione alta della Sciara del Fuoco (Fig. 3.3b).

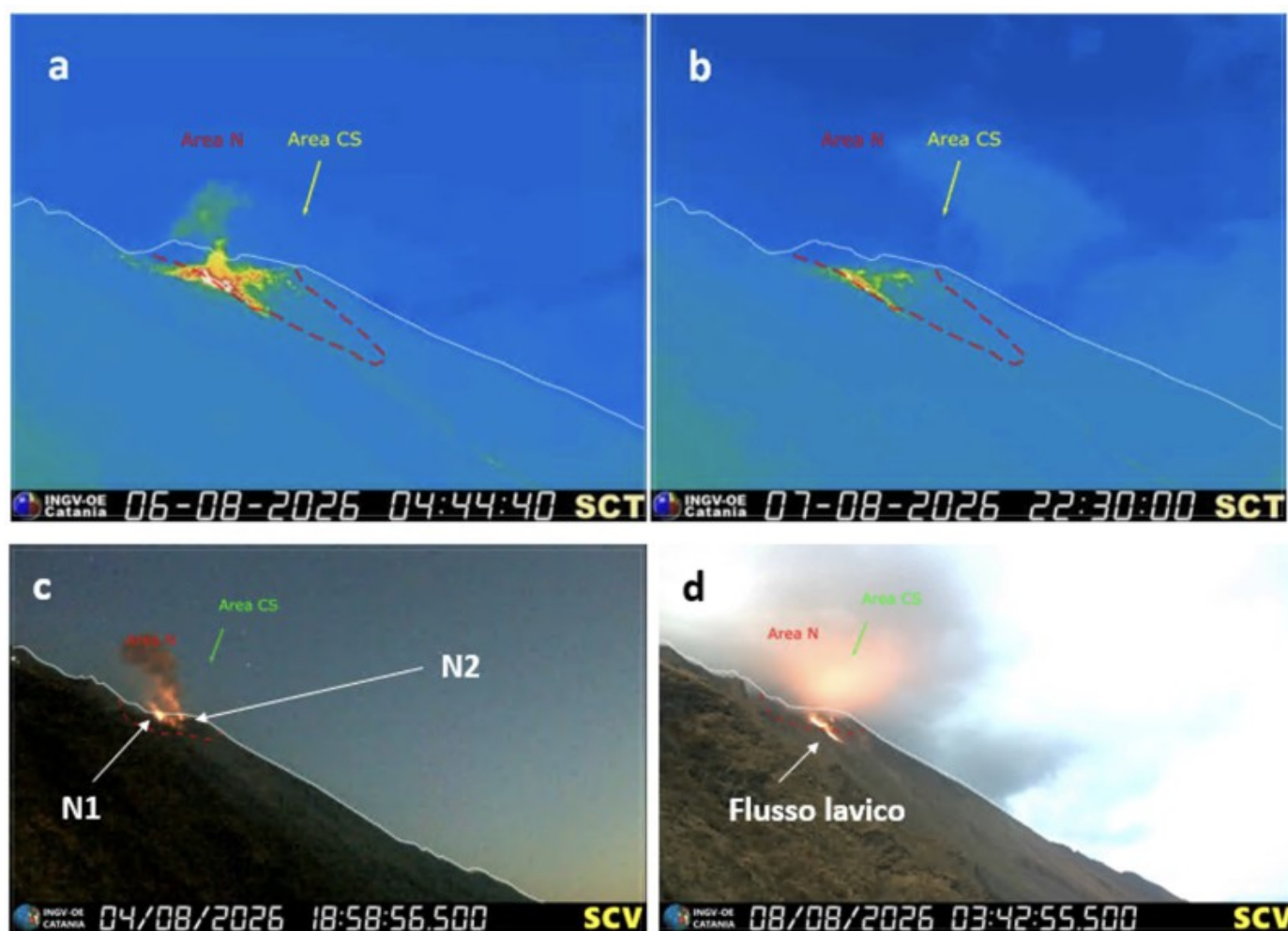


Fig. 3.3 L'attività effusiva da tracimazione lavica prodotta dalle bocche N1 dell'area craterica Nord il 6 agosto (a, c) e tra il 7-8 agosto (b, d) osservata dalle telecamere di sorveglianza dell'INGV. La linea tratteggiata rossa delimita l'area craterica N dall'area CS. Le frecce bianche indicano le sotto aree N1 e N2 (c) e la colata lavica (d)

4. SISMOLOGIA

NOTA: Il bollettino viene realizzato con i dati acquisiti da un numero massimo di 8 stazioni.

Nell'ultima settimana, l'ampiezza del tremore ha avuto valori MEDI.

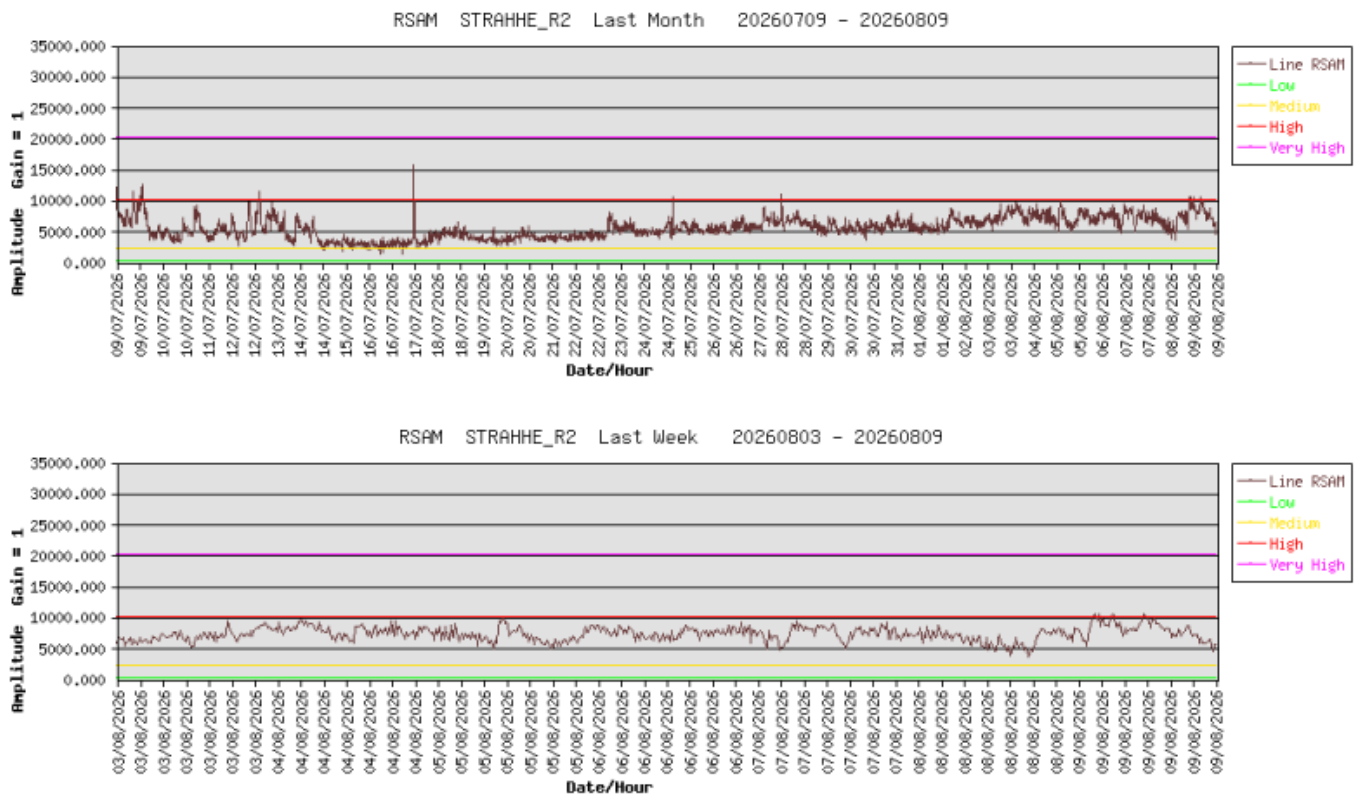


Fig. 4.1 Media giornaliera dell'ampiezza del tremore alla stazione STRA nell'ultimo mese (in alto) e nell'ultima settimana (in basso).

Nell'ultima settimana, la frequenza di occorrenza dei VLP ha avuto valori compresi tra 14 e 16 eventi/ora.

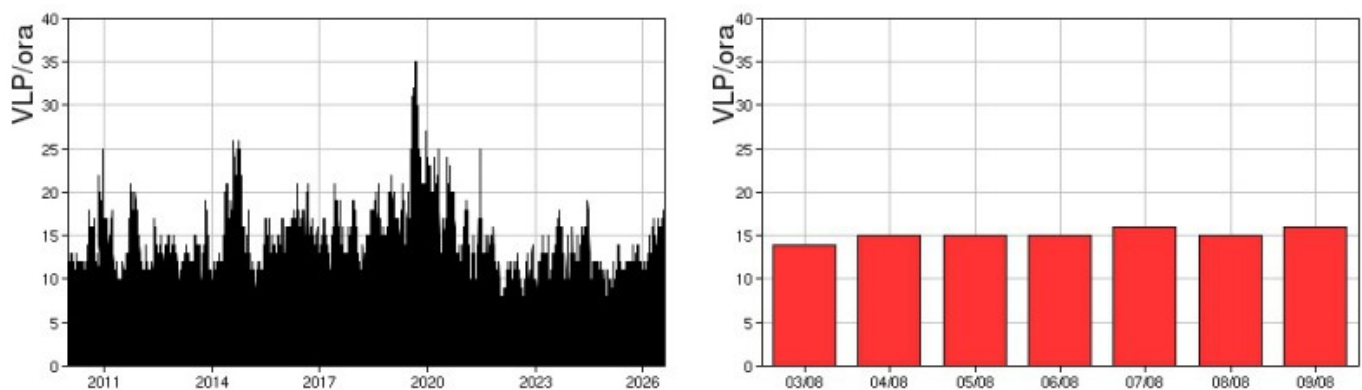


Fig. 4.2 Frequenza di accadimento degli eventi VLP dal 1/1/2010 (sinistra) e nell'ultima settimana (destra).

L'ampiezza degli eventi VLP ha avuto valori generalmente BASSI con alcuni eventi di ampiezza MEDIA. L'ampiezza degli explosion-quakes ha avuto valori generalmente BASSI con alcuni eventi di ampiezza MEDIA.

N B: Per problemi tecnici non è stato possibile stimare la localizzazione e la polarizzazione dei segnali VLP.

Informazioni relative ai dati dilatometrici.

In alto, lo strain registrato nell'ultimo anno, dalle 00:00 UTC del 11/08/2025 alle 24:00 UTC del giorno 10/08/2026.

In basso, lo strain registrato nell'ultima settimana, dalle 00:00 UTC del giorno 03/08/2026 alle 24:00 UTC del

giorno 09/08/2026.

I dati dello strain non mostrano variazioni significative nell'ultima settimana.

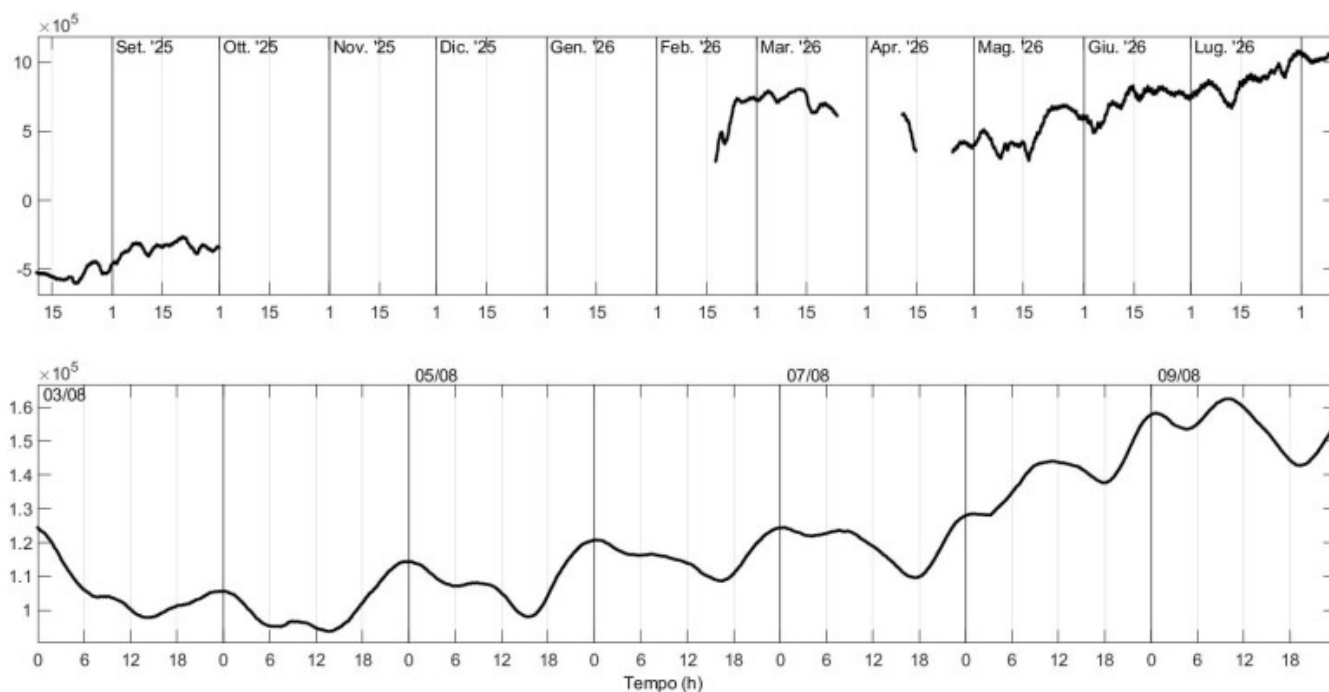


Fig. 4.3 Grafico relativo al dato dilatometrico registrato a SVO: in alto viene mostrato lo strain registrato nell'ultimo anno dal 11/08/2025; in basso quello registrato nell'ultima settimana

Informazioni relative ai Terremoti.

Nel corso della settimana in oggetto nessun terremoto con $M_l \geq 1.0$ è stato localizzato nell'area dell'isola di Stromboli.

5. DEFORMAZIONI DEL SUOLO

I segnali dalle stazioni GNSS non hanno evidenziato variazioni significative nel corso della settimana di riferimento. Come esempio si riporta la serie temporale della variazione di distanza fra le stazioni GNSS di Timpone del Fuoco (STDF) e Punta Lena (SPLN).

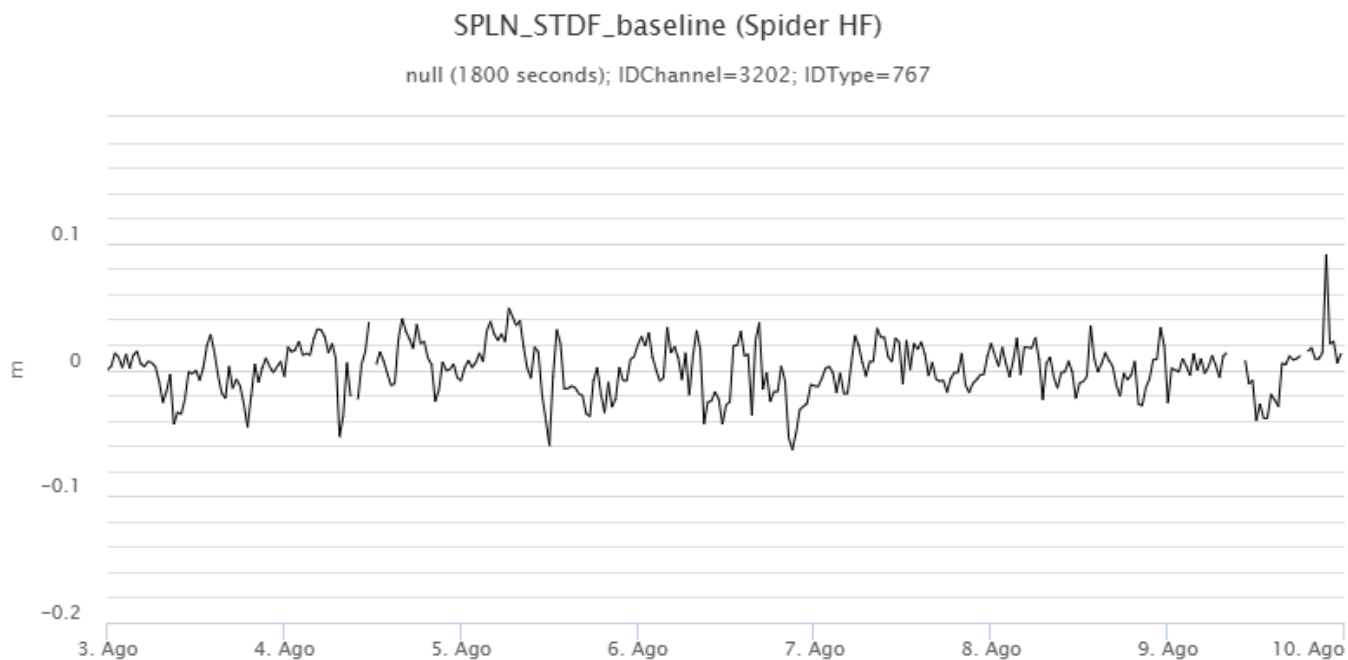


Fig. 5.1 Serie temporale della variazione di distanza tra le stazioni STDF e SPLN.

I segnali della rete clinometrica non hanno evidenziato variazioni significative nel corso della settimana di riferimento. Come esempio si riporta la serie temporale delle componenti del segnale clinometrico registrato alla stazione di Elipista (SELI) nel corso della settimana.



Fig. 5.2 Componenti del segnale clinometrico registrato alla stazione di Elipista (SELI) nel corso della settimana.

6. GEOCHIMICA

Flusso medio-giornaliero totale di SO₂ emesso dall'area craterica settentrionale e meridionale nel corso della settimana ha indicato valori su un livello medio

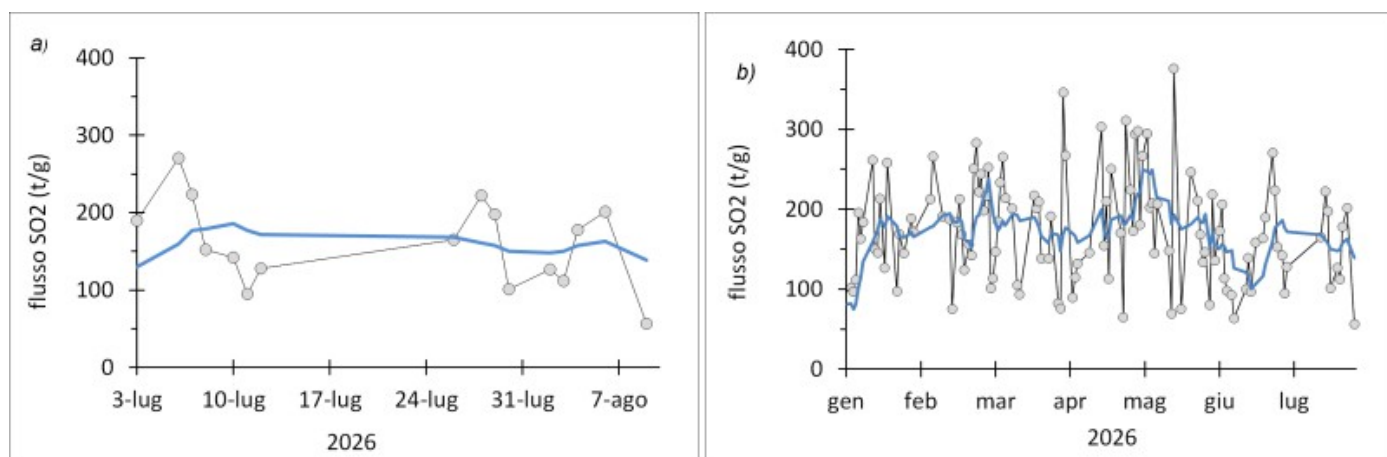


Fig. 6.1 Il flusso di SO₂ medio-giornaliero nel corso dell'ultimo mese (a) e dell'ultimo semestre (b)

Flusso di CO₂ dal suolo (Area Pizzo - STR02): a causa di problemi tecnici, non ci sono aggiornamenti. Gli ultimi valori validati e relativi alle misure del 25 luglio si attestavano su valori alti.

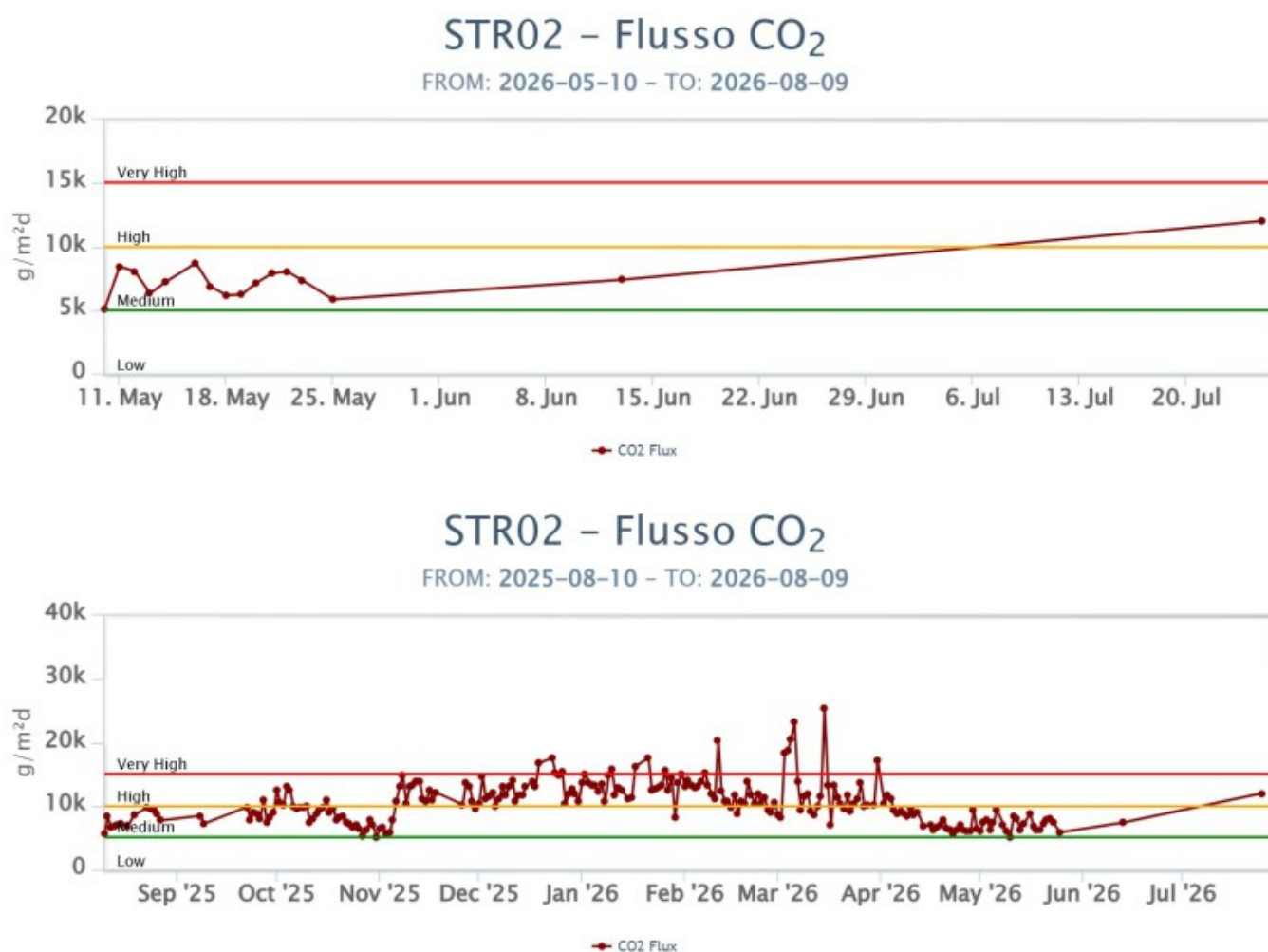


Fig. 6.2 Andamento del flusso CO₂ misurato sul Pizzo sopra la fossa, negli ultimi tre mesi e nell'ultimo anno.

Rapporto CO₂/SO₂ nel plume (Rete Stromboli Plume): durante l'ultima settimana, le medie giornaliere del rapporto CO₂/SO₂ si sono mantenuti nel campo dei valori medi, fino a superare leggermente la soglia dei valori alti. L'ultimo dato medio giornaliero validato del 9 agosto è di 6.5.

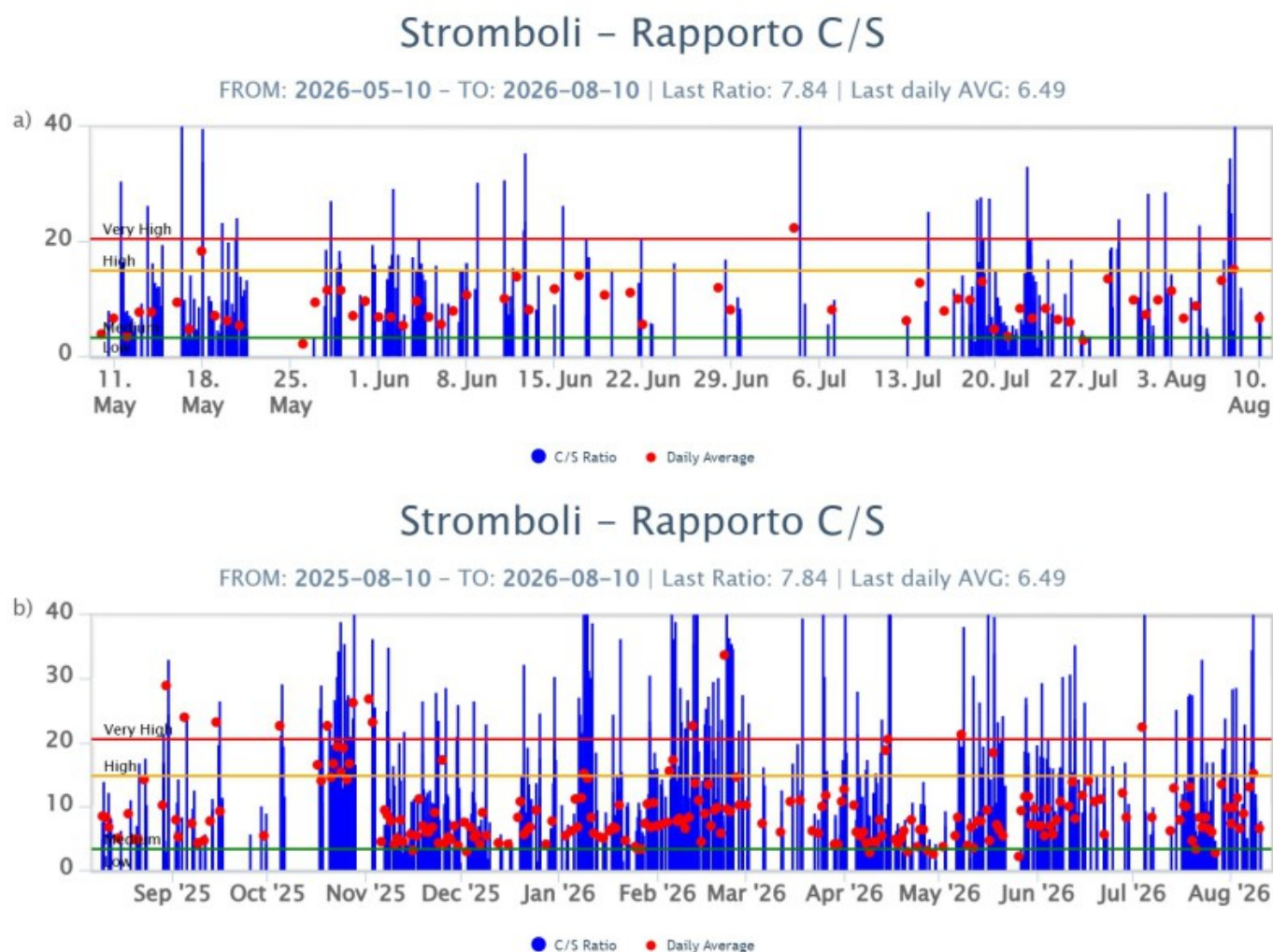
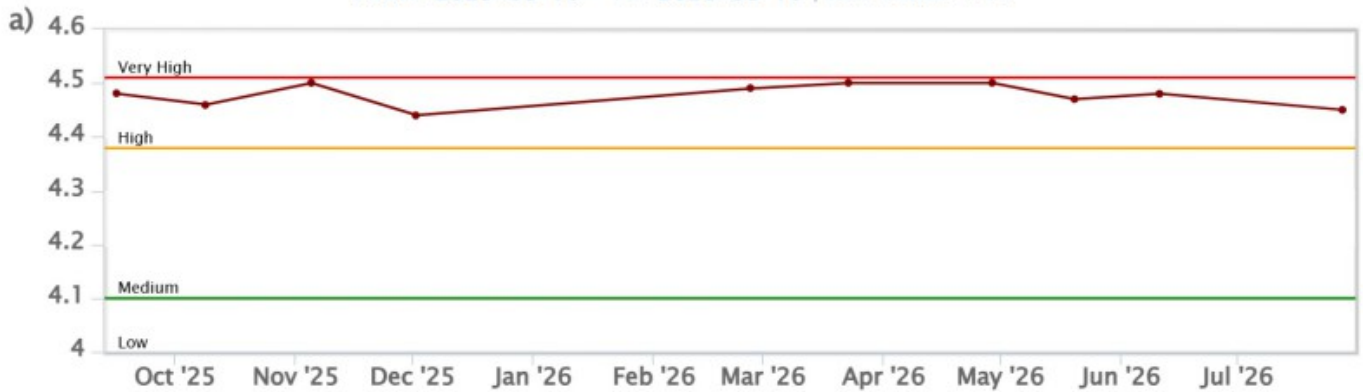


Fig. 6.3 Andamento del rapporto CO₂/SO₂ nel plume negli ultimi tre mesi a) e nell'ultimo anno b).

Rapporto isotopico dell'elio (R/Ra) disciolto nella falda termale: non ci sono aggiornamenti. L'ultimo dato, relativo al campionamento del 28/07/2026, è in diminuzione rispetto al precedente campionamento e rimane nel campo dei valori elevati.

Stromboli – Rapporto Isotopico He – 1 Year

FROM: 2025-08-10 – TO: 2026-08-10 | Last Value: 4.45



Stromboli – Rapporto Isotopico He – 5 Years

FROM: 2021-08-10 – TO: 2026-08-10 | Last Value: 4.45



Fig. 6.4 Andamento temporale medio del rapporto isotopico dell'elio disciolto nella falda termale: a) ultimo anno; b) ultimi 5 anni.

Flusso di CO₂ dal suolo nell'area di San Bartolo (registrato nel sito Mofete e corretto per i parametri ambientali): Flusso di CO₂ residuo su valori alti o molto alti nell'ultima settimana.

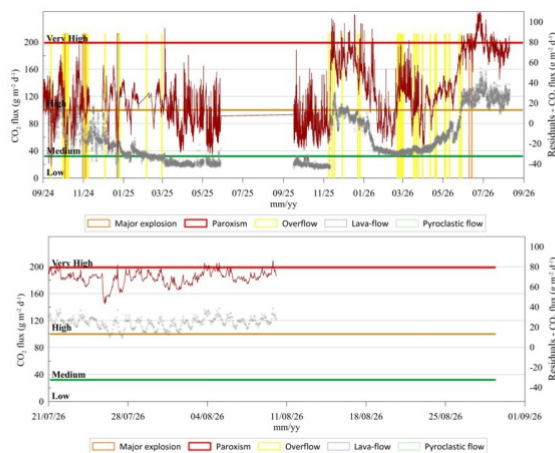


Fig. 6.5 Andamento del flusso medio giornaliero di CO₂ dal suolo registrato a Mofete corretto per i parametri ambientali negli ultimi due anni (grafico in alto) e dettaglio delle ultime 2 settimane (grafico in basso).

7. OSSERVAZIONI SATELLITARI

L'attività termica dello Stromboli 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 7.1 sono mostrate le stime del potere radiante dall'11 febbraio 2026 all'11 agosto 2026, calcolate usando immagini multispettrali MODIS, VIIRS, SENTINEL-3 SLSTR e MTG-FCI. L'attività termica osservata da satellite in area sommitale è stata generalmente di livello moderato, raggiungendo il valore massimo di circa 87 MW (SLSTR) in data 4 agosto alle ore 09:30 UTC in corrispondenza del trabocco lavico. L'ultimo valore di flusso termico registrato l'11 agosto 2026 alle ore 08:10 UTC, si pone su un livello basso (circa 8 MW; FCI).

Gli eventi effusivi sono stati caratterizzati da tassi effusivi (TADR) di $0.70 \pm 0.35 \text{ m}^3/\text{s}$ (MODIS), $0.23 \pm 0.11 \text{ m}^3/\text{s}$ (VIIRS) e $0.45 \pm 0.23 \text{ m}^3/\text{s}$ (VIIRS), rispettivamente il 4 agosto alle ore 14:15 UTC, il 6 agosto alle ore 11:24 UTC e l'8 agosto alle ore 00:48 UTC.

Il 30 luglio 2026 alle ore 09:50 UTC si osservano anomalie termiche nell'area craterica pari a circa 0.009 km^2 , riscontrate anche nella successiva acquisizione del 4 agosto 2026 associate alla tracimazione lavica (Figura 7.2a).

È stato possibile quantificare l'estensione areale complessiva delle anomalie termiche associate alle attività effusive per il solo evento del 4 agosto a causa della totale/parziale copertura nuvolosa (Figura 7.2b). Per questo evento, il campo lavico ha raggiunto un'estensione areale di circa 0.05 km^2 alle ore 09:50 UTC ed una quota di circa 640 m s.l.m...

Sono ancora parzialmente osservabili, a causa della copertura nuvolosa, anomalie termiche associate all'attività effusiva del 7-9 agosto 2026 (Sentinel-2 MSI del 9 agosto 2026 alle ore 09:50 UTC, Figura 7.2c).

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

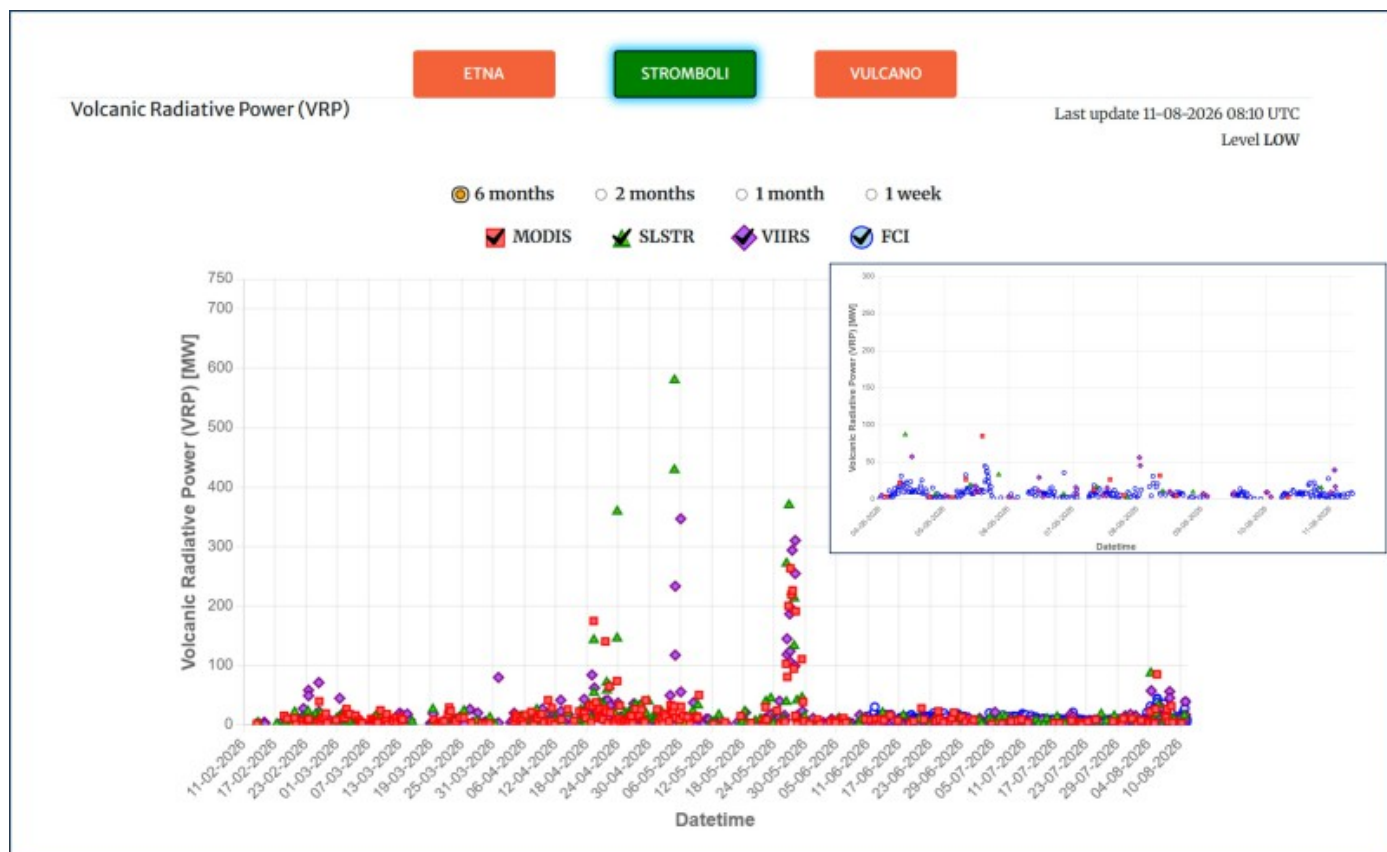


Fig. 7.1 *Potere radiante calcolato da dati MODIS (quadrato rosso), SENTINEL-3 SLSTR (triangolo verde), VIIRS (triangolo viola e rombo giallo) e MTG-FCI (triangolo blu) dall'11 febbraio 2026 all'11 agosto 2026.*

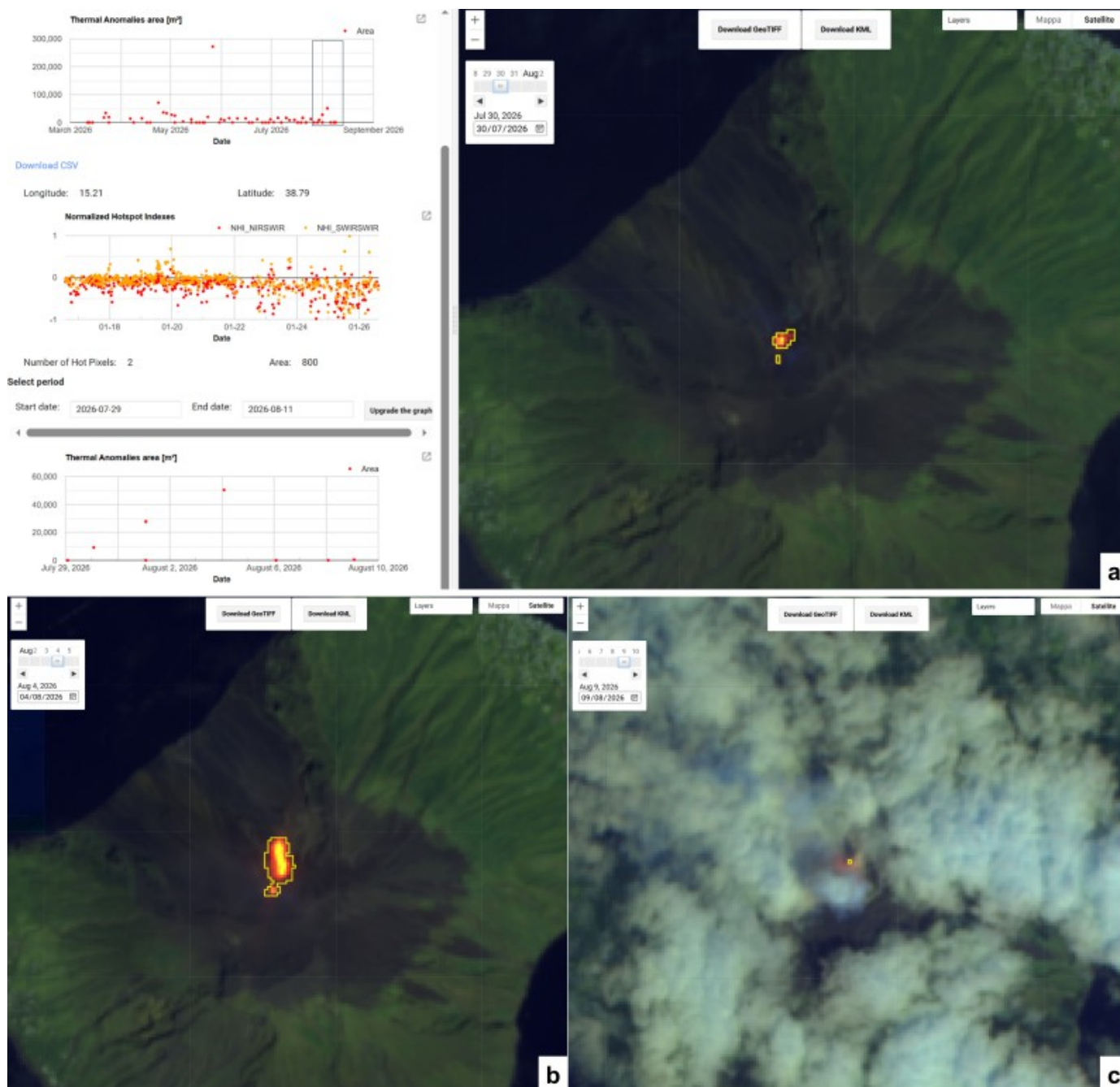


Fig. 7.2 *False RGB (Band SWIR2, Band SWIR1 e Band RED) Sentinel-2 MSI: (a) 30 luglio 2026 alle ore 09:50 UTC, (b) 4 agosto 2026 alle ore 09:50 UTC, (c) 9 agosto 2026 alle ore 09:50 UTC con risoluzione spaziale 20 m.*

8. STATO STAZIONI

Tab.8.1 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
Geochimica - CO2/SO2	-	-	2	2
Geochimica - Flussi CO2 suolo	-	-	2	3
Geochimica Flussi SO2	0	0	2	3
Rete dilatometrica	1	0	1	2
Sismologia	1	0	6	7
Telecamere	0		4	4

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.