



Rep. N. 44/2026 STROMBOLI

STROMBOLI

BOLLETTINO SETTIMANALE

SETTIMANA DI RIFERIMENTO 19/10/2026 - 25/10/2026
(data emissione 27/10/2026)

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. Evento effusivo da tracimazione craterica tra il 19 e il 20 ottobre. Frequenza dell'attività esplosiva totale, comprensiva dell'Area Craterica Nord e dell'Area Craterica Centro-Sud, su un livello medio con intensità delle esplosioni prevalentemente bassa nell'Area Craterica Nord e in quella Centro-Sud.
- 2) SISMOLOGIA:** I parametri sismologici monitorati non mostrano variazioni significative.
- 3) DEFORMAZIONI DEL SUOLO:** Le reti di monitoraggio delle deformazioni non evidenziano variazioni significative. Il clinometro SELI ha mostrato una piccola variazione durante il trabocco lavico di giorno 19 ottobre.
- 4) GEOCHIMICA:** Flusso di SO₂ su un livello medio-alto
Flusso di CO₂ dal suolo (Area Pizzo - STR02): aggiornamenti preliminari, causa problemi tecnici.
Rapporto C/S nel plume: non ci sono aggiornamenti.
Rapporto isotopico dell'elio (R/Ra): non ci sono aggiornamenti.
Flusso di CO₂ dal suolo in zona San Bartolo: valori medi.
Flusso di CO₂ dal suolo nell'area di Scari: non ci sono aggiornamenti.
- 5) OSSERVAZIONI SATELLITARI:** L'attività termica osservata da satellite in area sommitale è stata di livello da basso a medio in corrispondenza dell'episodio di tracimazione lavica iniziato il 19 ottobre e concluso il 20 ottobre 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

Osservazioni dell'attività esplosiva ripresa dalle telecamere di sorveglianza

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 basso. Nell'Area CS, la frequenza media delle esplosioni si è posta su un livello basso e l'intensità dell'attività esplosiva si è attestata su un livello generalmente basso. La frequenza media oraria giornaliera totale (Area N + Area CS) delle esplosioni si è attestata su un livello medio (Fig. 3.2).

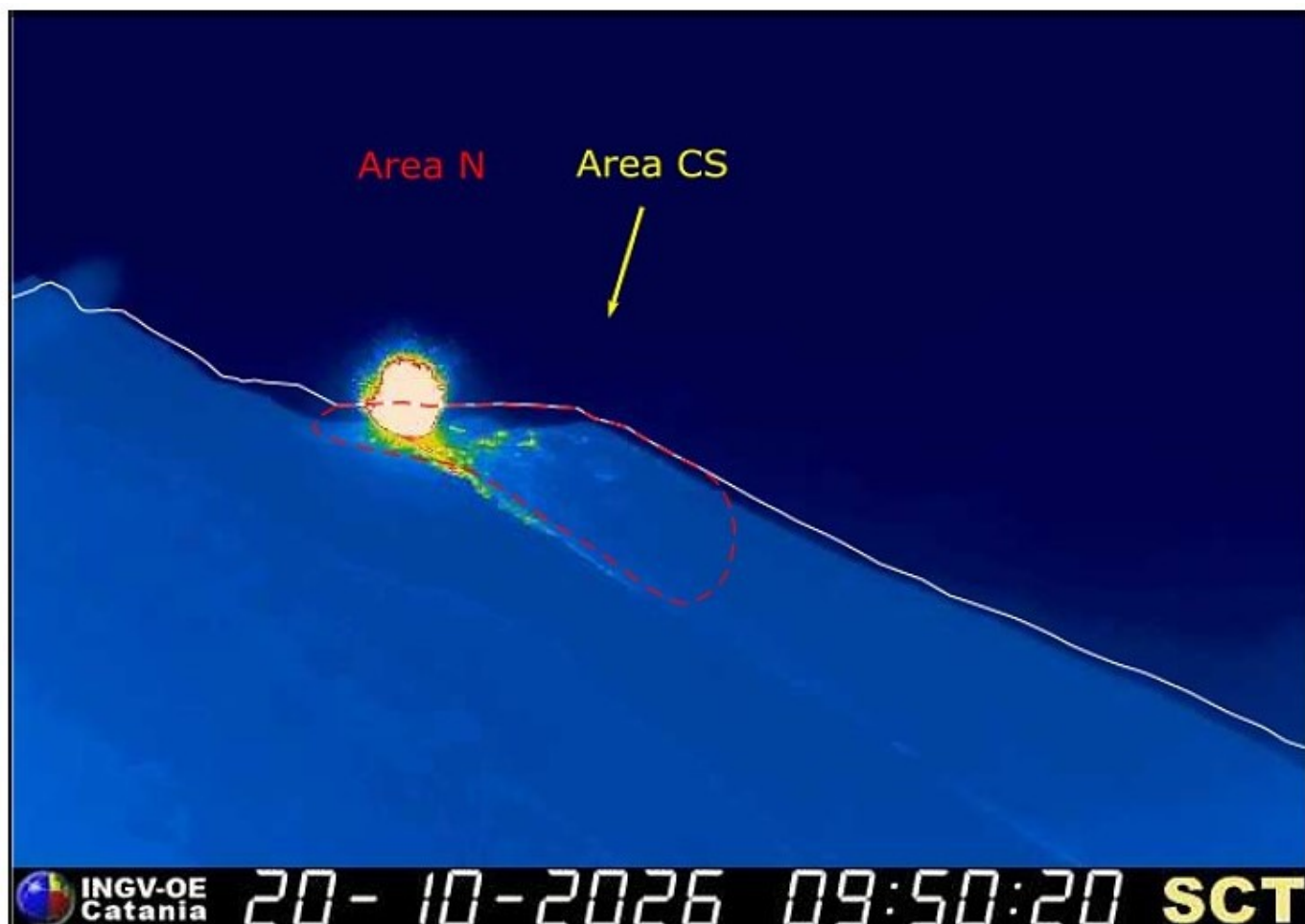


Fig. 3.1 Vista della terrazza craterica dalla telecamera termica posta a quota 190 m s.l.m. con la delimitazione delle aree crateriche Area Nord e Centro-Sud (AREA N, AREA CS, rispettivamente).

Attività effusiva da tracimazione lavica (tempi in GMT)

Nel corso della settimana di osservazione, il 19 ottobre, a partire dalle ore 06:00 circa, si è verificato un episodio di emissione lavica per tracimazione dall'Area Craterica Nord. L'episodio, caratterizzato da una fase iniziale impulsiva, ha alimentato un flusso lavico di modeste dimensioni ed è proseguito per tutta la giornata, esaurendosi gradualmente nel corso del 20 ottobre (Fig. 3.3).

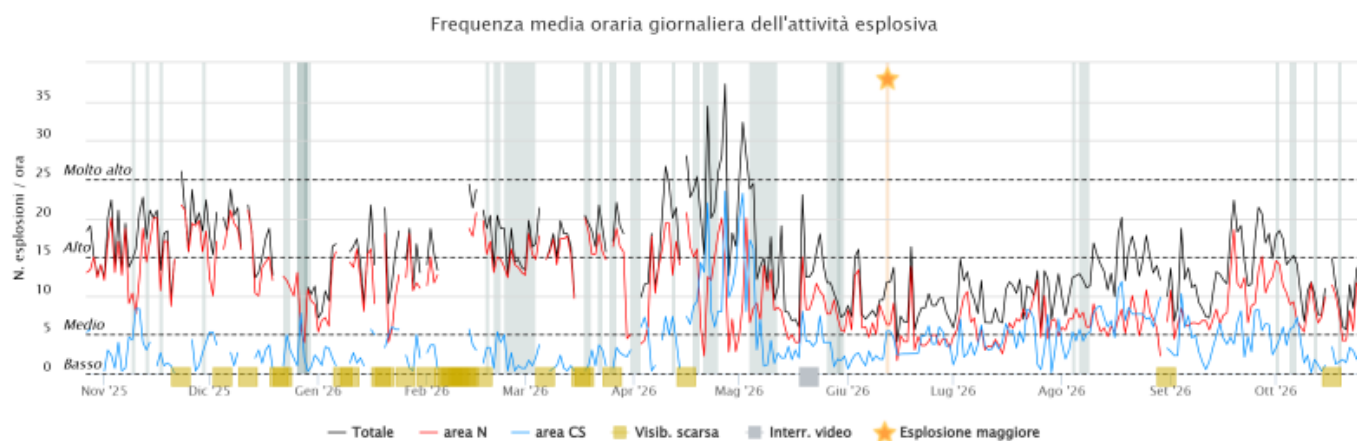


Fig. 3.2 Frequenza media oraria settimanale dell'attività esplosiva dello Stromboli nell'ultimo anno, suddivisa per Aree Crateriche (Nord e Centro-Sud, in rosso e azzurro rispettivamente) e totale (in nero). Le barre grigie indicano gli episodi di

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.

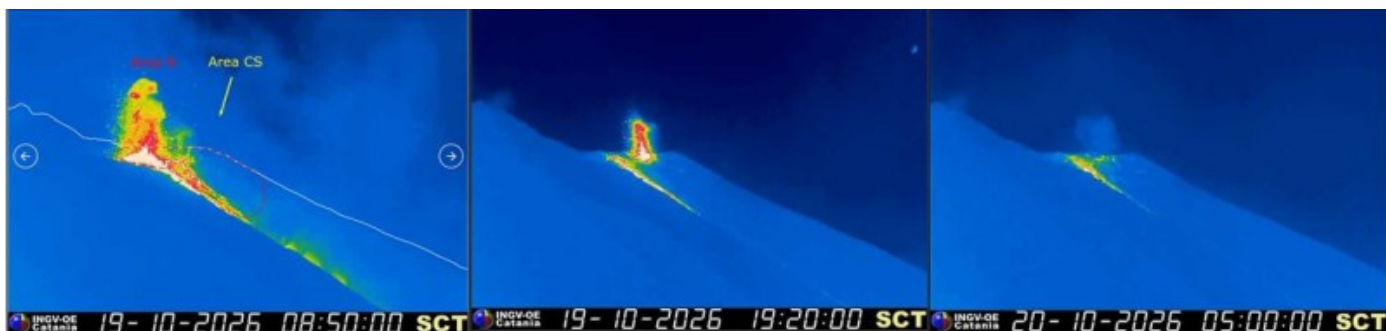


Fig. 3.3 Sequenza di immagini dell'Area Craterica Nord che mostra la messa in posto del flusso lavico per tracimazione craterica, iniziata nella mattinata del 19 ottobre, con una progressiva diminuzione dell'alimentazione fino al suo esaurimento nel corso del 20 ottobre.

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 MEDI ad eccezione dei valori ALTI nei giorni 20-21/10. I picchi a valori Molto ALTI visibili nel grafico il giorno 23/10 sono dovuti a telesismi.

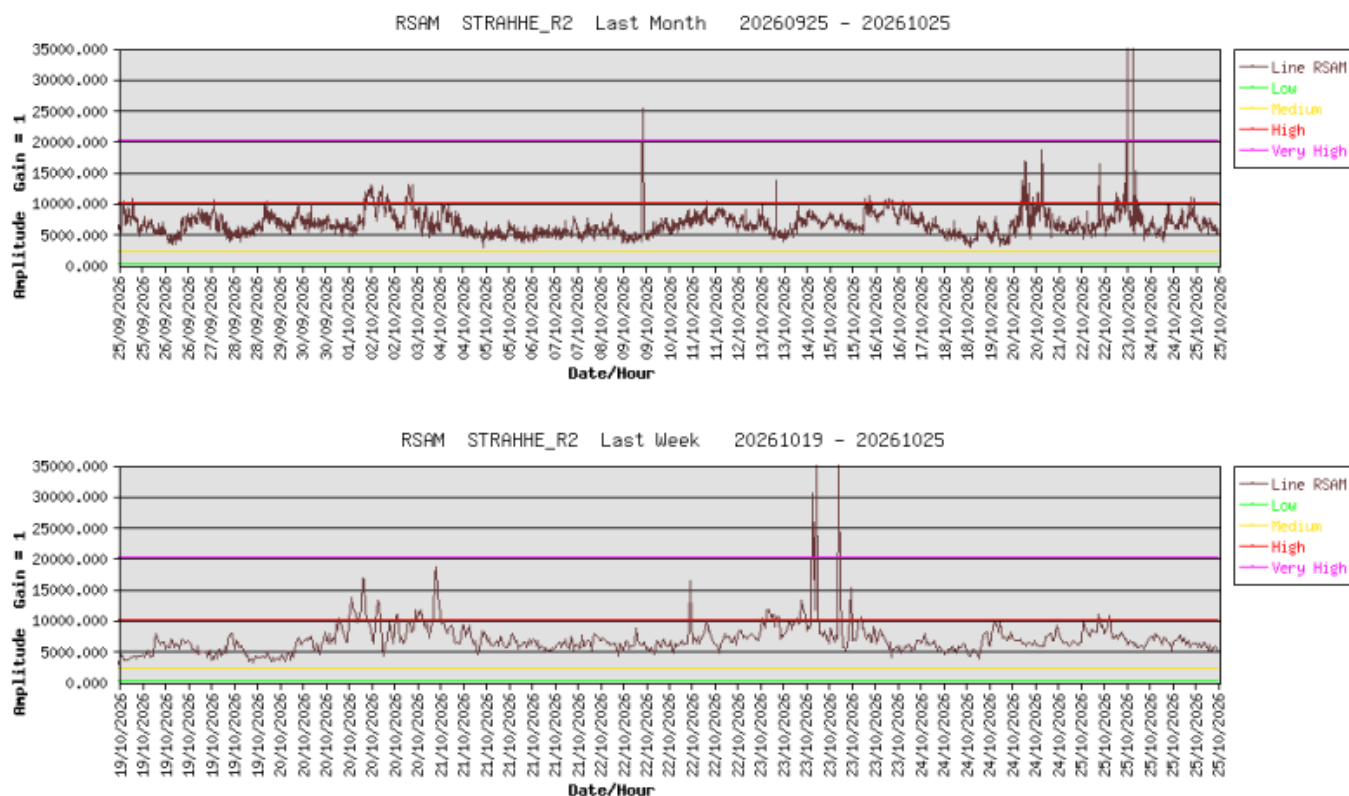


Fig. 4.1 Media giornaliera dell'ampiezza del tremore alla stazione STRA nell'ultimo mese (in alto) e nell'ultima settimana (in basso).

Nell'ultima settimana, la frequenza di occorrenza dei VLP ha avuto valori compresi tra 12 e 15 eventi/ora.

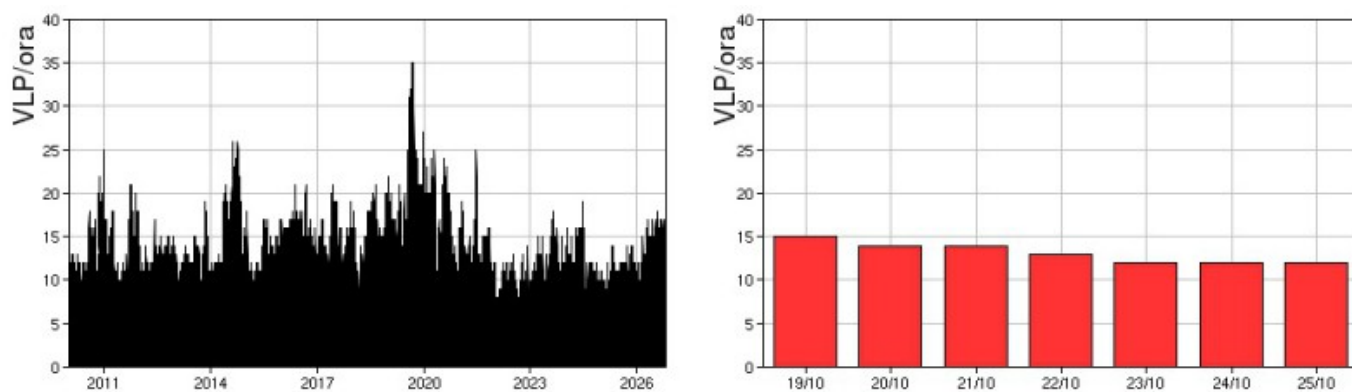


Fig. 4.2 Frequenza di accadimento degli eventi VLP dal 1/1/2010 (sinistra) e nell'ultima settimana (destra).

L'ampiezza degli eventi VLP ha avuto valori generalmente BASSI.

L'ampiezza degli explosion-quakes ha avuto valori generalmente BASSI.

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 27/10/2025 alle 23:05 UTC del giorno 26/10/2026. In basso, lo strain registrato nell'ultima settimana, dalle 00:00 UTC del giorno 19/10/2026 alle 24:00 UTC del giorno 25/10/2026.

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

In concomitanza degli eventi sismici avvenuti il giorno 23/10 (Mw 4.8 delle 09:51:38 UTC; Mw 5.5 delle 10:19:15 UTC; Mw 5.0 delle 13:55:34 UTC; Mw 4.3 delle 15:32:10 UTC), il dilatometro SVO ha registrato variazioni di strain cosismiche.

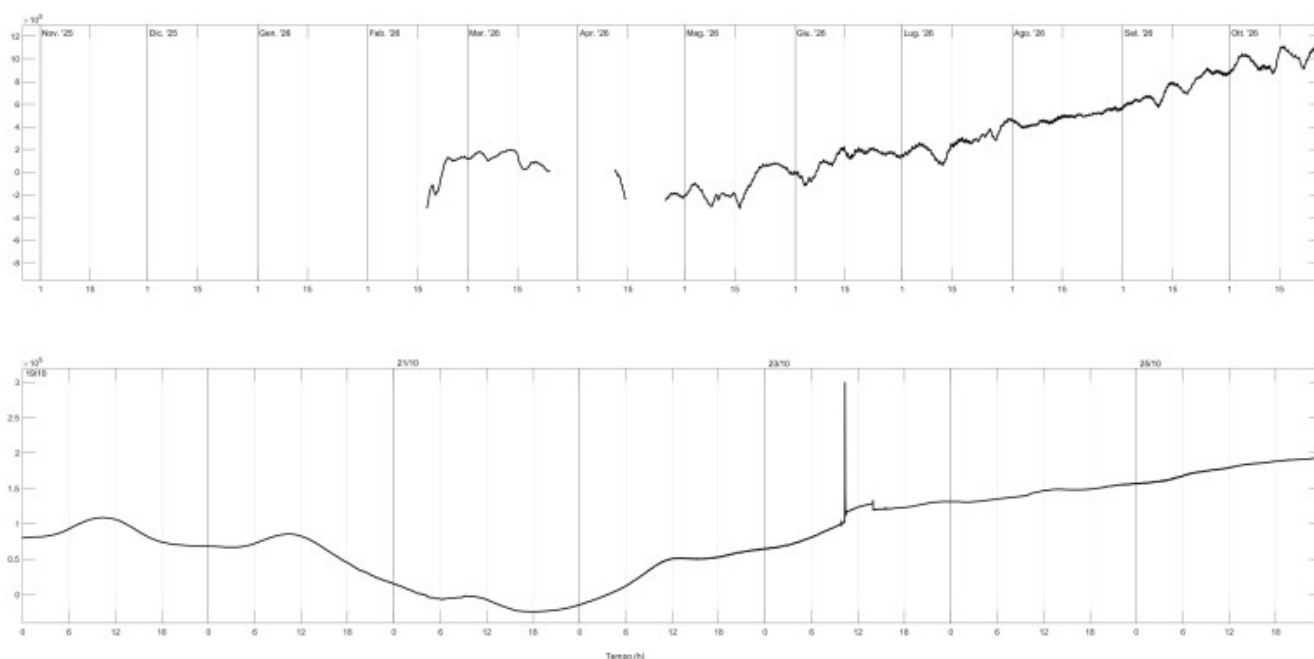


Fig. 4.3 Grafico relativo al dato dilatometrico registrato a SVO: in alto viene mostrato lo strain registrato nell'ultimo anno

dal 27/10/2025; in basso quello registrato nell'ultima settimana.

Informazioni relative ai Terremoti.

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

5. DEFORMAZIONI DEL SUOLO

La rete GNSS non mostra significative variazioni.

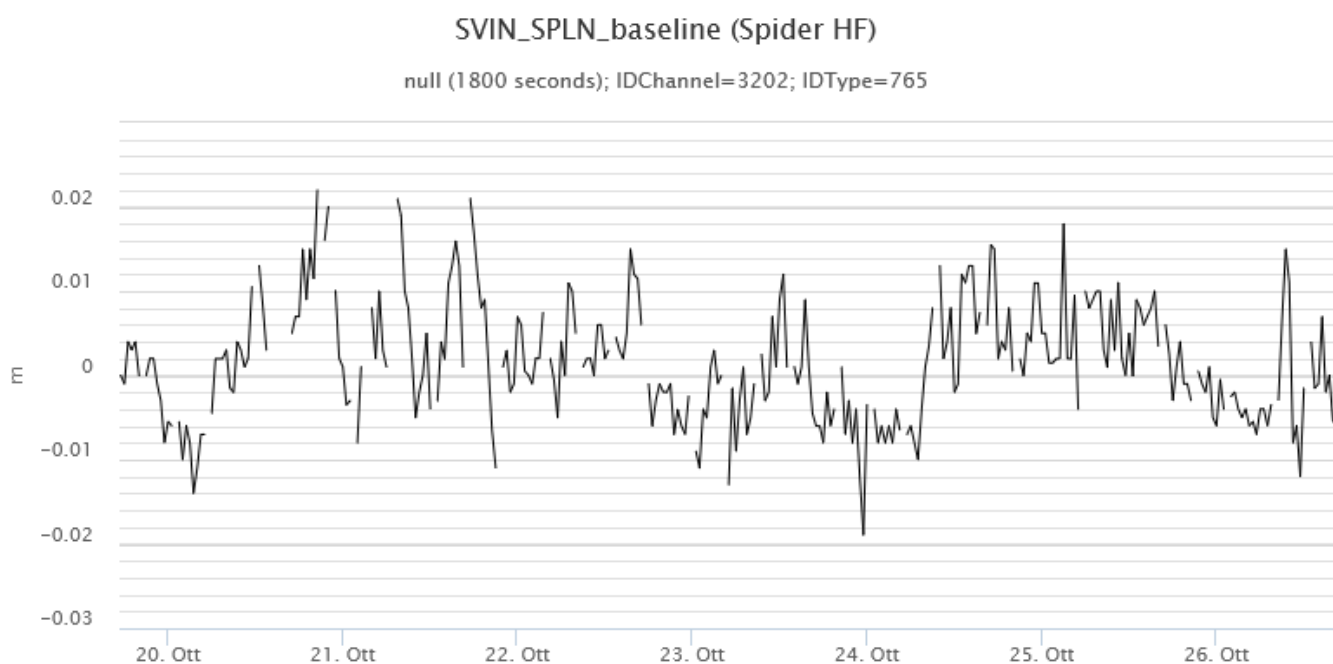


Fig. 5.1 *Serie temporale della variazione di distanza tra le stazioni SVIN e SPLN durante l'ultima settimana*

Il clinometro SELI posto al Pizzo sopra la Fossa ha registrato una piccola variazione pari a circa 0.1 microradianti durante le prime ore del trabocco lavico nella mattina di giorno 19 ottobre. Si registra un modesto transiente (ca. 0.3 microradianti) nella mattina di giorno 23 in concomitanza dell'evento sismico M5 avvenuto nel basso Tirreno.

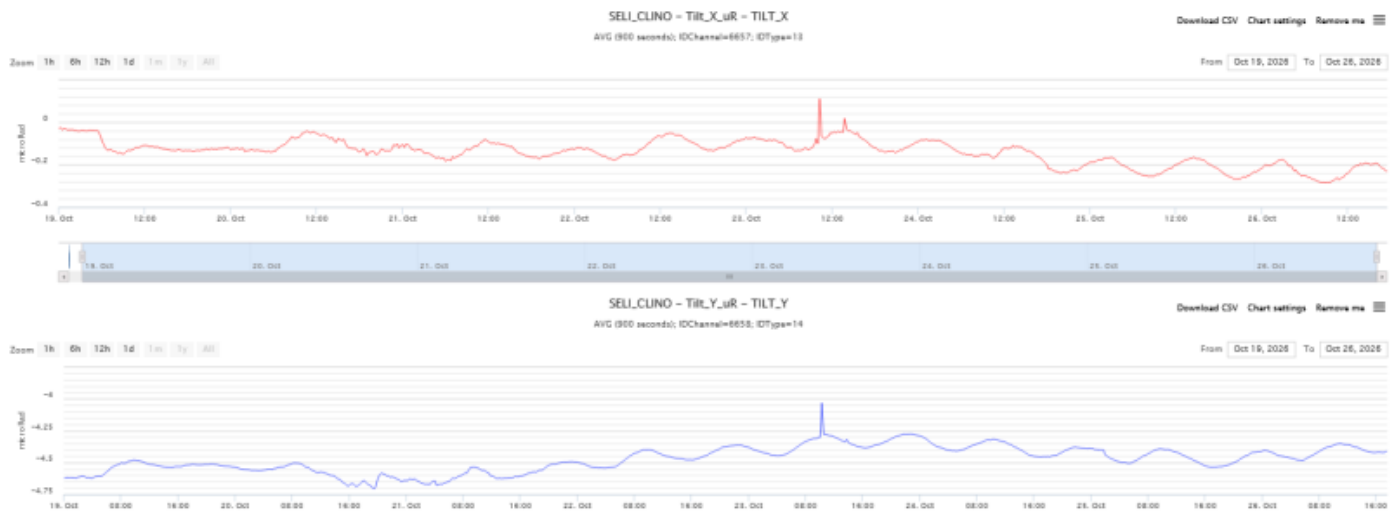


Fig. 5.2 Serie temporali delle componenti X e Y della stazione SELI durante l'ultima settimana

6. GEOCHIMICA

Flusso medio-giornaliero totale di SO₂ emesso dall'area craterica settentrionale e meridionale nel corso del settimana hanno indicato valori su un livello moderatamente medio-alto. Dalla seconda metà del mese di agosto registra una tendenza all'incremento del flusso di SO₂.

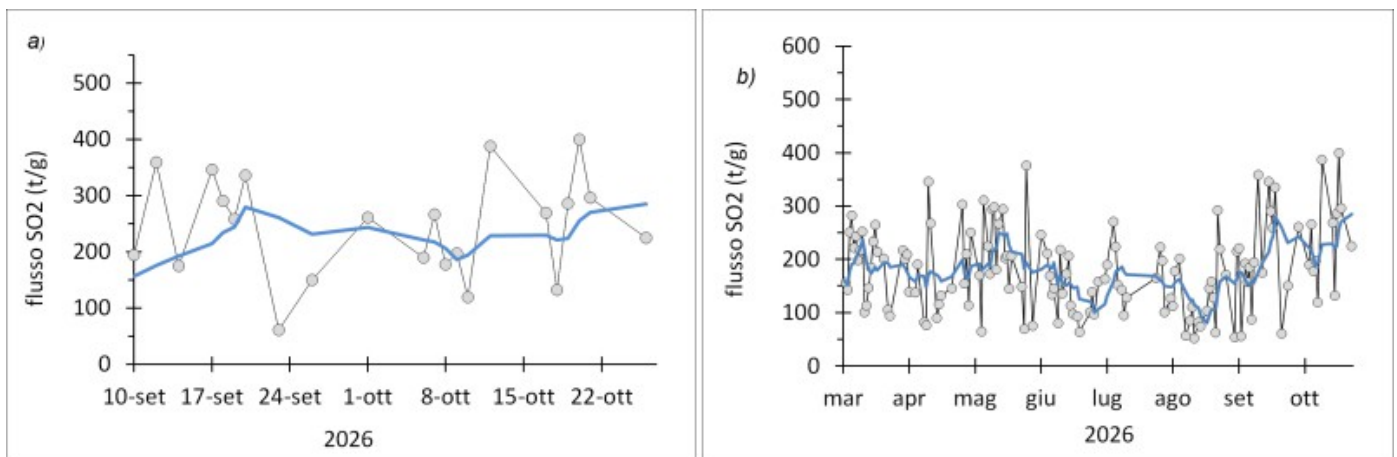


Fig. 6.1 Il flusso di SO₂ medio-giornaliero nel corso dell'ultimo mese (a) e dell'ultimo semestre (b)

La Stazione STR02 che misura il Flusso di CO₂ dal suolo nel Area Pizzo a causa di problemi tecnici non ha effettuato misure regolari. E' disponibile solo una acquisizione automatica, il 25 ottobre 2026, con valori elevati pari a circa 13000 g/m²d¹, indicando valori alti. Tale valore è da considerarsi preliminare poiché in fase di validazione.

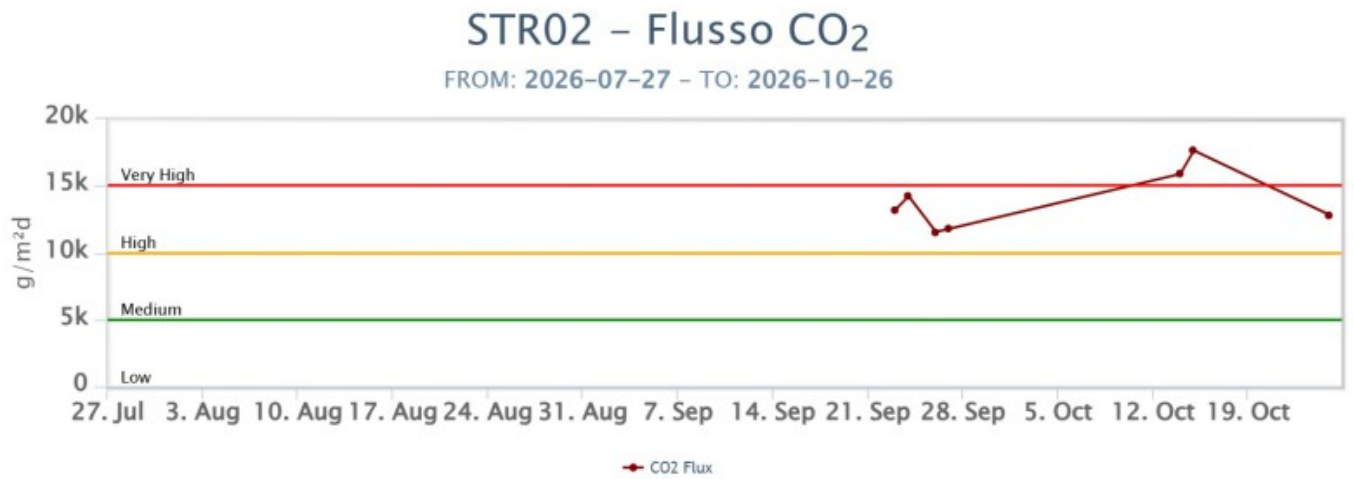
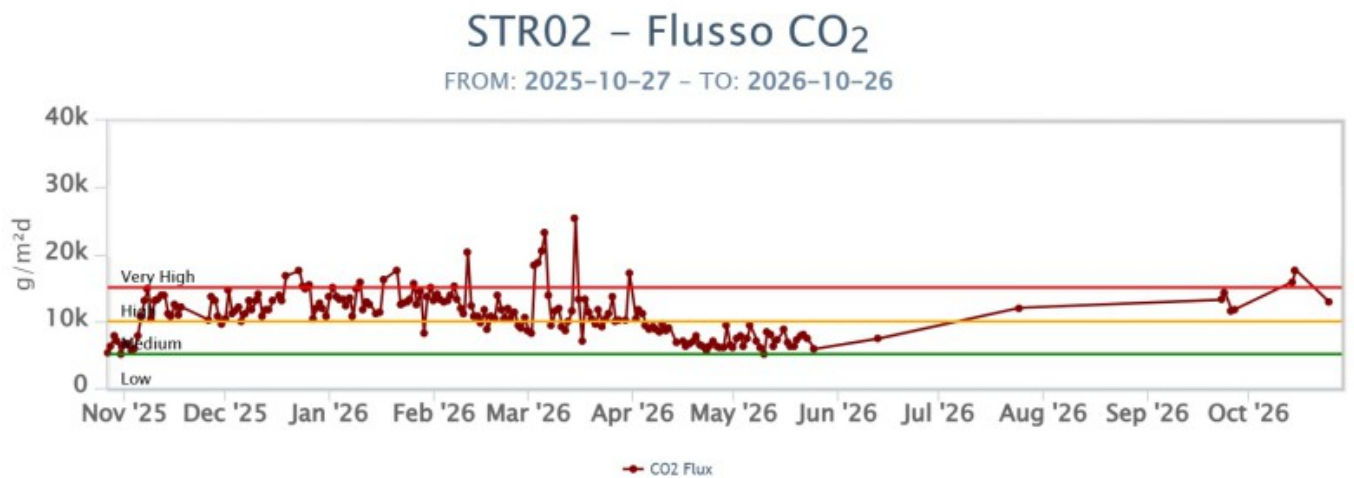


Fig. 6.2 Andamento del flusso di CO₂ misurato sul Pizzo sopra la fossa negli ultimi tre mesi e nell'ultimo anno.

Rapporto CO₂/SO₂ nel plume (Rete Stromboli Plume): a causa di problemi tecnici, non ci sono aggiornamenti, l'ultimo dato medio giornaliero validato è del 17 agosto (CO₂/SO₂ = 9.6).

Rapporto isotopico dell'elio (R/Ra) disciolto nella falda termale: Il dato medio relativo all'ultimo campionamento (08/09/2026) indica valori in lieve incremento, attestandosi sulla soglia tra valori alti e molto alti.

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 oscillato intorno a valori medi.

Il flusso di CO₂ dal suolo nell'area di Scari (registrato dalla stazione STR01) non è aggiornato a causa di problemi tecnici.

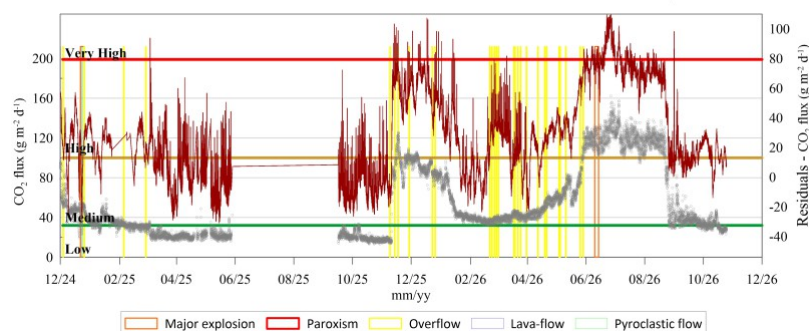


Fig. 6.5 Andamento del flusso medio giornaliero di CO₂ dal suolo registrato a Mofete (corretto per i parametri ambientali, linea rossa, asse verticale destro) negli ultimi due anni.

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 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 26 aprile 2026 al 25 ottobre 2026, calcolate usando immagini multispettrali MODIS, VIIRS, SENTINEL-3 SLSTR e MTG-FCI.

Nell'ultima settimana l'attività termica osservata da satellite in area sommitale è stata di livello da basso a medio, in corrispondenza dell'episodio di tracimazione lavica iniziato il 19 ottobre e concluso il 20 ottobre 2026, raggiungendo il valore massimo di circa 82 MW (VIIRS) il 19 ottobre 2026 alle ore 11:36 UTC.

L'ultimo valore di flusso termico registrato il 25 ottobre 2026 alle ore 21:40 UTC, si pone su un livello basso (circa 8 MW; FCI).

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

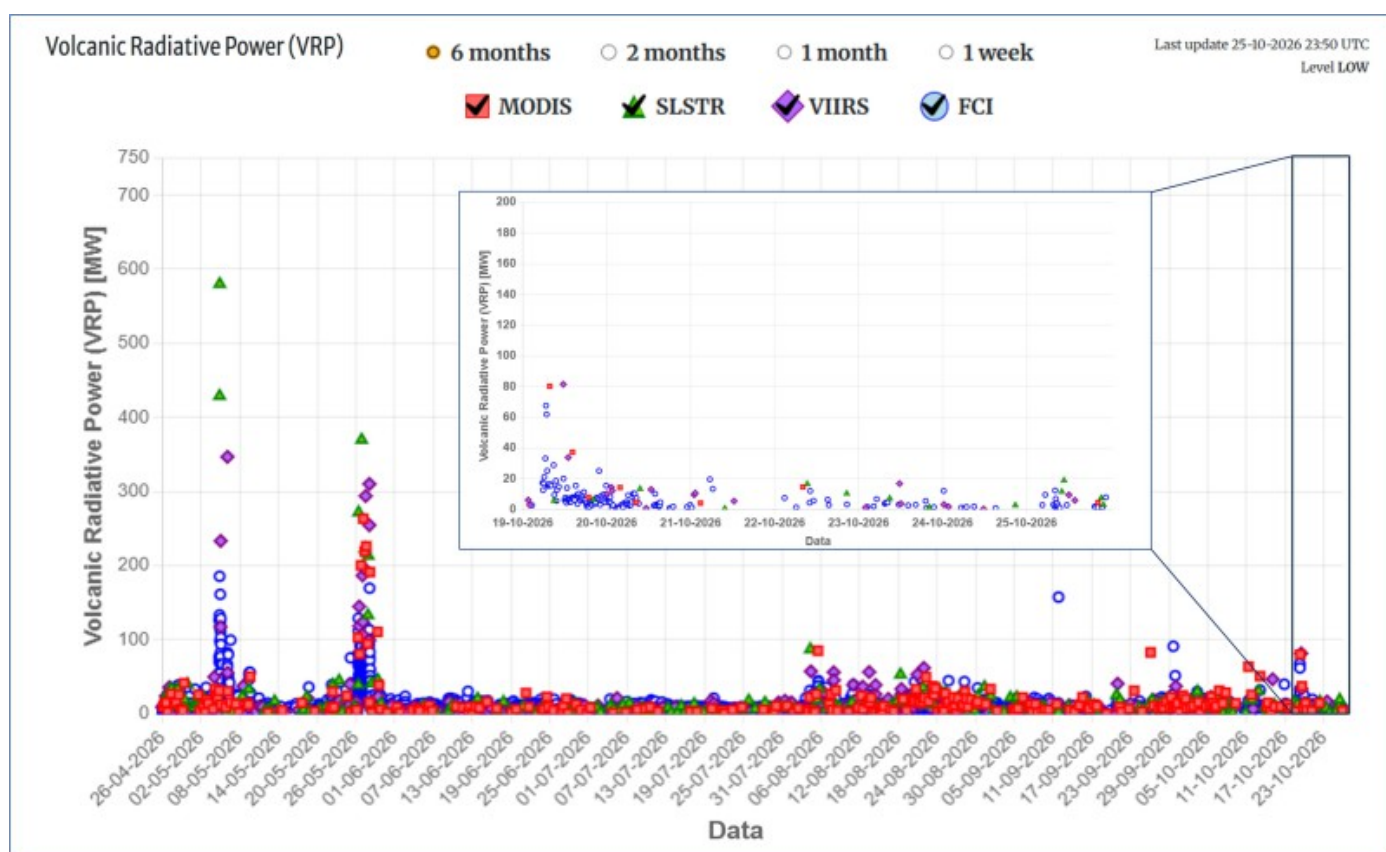


Fig. 7.1 Potere radiante calcolato da dati MODIS (quadrato rosso), SENTINEL-3 SLSTR (triangolo verde), VIIRS (triangolo viola e rombo giallo) e MTG-FCI (triangolo blu) dal 26 aprile 2026 al 25 ottobre 2026. (riquadro) Potere radiante calcolato nell'ultima settimana <https://www.ct.ingv.it/technolab/volchazard>.

È stato possibile osservare un incremento del VRP a partire dalle ore 05:40 UTC del 19/10/26. Il valore di tasso effusivo (TADR) massimo stimato è di circa $0.66 \pm 0.33 \text{ m}^3/\text{s}$ (VIIRS) alle ore 11:36 UTC del

19/10/26, in corrispondenza del massimo pari a 82 MW (Figura 2).
Le cattive condizioni di visibilità possono aver condizionato la stima di TADR.

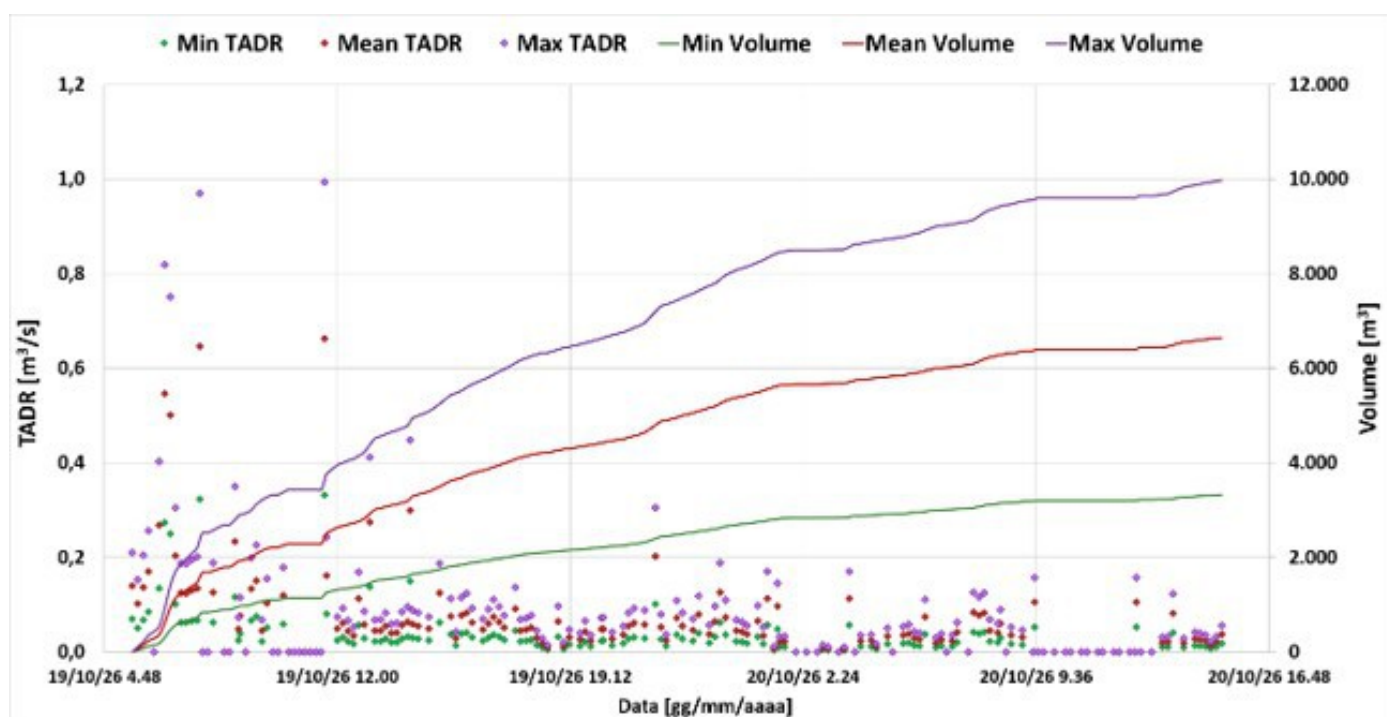


Fig. 7.2 TADR e Volume cumulato calcolato da satelliti polari (MODIS, VIIRS, SLSTR) e geostazionari (FCI).

La mattina del 20/10/26 (Sentinel-2 MSI alle ore 09:50), non si osservano anomalie riconducibili al campo lavico attivo (Figura 3).



Sentinel-2 MSI
20/10/2026

Fig. 7.3 Immagine Sentinel-2 MSI del 20 ottobre 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
Geochemica - CO2/SO2	-	-	2	2
Geochemica - Flussi CO2 suolo	-	-	2	3
Geochemica 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.