



Rep. N. 29/2026 STROMBOLI

## STROMBOLI

### BOLLETTINO SETTIMANALE

SETTIMANA DI RIFERIMENTO 06/07/2026 - 12/07/2026  
(data emissione 14/07/2026)

#### 1. SINTESI STATO DI ATTIVITA'

---

Alla luce dei dati di monitoraggio si evidenzia:

- 1) OSSERVAZIONI VULCANOLOGICHE:** Attività eruttiva ordinaria di tipo stromboliano ad entrambe le aree crateriche, associata a spattering nell'Area Craterica Nord. Frequenza dell'attività esplosiva totale, comprensiva dell'Area Craterica Nord e dell'Area Craterica Centro-Sud, su un livello medio con intensità delle esplosioni media nell'Area Craterica Nord e medio-bassa in quella Centro-Sud.
- 2) SISMOLOGIA:** I parametri sismologici monitorati non mostrano variazioni significative.
- 3) DEFORMAZIONI DEL SUOLO:** La rete GNSS non mostra variazioni significative. Il clinometro di Punta Labronzo ha mostrato una piccola variazione.
- 4) GEOCHIMICA:** Flusso di SO<sub>2</sub> su un livello medio-basso  
Flusso di CO<sub>2</sub> dal suolo (Area Pizzo - STR02): Non ci sono aggiornamenti  
Rapporto C/S nel plume su valori medi  
Rapporto isotopico dell'elio (R/Ra) Non ci sono aggiornamenti  
Flusso di CO<sub>2</sub> dal suolo in zona San Bartolo su livelli alti/molto alti.
- 5) OSSERVAZIONI SATELLITARI:** L'attività termica osservata da satellite in area sommitale è stata generalmente di livello basso con qualche isolata anomalia di livello moderato.

#### 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.

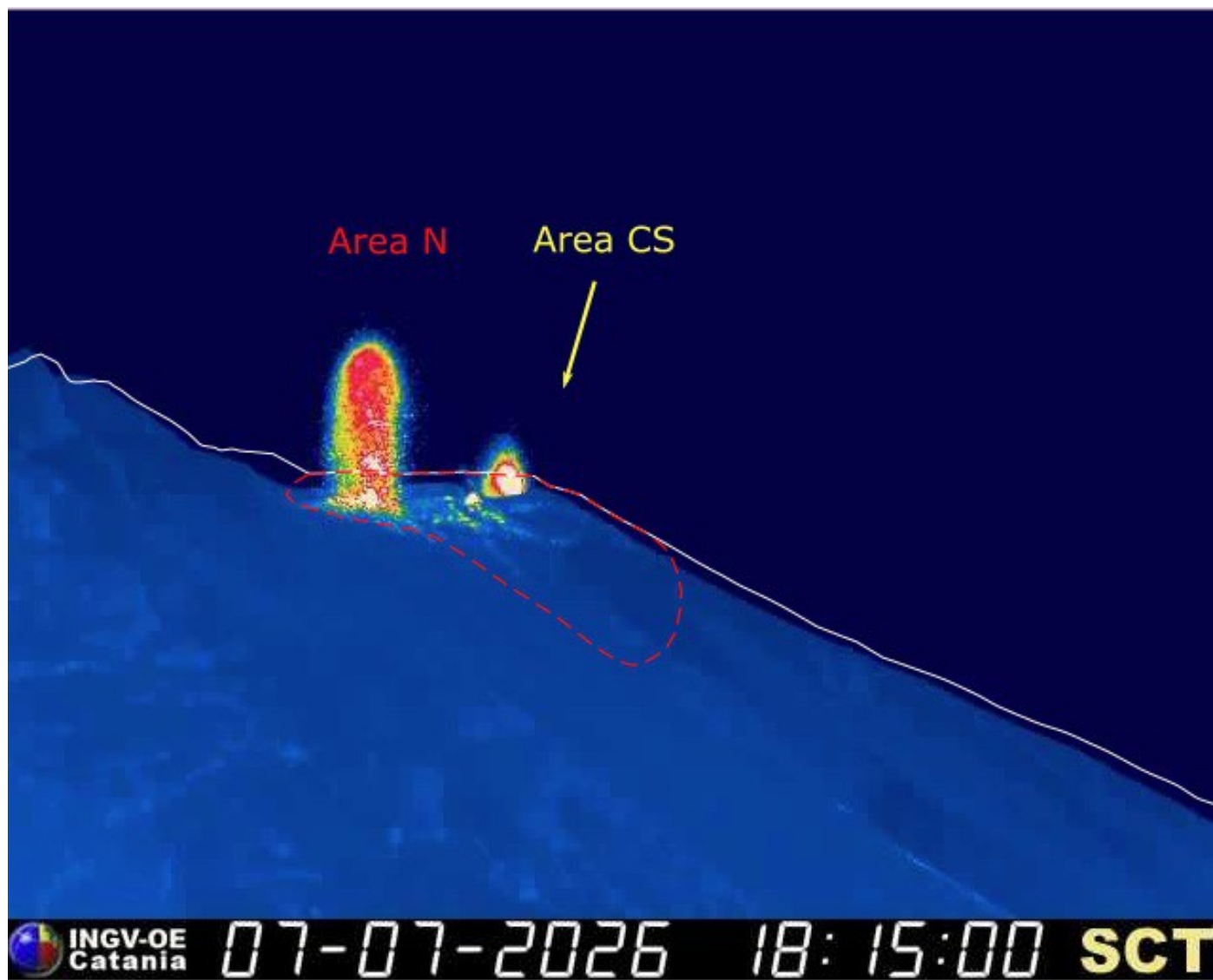
**N.B. Eventuali variazioni dei parametri monitorati possono comportare una diversa evoluzione degli scenari di pericolosità sopra descritti.**

**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**

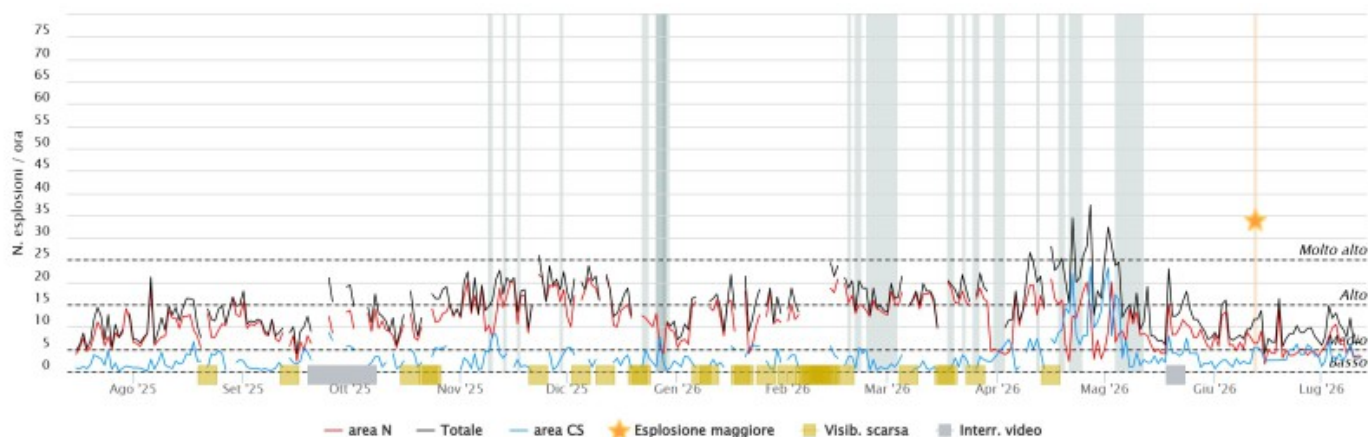
---

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 prevalentemente materiale fine.



**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).

La frequenza media e l'intensità delle esplosioni dall'Area N, si sono attestate prevalentemente su valori medi. Nell'Area CS, la frequenza media e l'intensità delle esplosioni si sono attestate su un livello medio-basso. La frequenza media oraria giornaliera totale (Area N + Area CS) delle esplosioni si è attestata su un livello medio (Fig. 3.2).



**Fig. 3.2** Frequenza media oraria settimanale dell'attività esplosiva dello Stromboli nell'ultimo anno, suddivisa per Aree

Crateriche e totale (in rosso, azzurro e nero, rispettivamente). Le barre grigie indicano gli episodi di attività effusiva da tracimazioni laviche dalle Aree Crateriche, l'asterisco giallo colloca l'esplosione maggiore del 12 giugno 2026. Le linee tratteggiate indicano i livelli di attività esplosiva.

## 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 generalmente tra MEDI e ALTI fino al giorno 09/07,  
poi ha mostrato un trend in diminuzione con valori generalmente MEDI.

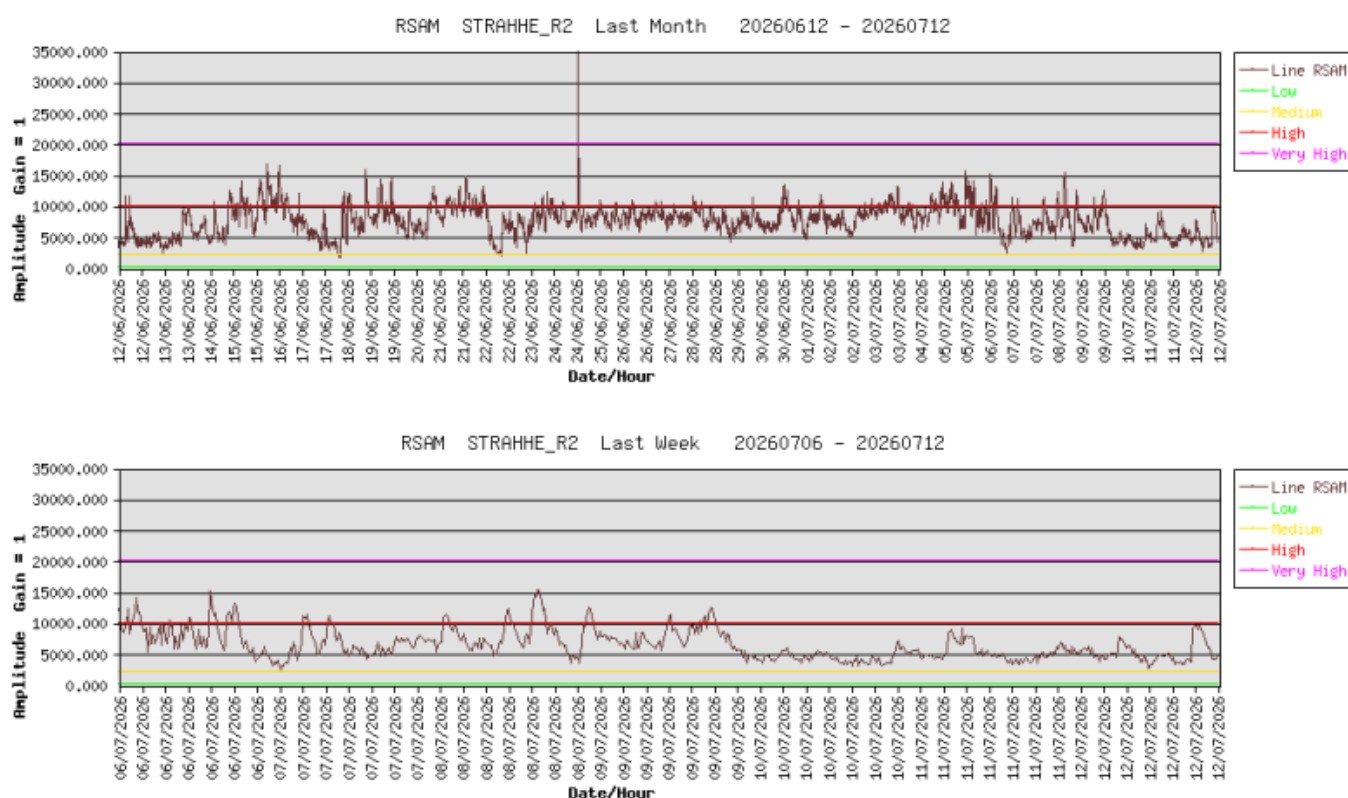
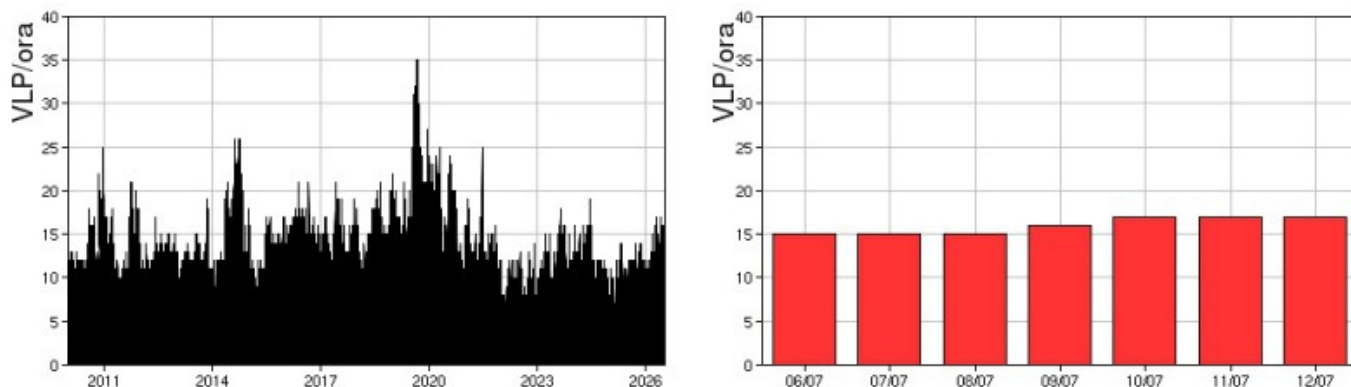


Fig. 4.1 Frequenza giornaliera dei segnali di frana dal 1/6/2010 (sinistra) e nell'ultima settimana (destra).

Nell'ultima settimana, la frequenza di occorrenza dei VLP ha avuto valori compresi tra 15 e 17 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 e qualche evento di ampiezza ALTA il giorno 09/07.

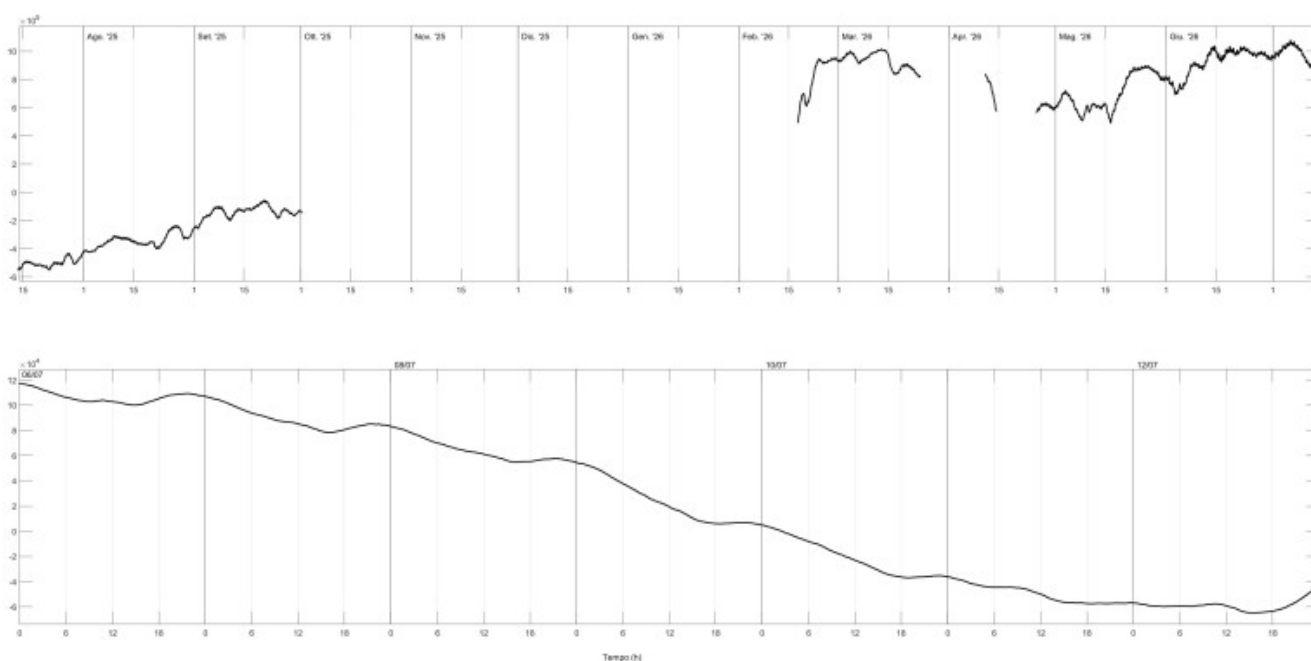
N B: Per problemi tecnici non è stato possibile stimare la localizzazione e la polarizzazione dei segnali VLP.

Informazioni relative ai dati dilatometrici.

In alto, lo strain registrato nell'ultimo anno, dalle 00:00 UTC del 14/07/2025 alle 23:59 UTC del giorno 13/07/2026.

In basso, lo strain registrato nell'ultima settimana, dalle 00:00 UTC del giorno 06/07/2026 alle 24:00 UTC del giorno 12/07/2026.

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



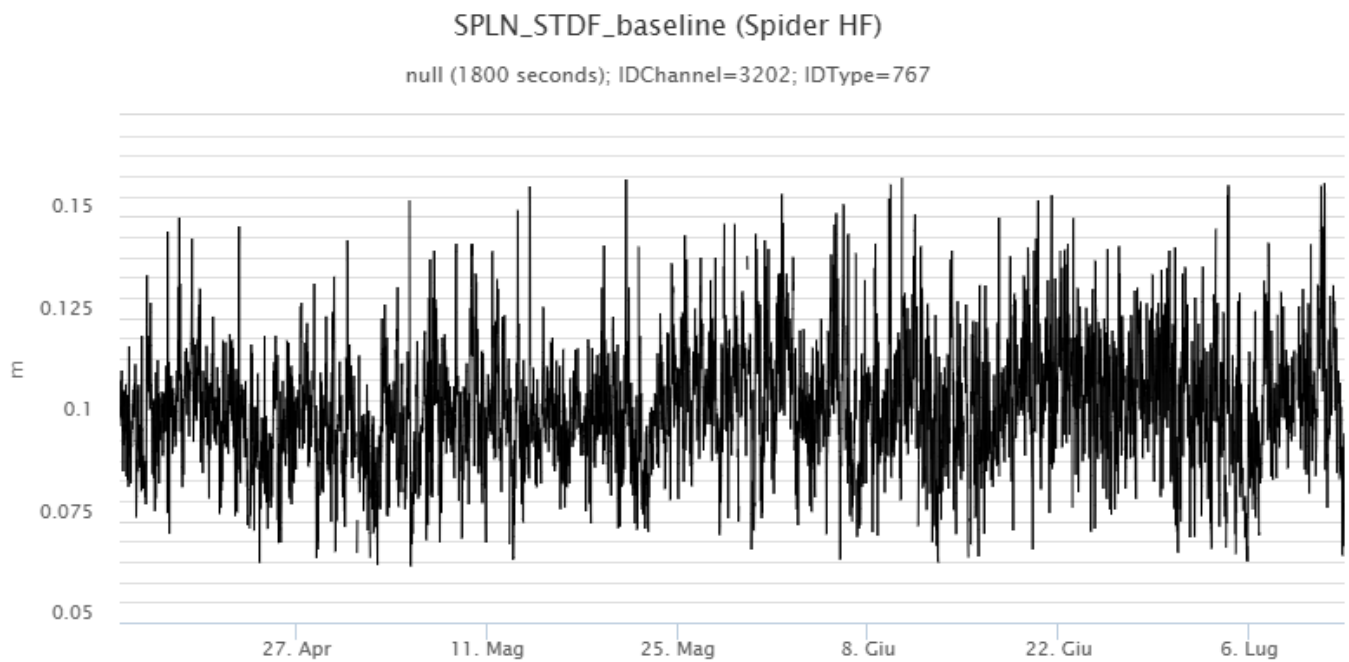
**Fig. 4.3**

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

Non si rilevano variazioni significative nelle serie temporali della rete GNSS.



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

Il clinometro di Punta Labronzo ha mostrato una piccola variazione (inferiore a 0.5 microradiani) il 9 Luglio.



**Fig. 5.2**

## 6. GEOCHIMICA

Il flusso medio-giornaliero totale di SO<sub>2</sub> emesso dall'area craterica settentrionale e meridionale nel corso

del settimana ha indicato valori in incremento verso un livello medio-basso

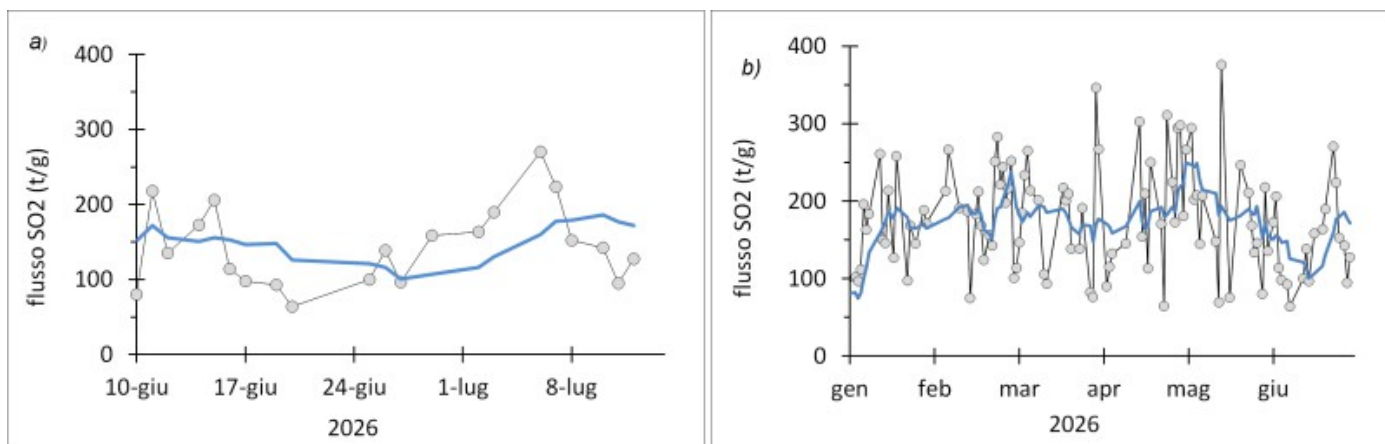


Fig. 6.1 Il flusso di SO2 medio-giornaliero nel corso dell'ultimo mese (a) e dell'ultimo semestre (b)

Flusso di CO2 dal suolo (Area Pizzo - STR02): Non ci sono aggiornamenti rispetto alle settimane precedenti. L'ultimo valore della media giornaliera disponibile, relativo al 13 giugno, risulta intorno a 7400 g/m<sup>2</sup>/day, collocandosi nell'intervallo dei valori medi.

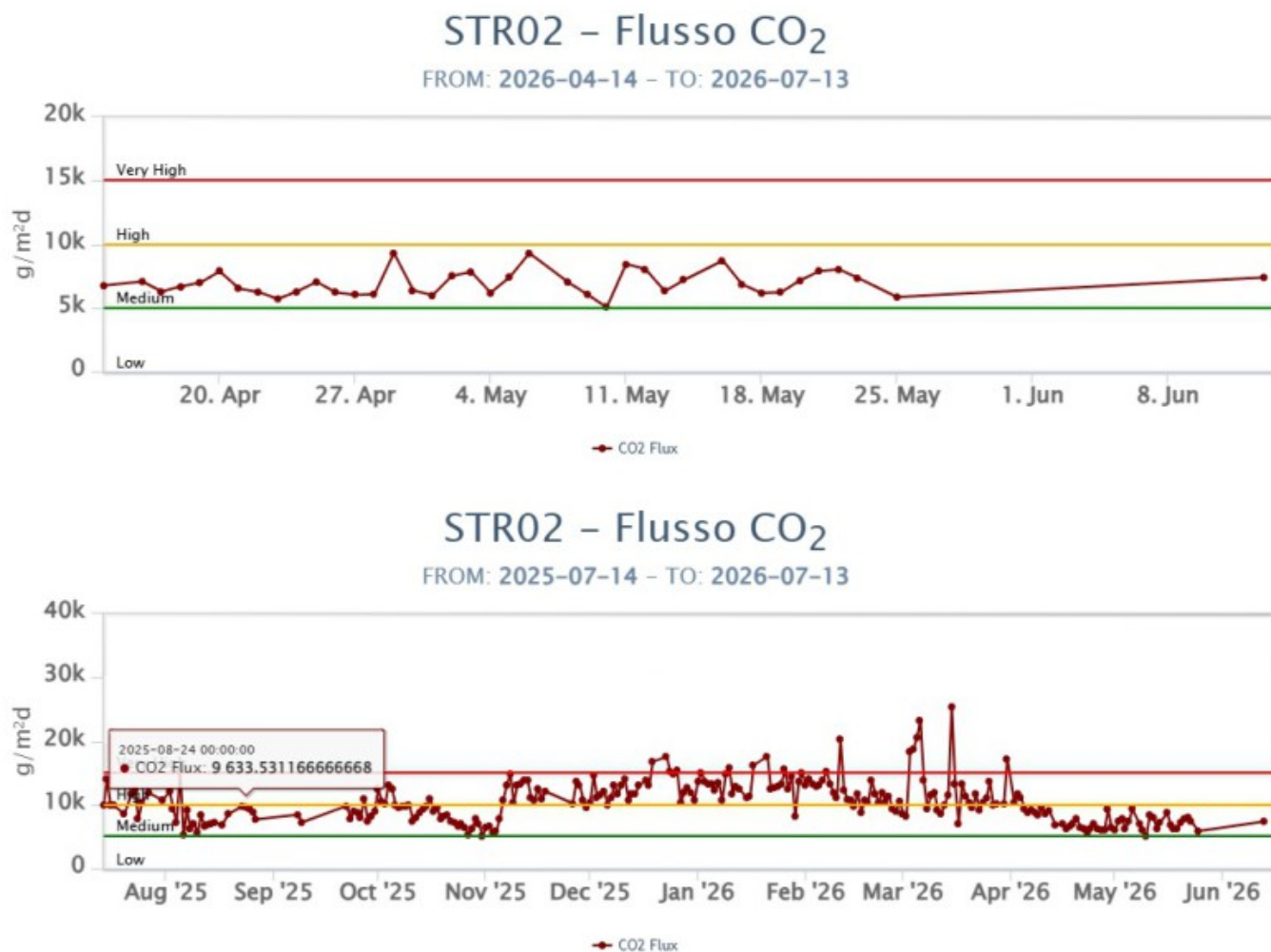


Fig. 6.2 Andamento del flusso CO2 misurato sul Pizzo sopra la fossa, negli ultimi tre mesi e nell'ultimo anno.



Rapporto CO<sub>2</sub>/SO<sub>2</sub> nel plume (Rete Stromboli Plume): Durante l'ultima settimana, le medie giornaliere del rapporto CO<sub>2</sub>/SO<sub>2</sub> si sono mantenute stabilmente all'interno dell'intervallo dei valori medi

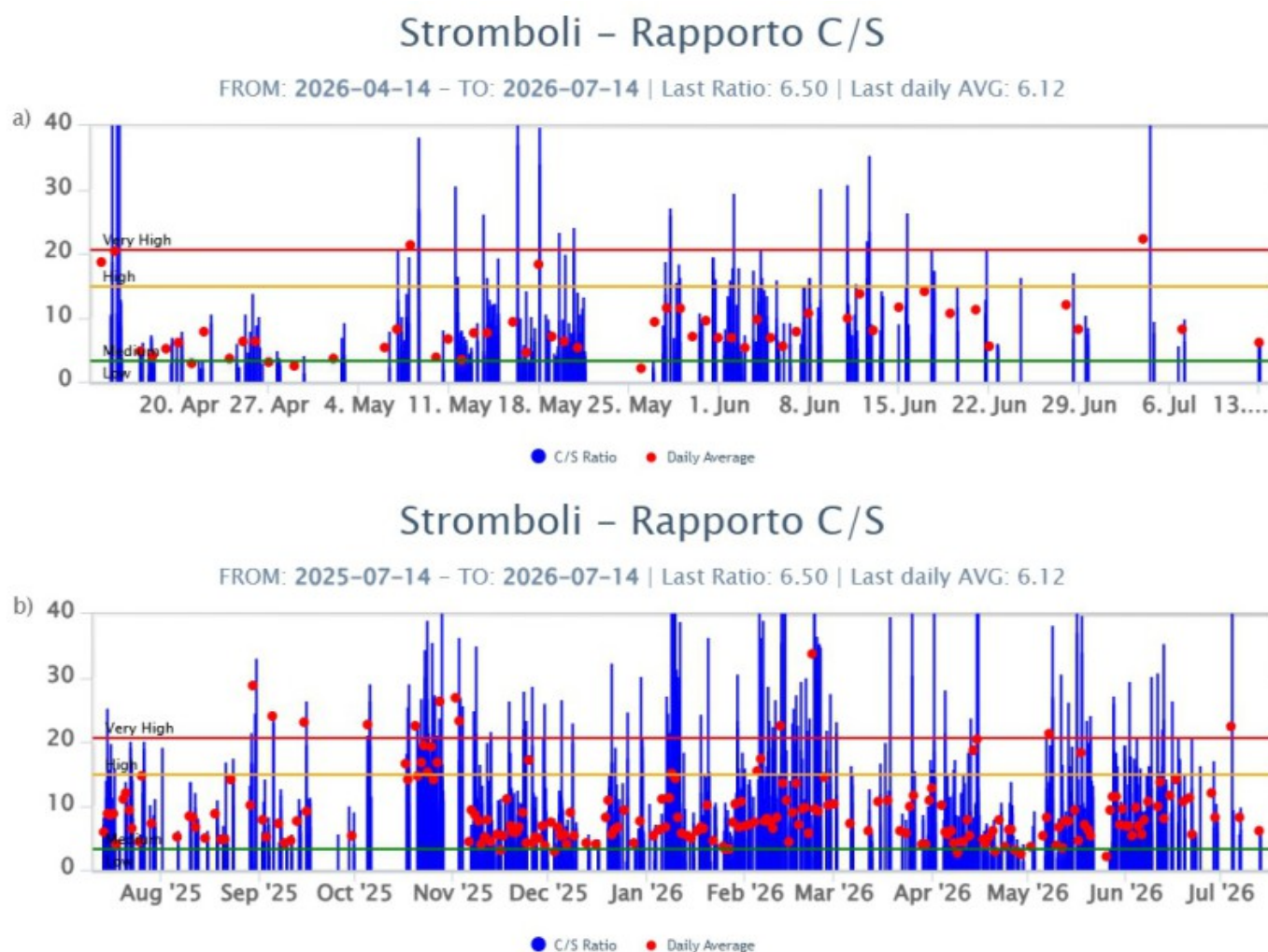


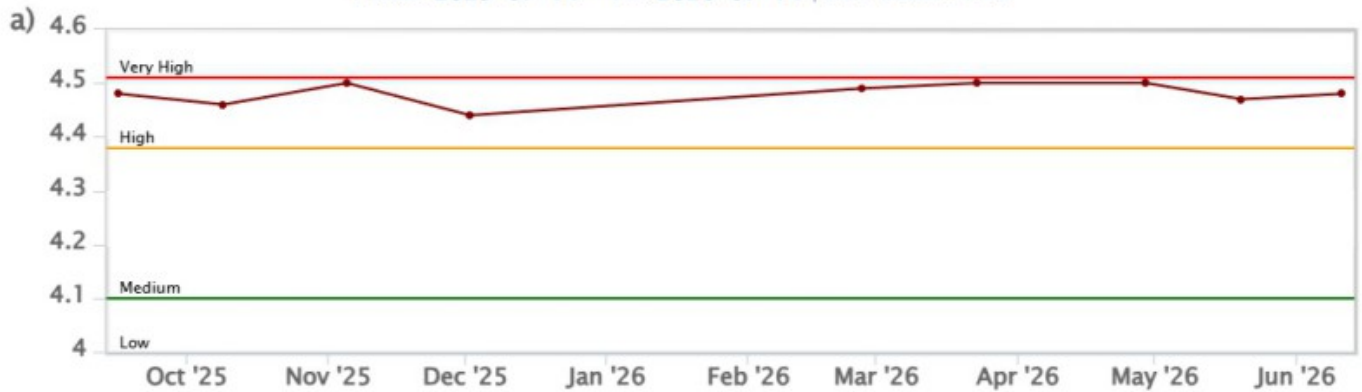
Fig. 6.3 Andamento del rapporto CO<sub>2</sub>/SO<sub>2</sub> nel plume negli ultimi tre mesi a) e nell'ultimo anno b).

Rapporto isotopico dell'elio (R/Ra) disciolto nella falda termale: Non ci sono aggiornamenti. L'ultimo dato disponibile, risalente all'11/06/2026, era prossimo alla soglia dei valori molto alti (R/Ra = 4.48).



## Stromboli – Rapporto Isotopico He – 1 Year

FROM: 2025-07-14 – TO: 2026-07-14 | Last Value: 4.48



## Stromboli – Rapporto Isotopico He – 5 Years

FROM: 2021-07-14 – TO: 2026-07-14 | Last Value: 4.48



**Fig. 6.4 Andamento temporale medio del rapporto isotopico dell'elio disciolto nella falda termale: a) ultimo anno; b) ultimi 4 anni.**

Il flusso di CO<sub>2</sub> dal suolo nell'area di San Bartolo (registrato nel sito Mofete e corretto per i parametri ambientali), nell'ultima settimana, si attesta su valori alti/molto alti.



**Fig. 6.5** *Andamento del flusso medio giornaliero di CO<sub>2</sub> 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 dal 1° gennaio 2026 al 14 luglio 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 basso con qualche isolata anomalia di livello moderato. Il valore massimo di flusso termico raggiunto è stato di circa 19 MW (FCI) in data 10 luglio alle ore 17:40 UTC.

L'ultimo valore di flusso termico registrato il 13 luglio 2026 alle ore 20:17 UTC, si pone su un livello basso (circa 2 MW; SLSTR).

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

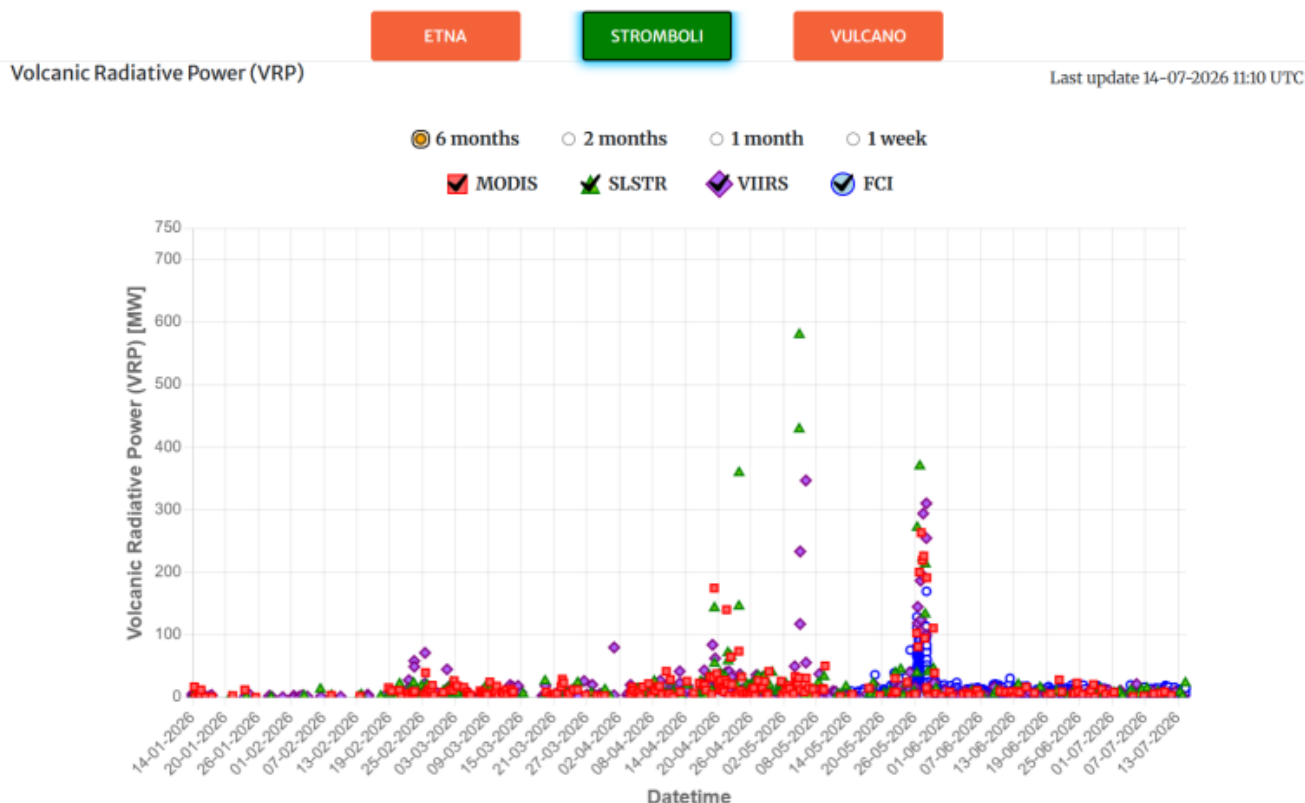


Fig. 7.1 Potere radiante calcolato da dati MODIS (quadrato rosso), SENTINEL-3 SLSTR (triangolo verde), VIIRS (triangolo viola e rombo giallo), MTG-FCI (triangolo blu) e copertura nuvolosa ("x" grigia) dal 1° gennaio 2026 al 14 luglio 2026 <https://www.ct.ingv.it/technolab/volchazard>.

## 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                             | 4                  |
| 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 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.