



Rep. N. 17/2026 STROMBOLI

STROMBOLI

BOLLETTINO SETTIMANALE

SETTIMANA DI RIFERIMENTO 13/04/2026 - 19/04/2026

(data emissione 21/04/2026)

1. SINTESI STATO DI ATTIVITA'

Alla luce dei dati di monitoraggio si evidenzia:

1) OSSERVAZIONI VULCANOLOGICHE: Nel periodo di osservazione è stata osservata una ordinaria attività eruttiva di tipo Stromboliano, interrotta da attività di spattering e da un trabocco lavico dall'area craterica settentrionale. La frequenza oraria totale è variata tra valori medi (15 eventi/h) e valori molto alti (28 eventi/h). L'intensità delle esplosioni è stata in prevalenza bassa e media sia all'area craterica N che a quella CS.

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

3) DEFORMAZIONI DEL SUOLO: I segnali della rete GNSS non hanno mostrato variazioni significative. I dati della rete clinometrica della settimana non sono disponibili.

4) GEOCHIMICA: Flusso di SO₂ su un livello medio

Flusso CO₂ dal suolo area Pizzo (STR02) su valori medi (7.500 g/m²/day circa).

Rapporto C/S nel plume: nell'ultima settimana non sono disponibili aggiornamenti.

Rapporto isotopico dell'elio (R/Ra) disciolto nella falda termale: Il dato relativo all'ultimo campionamento, effettuato il 23 marzo 2026, su valori alti (R/Ra = 4.50).

Flusso di CO₂ dal suolo in zona San Bartolo: su valori alti.

Flusso di CO₂ dal suolo nell'area di Scari: su valori medi.

5) OSSERVAZIONI SATELLITARI: L'attività termica osservata da satellite in area sommitale è stata generalmente di livello moderato, con valori di livello alto in corrispondenza dell'evento effusivo iniziato il 18 aprile 2026 e finito il 19 aprile 2026.

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

Nel periodo di osservazione, l'attività eruttiva dello Stromboli è stata caratterizzata attraverso le analisi delle immagini registrate dalle telecamere di sorveglianza dell'INGV-OE poste a quota 190 (SCT-SCV) ed a Punta dei Corvi (SPCT). L'attività esplosiva è stata prodotta, in prevalenza, da 5 (cinque) bocche eruttive localizzate nell'area craterica Nord e da almeno 2 (due) bocche poste nell'area Centro Sud (Fig.3.1).

Giorno 15 aprile, a causa delle avverse condizioni meteorologiche, la visibilità della terrazza craterica è stata insufficiente per una corretta descrizione dell'attività eruttiva.

Nei giorni 18 e 19 aprile un trabocco lavico è stato osservato dall'area craterica settentrionale.

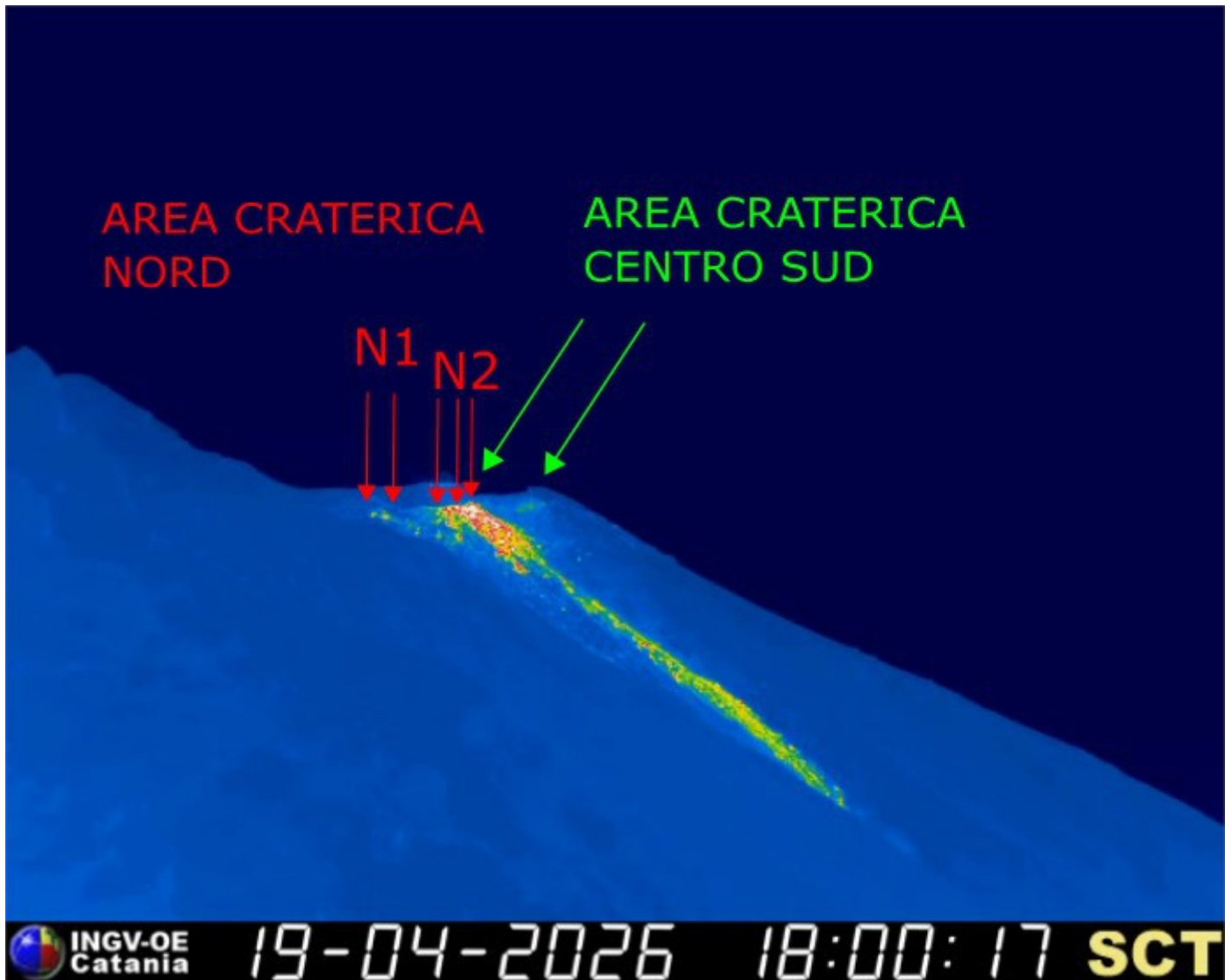


Fig. 3.1 La terrazza craterica vista dalla telecamera termica posta a quota 190 con la delimitazione delle aree crateriche Area Centro-Sud e Area Nord (rispettivamente AREA N, AREA C-S). Le frecce indicano le ubicazioni delle bocche attive

Osservazioni dell'attività esplosiva ripresa dalle telecamere di sorveglianza

Nell'area craterica Nord (N) sono state osservate cinque bocche attive, di cui due nel settore N1 e tre nel settore N2, che hanno prodotto attività esplosiva d'intensità bassa (minore di 80 m di altezza) e media (minore di 150 m di altezza). Inoltre, una debole ma continua attività di spattering è stata osservata alle bocche del settore N2. Tale attività è stata particolarmente intesa per brevi intervalli temporali il giorno 17 aprile. I prodotti eruttati sono stati in prevalenza di materiale grossolano (bombe e lapilli). La frequenza media delle esplosioni è variata tra 14 e 21 eventi/h.

All'area craterica Centro-Sud (CS) sono state osservate due bocche principali che hanno mostrato esplosioni di materiale grossolano, talvolta frammisto a fine, di intensità da bassa a media. La frequenza media delle esplosioni è variata tra meno di 1 a 7 eventi/h.

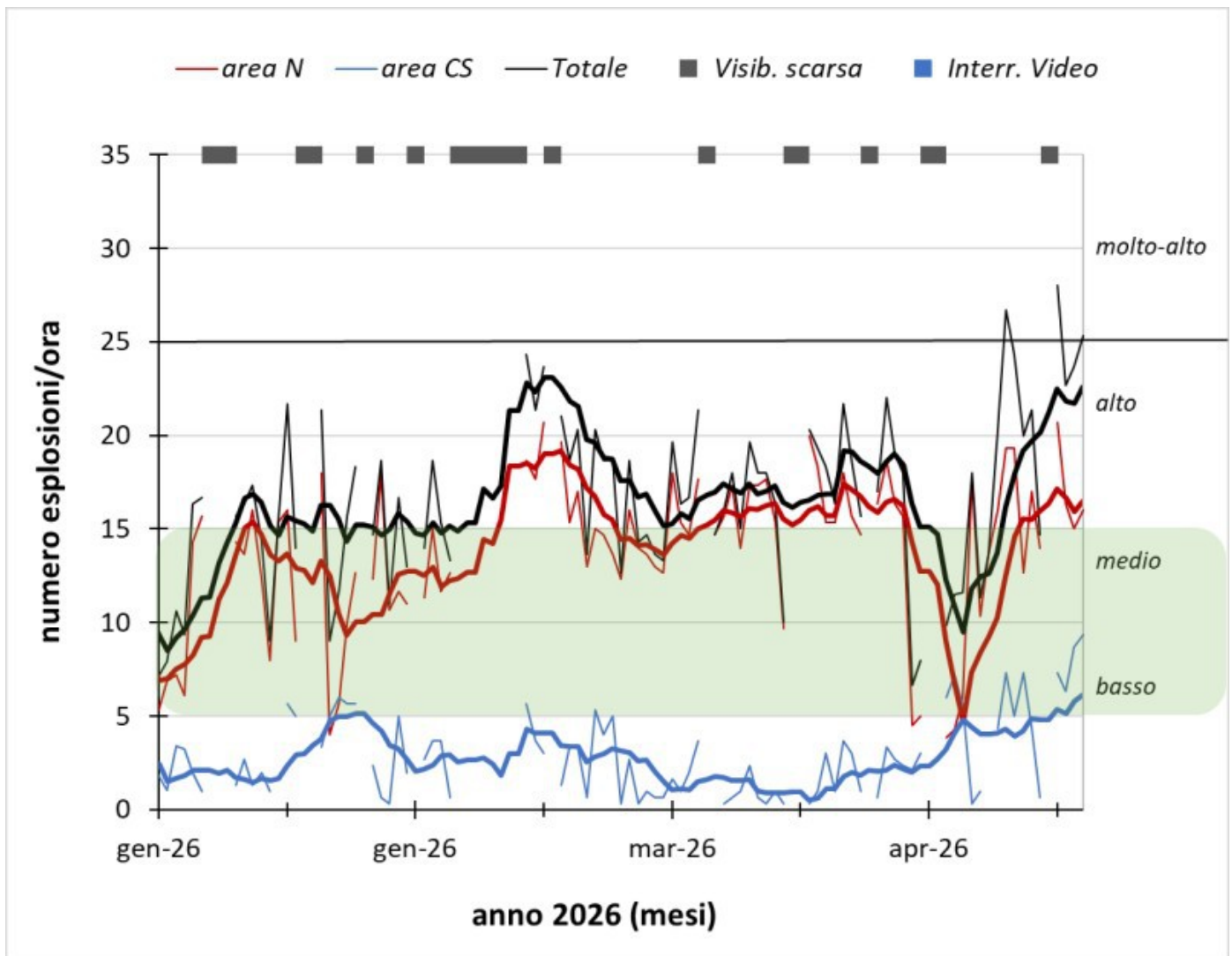


Fig. 3.2 *Frequenza media oraria giornaliera e settimanale per area craterica ed in totale dell'attività esplosiva dello Stromboli (rispettivamente linea sottile ed in grassetto). Al top del grafico è riportata la condizioni di osservazione del dato e a destra i livelli di attività; la barra verde indica il livello medio tipico dell'attività esplosiva dello Stromboli*

Trabocco lavico del 18 – 19 aprile 2026

Durante i giorni 18 e 19 aprile, un trabocco lavico è stato prodotto dalla bocca meridionale dell'area craterica N, nel settore N2, prospiciente la Sciara del Fuoco. Di seguito una descrizione dell'evento effusivo.

Dalle ore 21:46 UTC del 18 aprile, grossi blocchi di materiale incandescente hanno cominciato a rotolare nella parte alta della Sciara del Fuoco (Fig. 3.3 a). In breve tempo si è formato un flusso lavico (Fig. 3.3 b). Il flusso lavico si è allungato nella zona medio-alta della Sciara nel volgere di poche ore (Fig. 3.3 c). Nel primo pomeriggio del 19 aprile, il flusso è apparso poco alimentato ed in raffreddamento (Fig. 3.3 d).

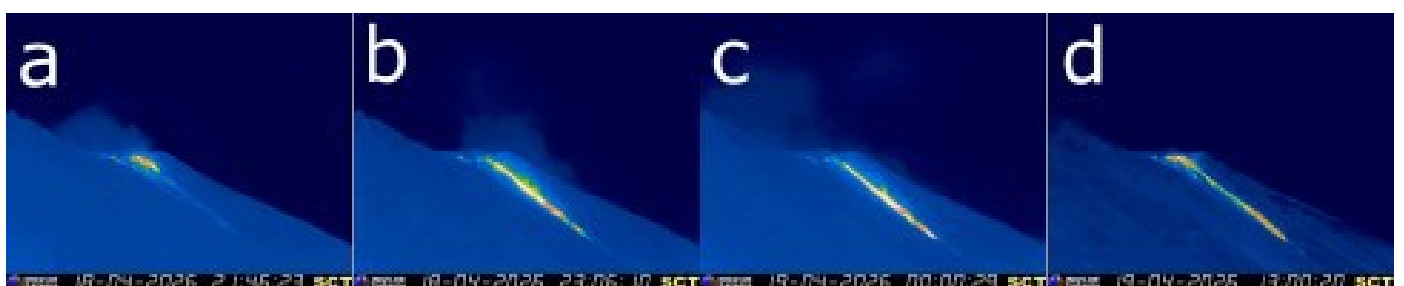


Fig. 3.3 *Frames significativi del trabocco lavico del 18-19 aprile 2026, ripresi dalla telecamera infrarosso di quota 190 (SCT)*

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 tra MEDI e ALTI.

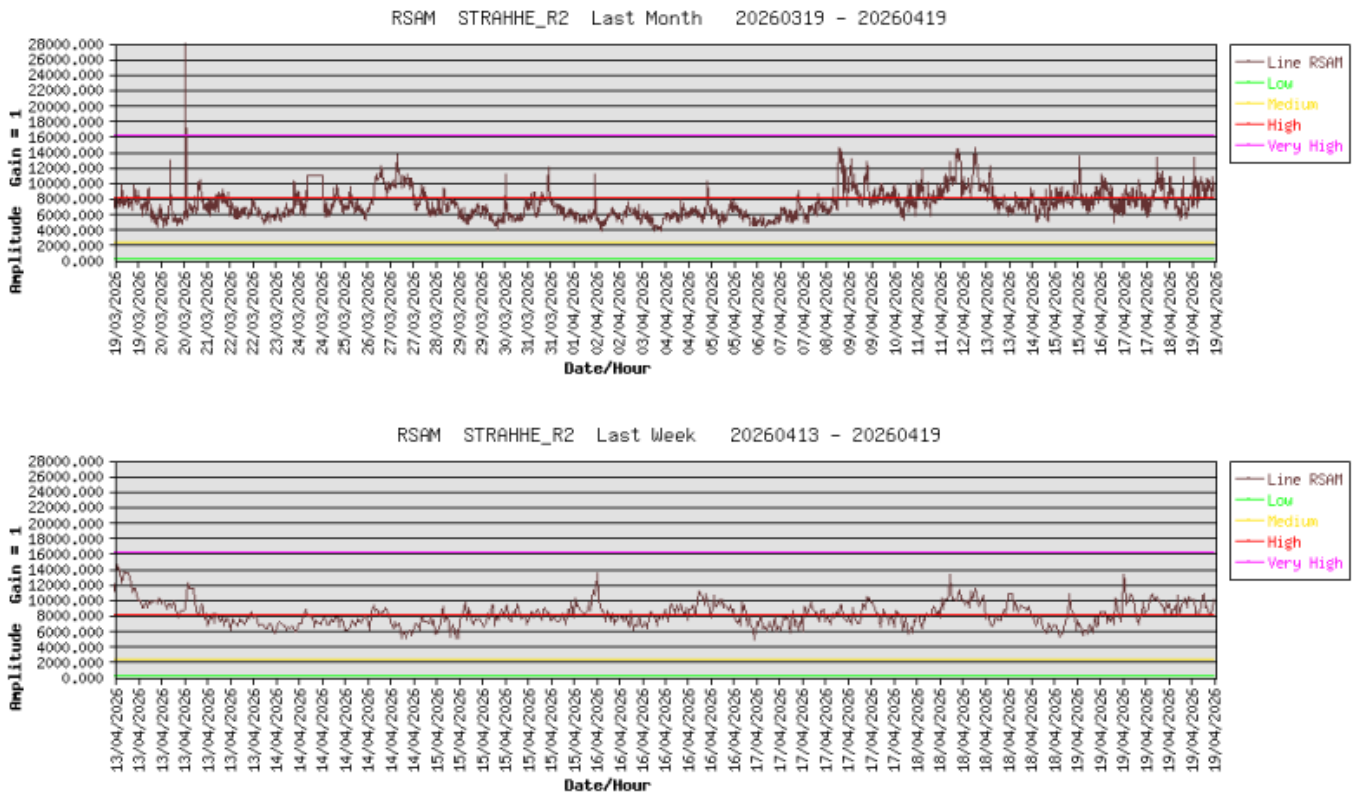


Fig. 4.1 Media giornaliera dell'ampiezza del tremore alla stazione STRA nell'ultimo mese (in alto) e nell'ultima settimana (in basso).

Nell'ultima settimana, la frequenza di occorrenza dei VLP ha avuto valori compresi tra 8 e 17 eventi/ora.

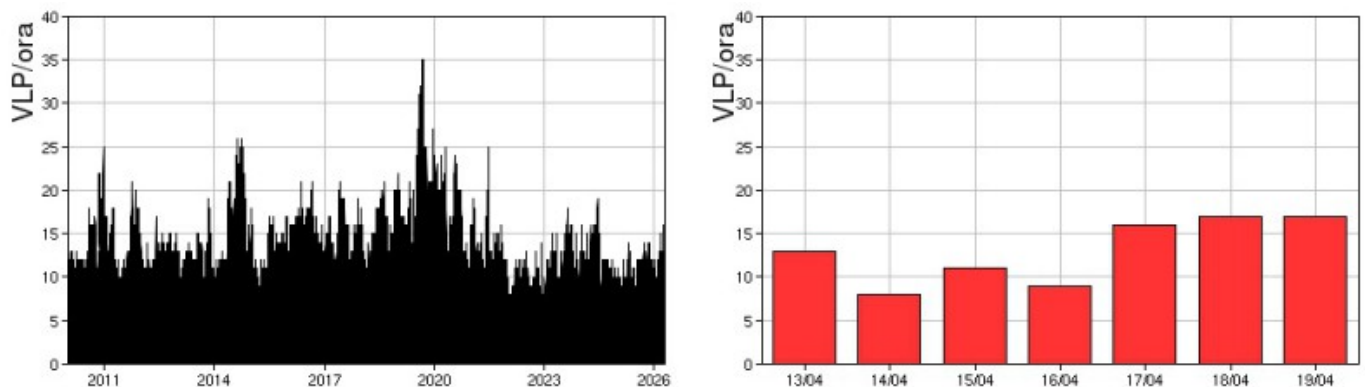


Fig. 4.2 Frequenza di accadimento degli eventi VLP dal 1/1/2010 (sinistra) e nell'ultima settimana (destra).

L'ampiezza degli eventi VLP ha avuto valori BASSI fino al giorno 15/04, poi ha mostrato un incremento 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.

Informazioni relative ai dati dilatometrici.

Per problemi tecnici i dati del dilatometro non sono disponibili.

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 della rete GNSS non hanno mostrato variazioni significative.

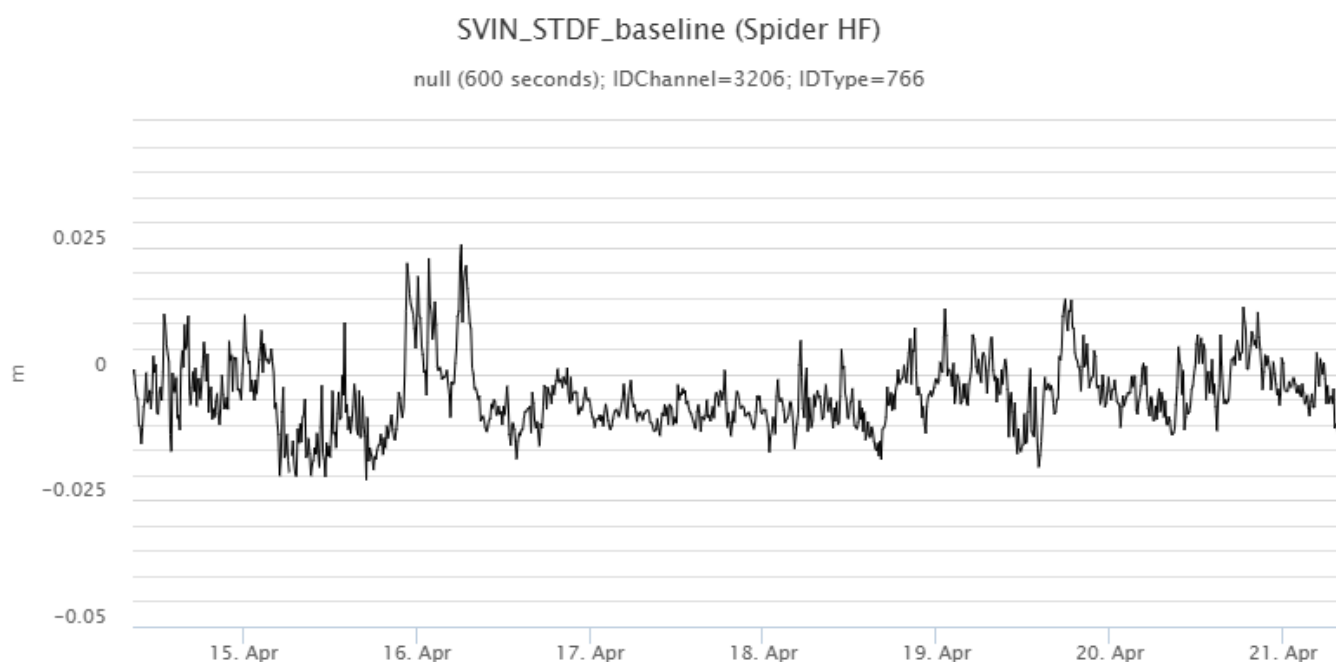


Fig. 5.1 Serie temporale della variazione di distanza misurata fra le stazioni di San Vincenzo (SVIN) e Timpone del Fuoco (STDF).

6. GEOCHIMICA

Il flusso medio-giornaliero totale di SO₂ emesso dall'area craterica settentrionale e meridionale nel corso del settimana si è attestato su valori medi.

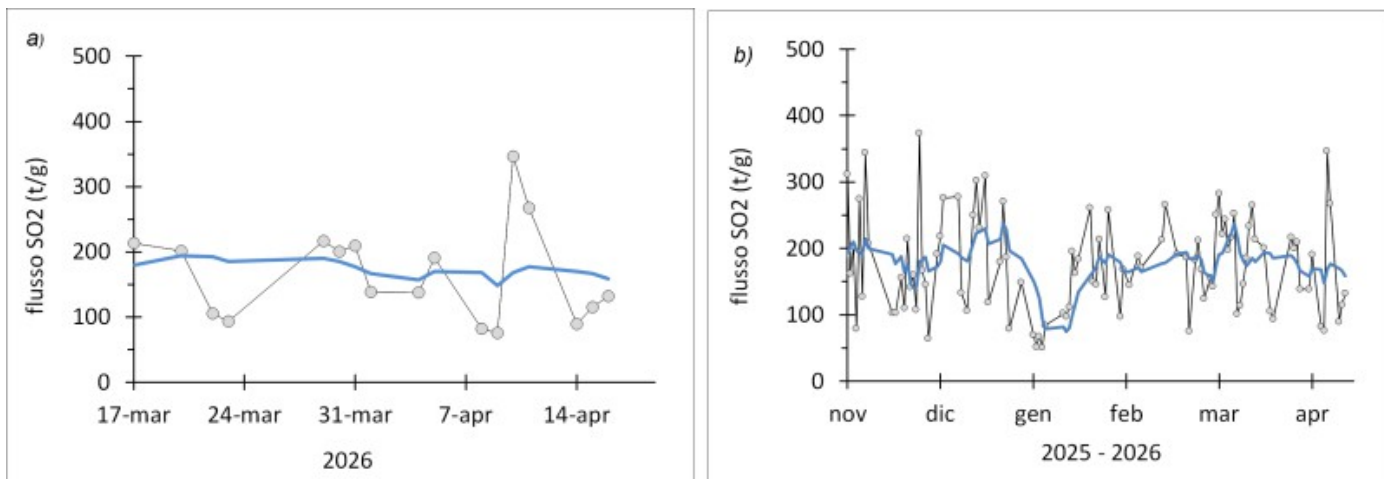


Fig. 6.1 *flusso di SO2 medio-giornaliero nel corso dell'ultimo mese (a) e dell'ultimo semestre (b).*

Flusso CO₂ dal suolo (Area Pizzo - STR02): Nel corso dell'ultima settimana, i flussi di CO₂ dal suolo si attestano su valori medi. L'ultima media giornaliera, relativa al 20 aprile, risulta intorno a 7800 g/m²/day

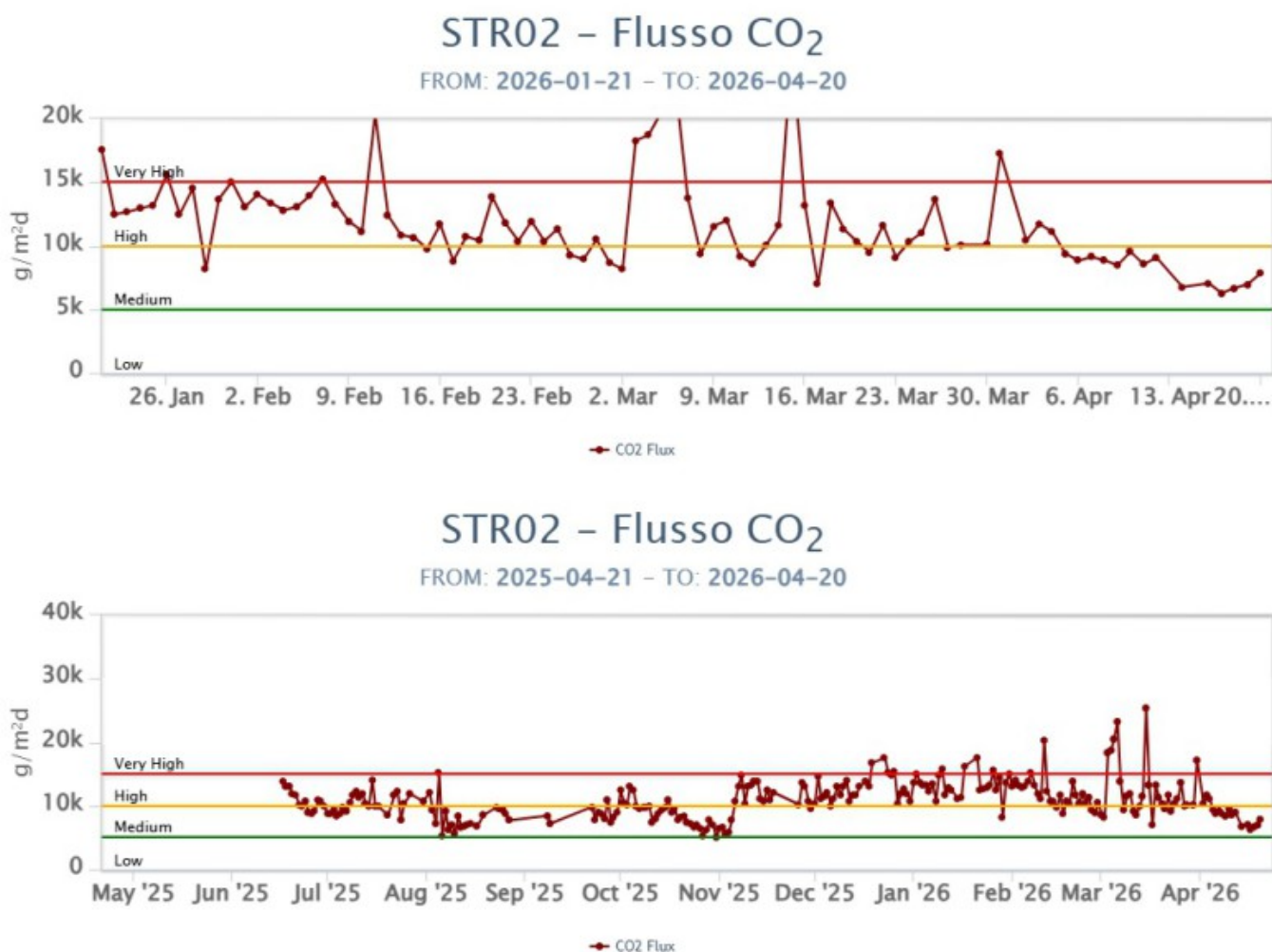
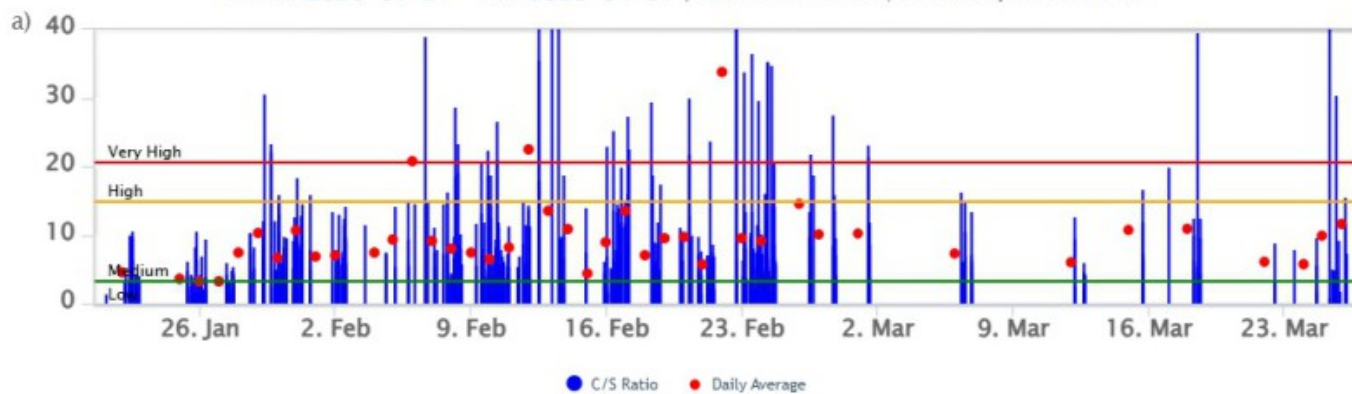


Fig. 6.2 *Andamento del flusso CO2 misurato sul Pizzo sopra la fossa, negli ultimi tre mesi e nell'ultimo anno.*

Rapporto CO₂/SO₂ nel plume (Rete Stromboli Plume). Nel corso dell'ultima settimana, non ci sono dati disponibili.

Stromboli – Rapporto C/S

FROM: 2026-01-21 – TO: 2026-04-21 | Last Ratio: 7.38 | Last daily AVG: 11.60



Stromboli – Rapporto C/S

FROM: 2025-04-21 – TO: 2026-04-21 | Last Ratio: 7.38 | Last daily AVG: 11.60

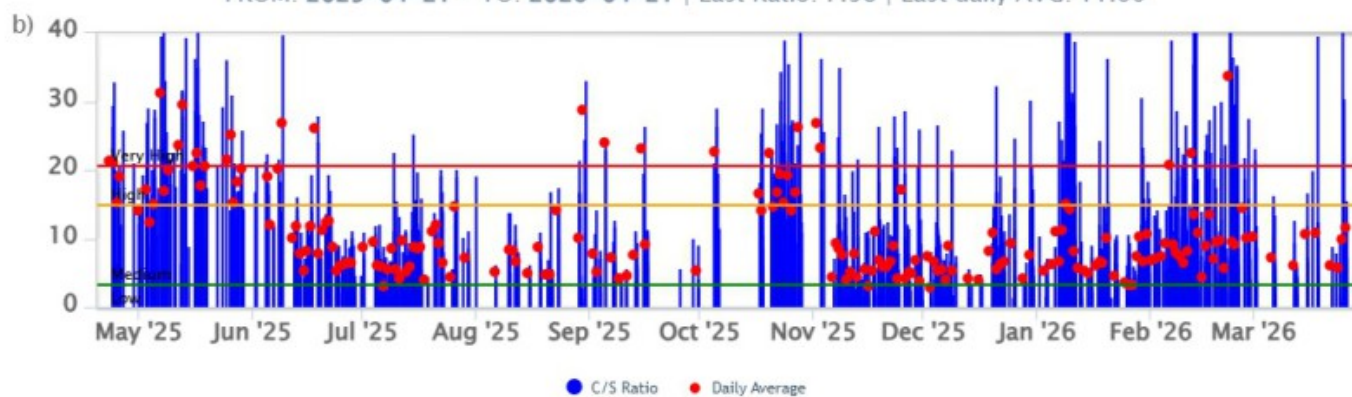
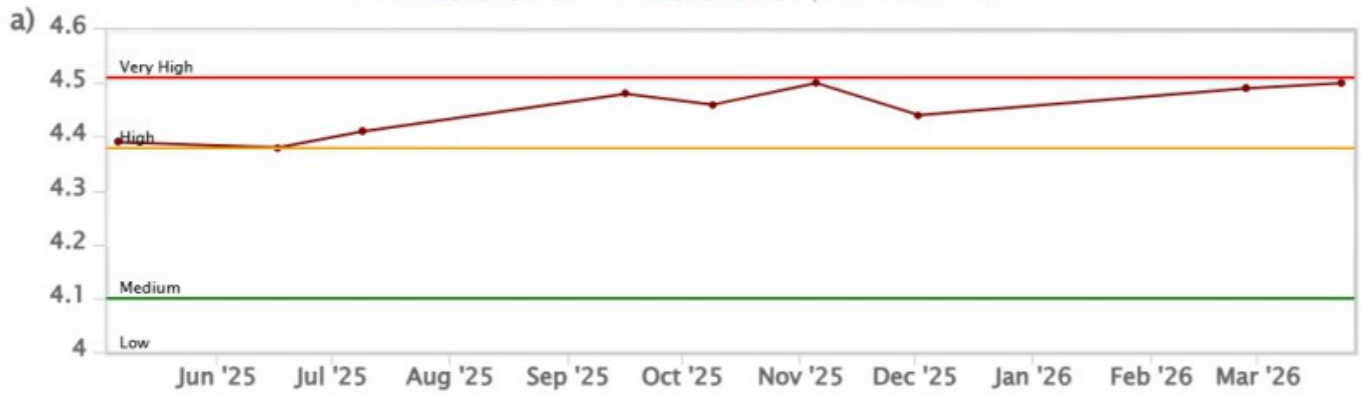


Fig. 6.3 Andamento medio settimanale del rapporto CO_2/SO_2 nel plume: a) ultimi tre mesi; b) ultimo anno.

Rapporto isotopico dell'elio (R/R_a) disciolto nella falda termale. Il dato relativo all'ultimo campionamento effettuato il 23 marzo 2026 indica valori prossimi alla soglia dei valori molto alti ($R/R_a = 4.50$).

Stromboli – Rapporto Isotopico He – 1 Year

FROM: 2025-04-21 – TO: 2026-04-21 | Last Value: 4.50



Stromboli – Rapporto Isotopico He – 5 Years

FROM: 2021-04-21 – TO: 2026-04-21 | Last Value: 4.50



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 CO₂ dal suolo nell'area di San Bartolo (registrato nel sito Mofete e corretto per i parametri ambientali), nell'ultima settimana ha registrato valori medio-alti in incremento verso valori alti.

Il flusso di CO₂ dal suolo nell'area di Scari (registrato dalla stazione STR01, corretto per gli effetti della temperatura) ha mostrato valori di degassamento in linea con la precedente settimana, attestandosi su valori di circa 120 g/m²/day.

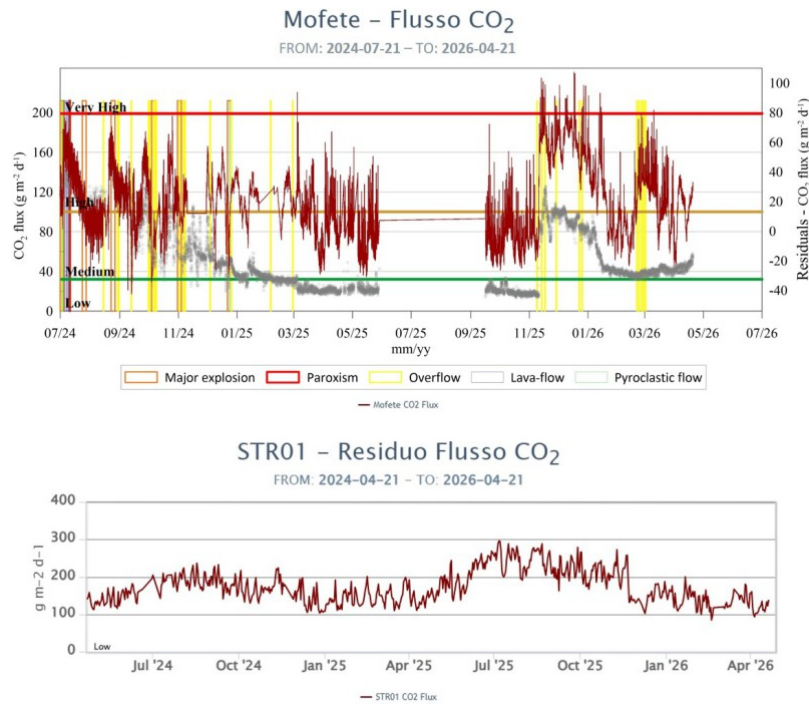


Fig. 6.5 Andamento del flusso medio giornaliero di CO₂ dal suolo registrato a Mofete (corretto per i parametri ambientali, grafico in alto) ed a Scari (grafico in basso) negli ultimi due anni.

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 quasi reale, sono disponibili sulla piattaforma Volc@Hazard del TechnoLab 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 21 aprile 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, con valori di livello alto in corrispondenza dell'evento effusivo iniziato il 18 aprile 2026 e finito il 19 aprile 2026.

Il valore massimo delle anomalie di flusso termico è stato di 175 MW (MODIS) in data 19 aprile 2026 alle ore 08:10 UTC. L'ultima anomalia di flusso termico è stata di circa 7 MW (FCI) il 20 aprile 2026 alle ore 23:10 UTC.

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

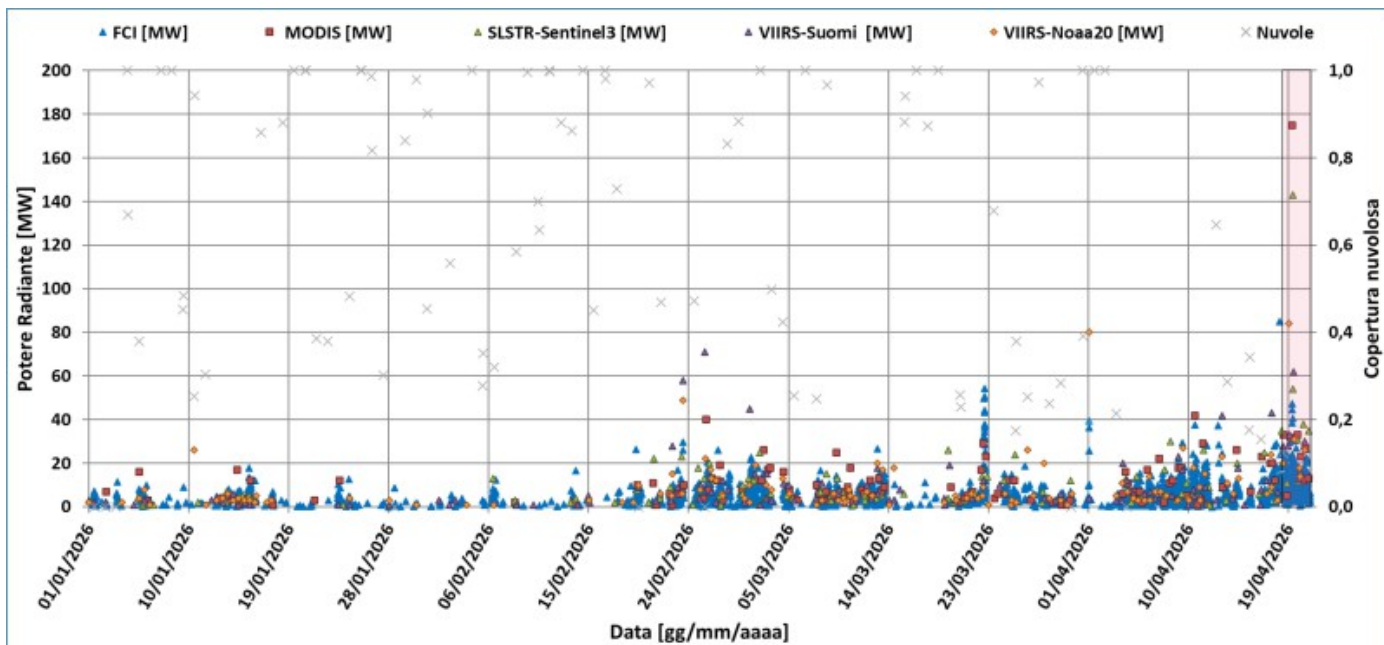


Fig. 7.1 Potere radiante calcolato da dati MODIS (quadrato rosso), SENTINEL-3 SLSTR (triangolo verde), VIIRS (triangolo viola e rombo giallo), MTG-FCI (triangolo blu) e copertura nuvolosa (“x” grigia) dal 1° gennaio 2026 al 21 aprile 2026. L’evento effusivo iniziato il 18 aprile 2026 e finito il 19 aprile 2026 è indicato dal rettangolo rosso.

L’attività termica nell’area sommitale è stata inoltre monitorata mediante immagini FCI ad alta risoluzione temporale (10 minuti), che hanno consentito di seguire in dettaglio l’evento effusivo del 18–19 aprile 2026. Un incremento significativo dell’attività termica è osservabile a partire dalle ore 09:20 UTC del 16 aprile 2026, culminato con l’inizio dell’attività effusiva il 18 aprile. Il valore massimo del tasso effusivo medio (TADR) è pari a $0.38 \pm 0.19 \text{ m}^3/\text{s}$ ed è stato registrato il 19 aprile alle ore 08:10 UTC (FCI). Il volume cumulato medio è di circa $1.37 \pm 0.68 \times 10^4 \text{ m}^3$ (Figura 7.2). Le cattive condizioni di visibilità possono aver condizionato le stime precedenti.

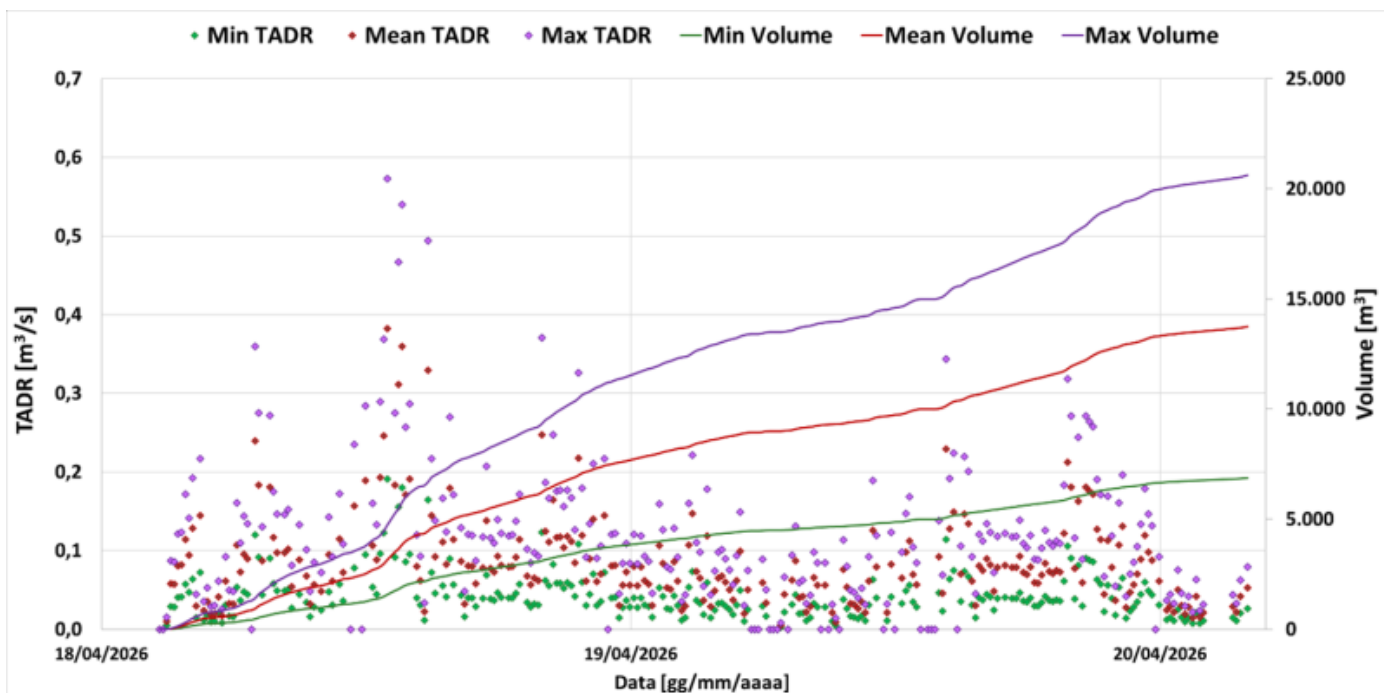


Fig. 7.2 TADR e volume cumulativo minimo (verde), medio (rosso) e massimo (viola) stimati da FCI durante l’evento effusivo iniziato il 18 aprile 2026 e finito il 19 aprile 2026.

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 |

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.