

Bollettino settimanale dell'attività del vulcano Stromboli (26 Giugno – 3 Luglio 2025)

Nel corso della settimana, l'attività dello Stromboli è stata generalmente caratterizzata da deboli esplosioni Stromboliane localizzate al settore craterico di NE e da degassamento (puffing e spattering) localizzato al settore craterico di NE e SW.

L'attività esplosiva è stata caratterizzata da pressioni acustiche che hanno oscillato entro valori MEDI sia per l'attività di degassamento/spattering (max 40 mbar) che per le esplosioni Stromboliane (max 0.8 bar). Questa attività esplosiva è stata associata ad un tremore sismico di livello MEDIO.

L'attività sismica VLP è stata caratterizzata da valori MEDI, con un rate massimo di 7.8 eventi/ora. Gli eventi sismici VLP rimangono su valori di ampiezza generalmente BASSA ed indicano una posizione della sorgente che nell'ultima settimana ha subito una superficializzazione all'interno del condotto.

L'attività termica registrata da satellite (MODIS e VIIRS) è stata caratterizzata da frequenti anomalie con valori di flusso termico BASSI.

I flussi di SO₂ presentano valori MEDI, in diminuzione su valori BASSI a partire dal giorno 30 Giugno. I flussi di CO₂ mostrano valori da MEDI ad ALTI. Il rapporto C/S presenta valori MOLTO ALTI. Durante il corso della settimana, a causa della sfavorevole direzione del vento, sono disponibili un numero limitato di misure relative al rapporto C/S e del flusso di CO₂.

L'analisi dei segnali sismici associati all'attività di frana indica un numero di eventi che ha oscillato tra BASSO e ALTO (max. 18 eventi in data 2 Luglio), con pseudo-volumi associati BASSI.

Valutazione di Pericolosità: *Le osservazioni sono coerenti con un **Indice di Attività Vulcanica MEDIO**.*

Di seguito si riporta la sintesi settimanale dell'andamento dei principali parametri monitorati (Figure 1, 2, 3 e 4):

Il **Tremore** sismico ha mostrato valori MEDI.

I **Tiltmetri** non hanno mostrato deformazione significative dell'edificio vulcanico.

L'**Infrasuono** valutato da analisi di array indica un'attività esplosiva, localizzata al settore craterico NE, con valori di pressione da BASSE a MEDIE (max 0.8 bar).

Il **Puffing** localizzato al settore craterico NE e SW, mostra valori MEDI (max 40 mbar).

L'**attività sismica (VLP)** mostra valori MEDI con un max. di 7.8 eventi/ora. La posizione della sorgente risulta nelle porzioni superficiali del condotto.

L'**analisi termica da telecamera** non è disponibile per problemi tecnici.

L'**attività termica da satellite (MODIS-VIIRS)** ha rilevato 16 anomalie termiche con valori di flusso termico BASSI, con un valore massimo di 7 MW, registrato il 27 giugno alle 01:06 UTC.

Il **flusso medio settimanale di SO₂** è di 79 t/d (valore MEDIO).

Il **flusso di CO₂ medio settimanale** è di 1651 t/d (valore MEDIO).

Il **rapporto C/S** presenta valori MOLTO ALTI.

L'**attività di frana**, valutata dall'analisi degli eventi di rotolamento di materiale nel settore Sciara del Fuoco, ha mostrato un numero di eventi da BASSO a ALTO (max. 18 eventi/giorno nella giornata del 2 Luglio), con pseudo-volumi BASSI.

aggiornamento del 03-Jul-2025
08:19:53 UT

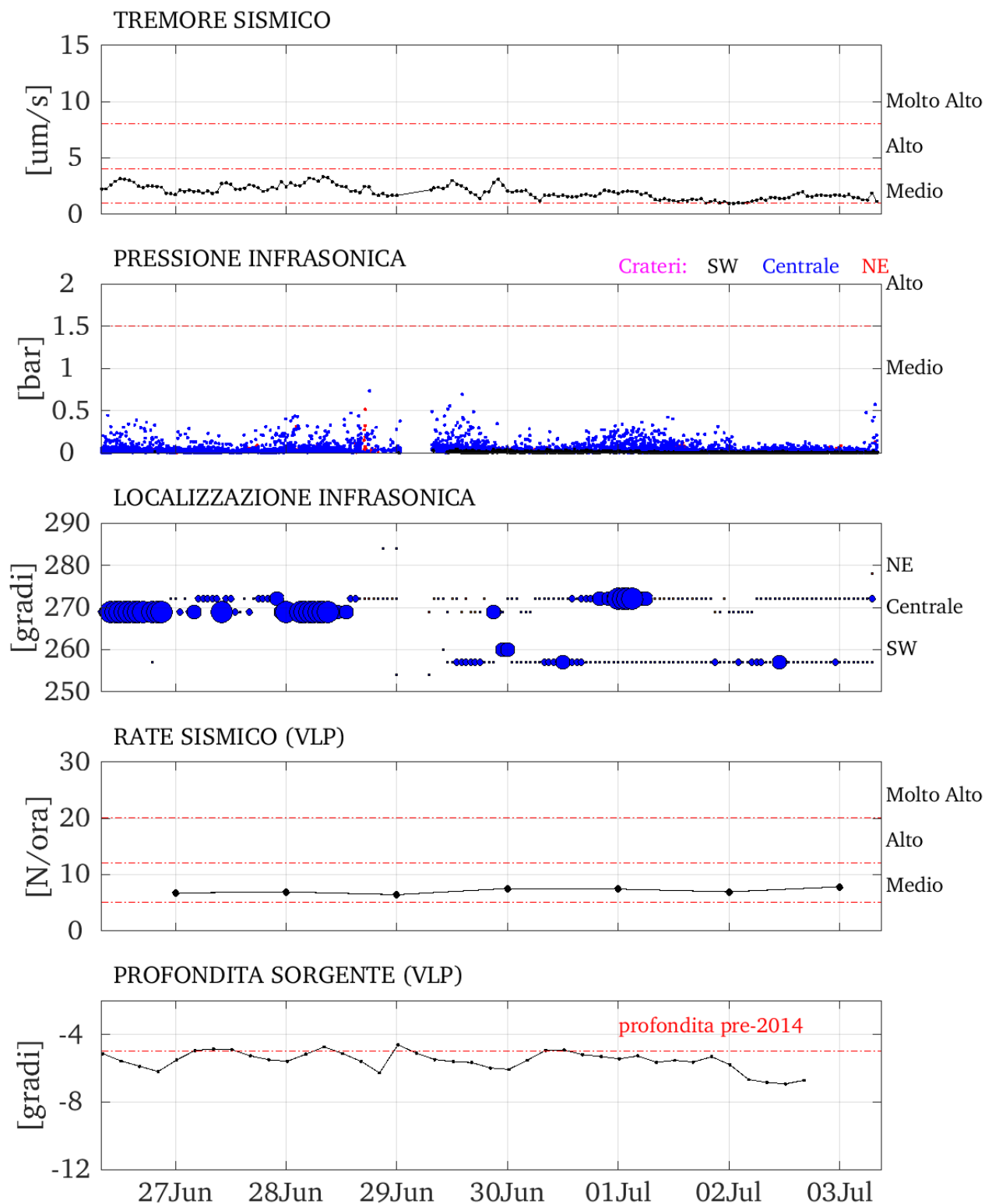


Figura 1 - Andamento dei parametri geofisici registrati a Stromboli nel periodo 26 giugno – 3 Luglio 2025.

Andamento ultimi 6 mesi
aggiornamento del 03-Jul-2025 08:19:58 UT

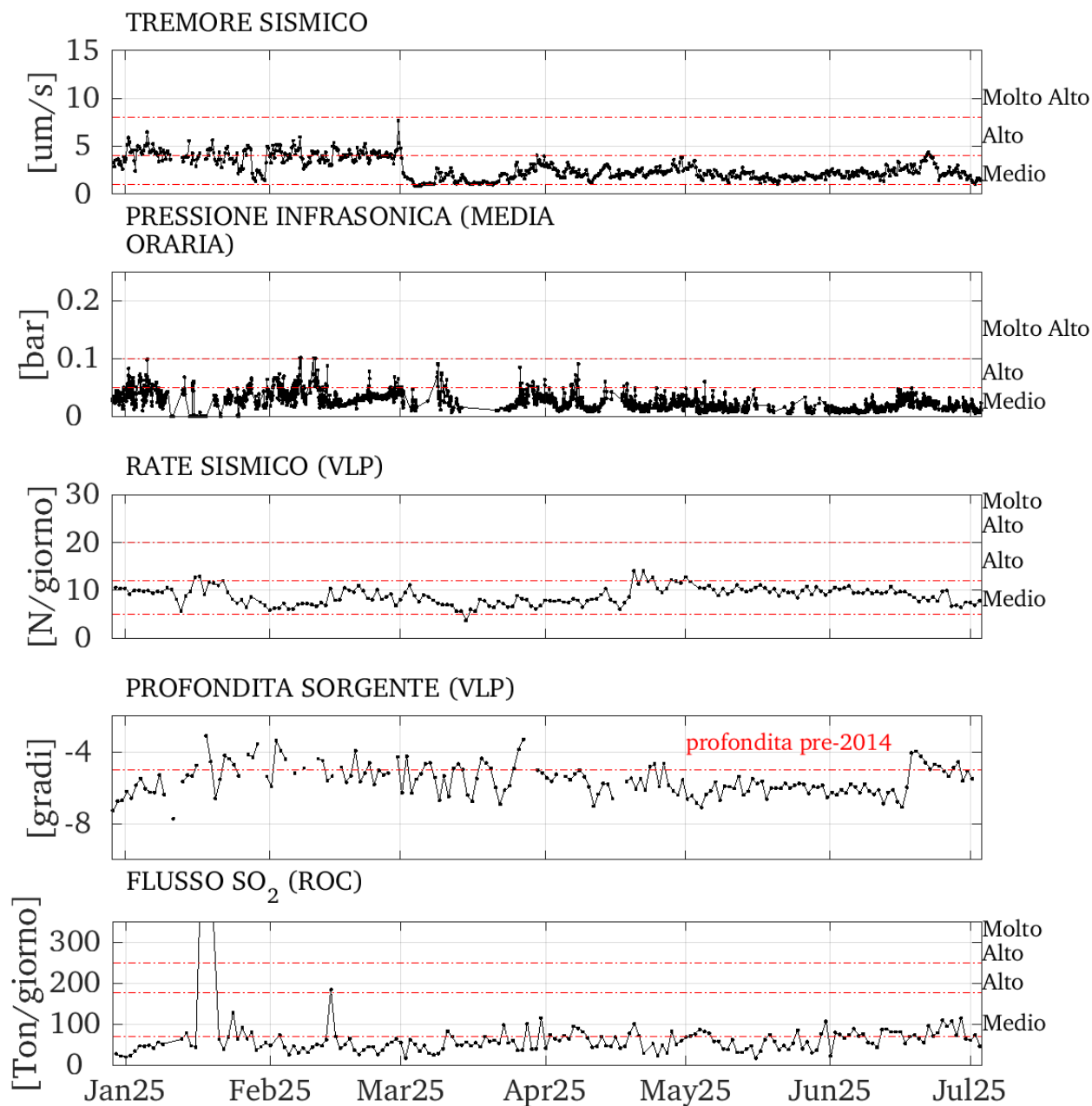


Figura 2 - Andamento dei parametri geofisici registrati a Stromboli nel periodo 3 Gennaio – 3 Luglio 2025.

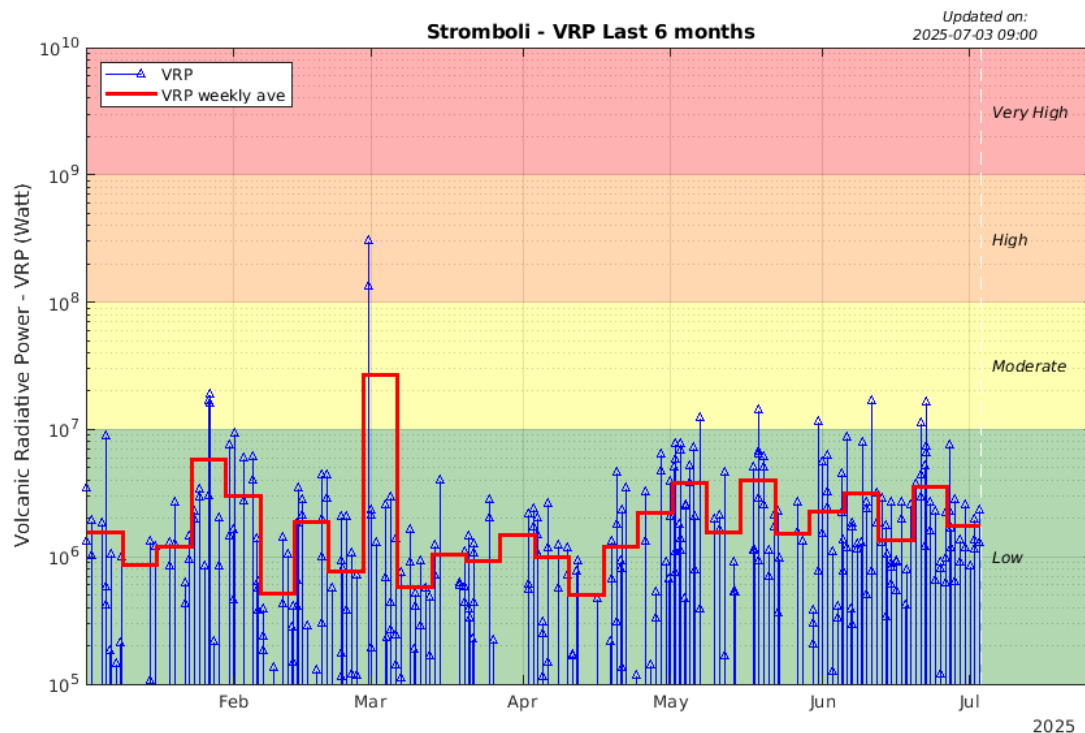


Figura 3 - Andamento del flusso termico (MODIS-VIIRS) nel periodo 3 Gennaio – 3 Luglio 2025.

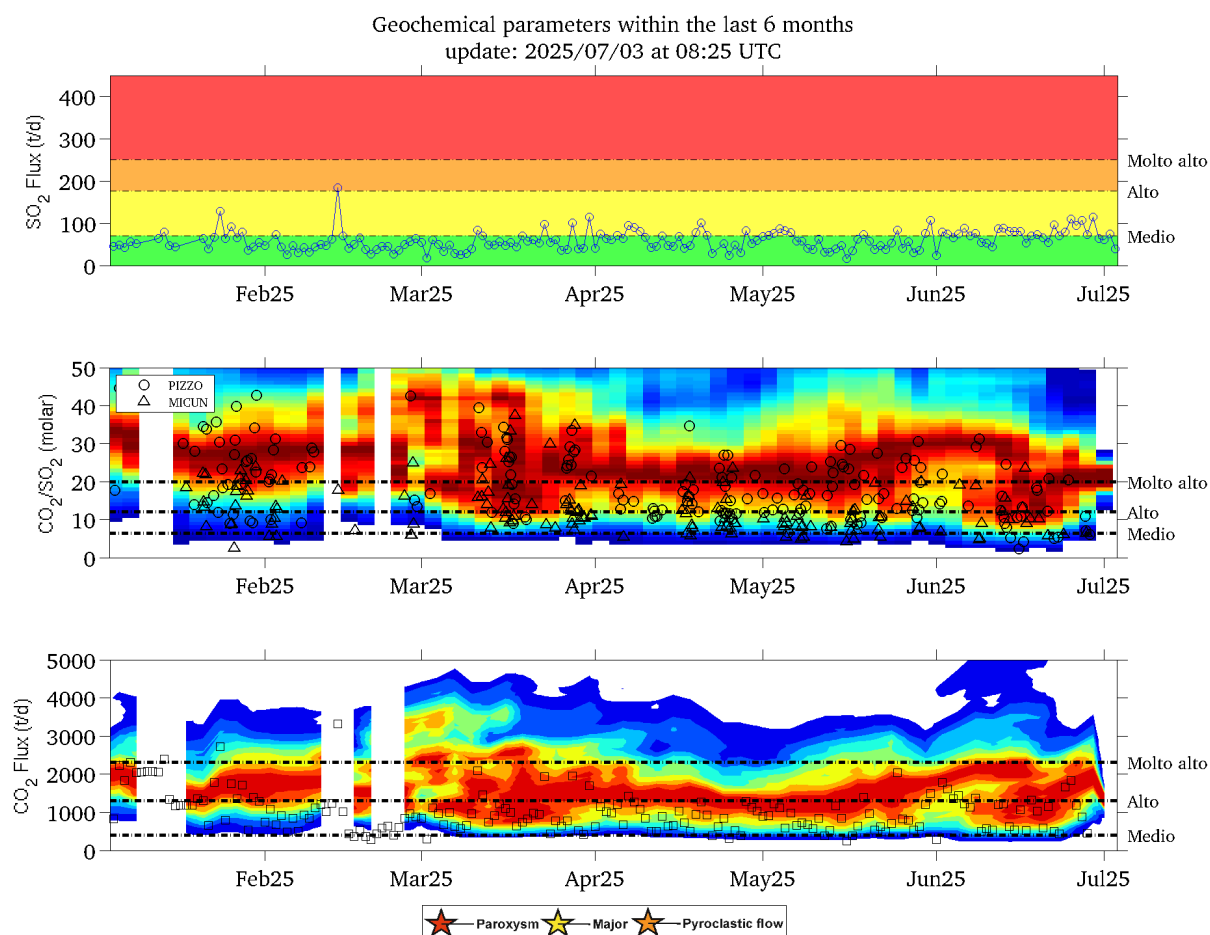


Figura 4 - Andamento dei parametri geochimici (flusso SO_2 e CO_2 e rapporto CO_2/SO_2) negli ultimi 6 mesi (3 Gennaio 2025 – 3 Luglio 2025). Nei pannelli CO_2/SO_2 e flusso di CO_2 sono confrontati i risultati derivati attraverso due differenti metodi di processamento: (i) metodo tradizionale (punti e quadrati: basati sul valore medio del rapporto CO_2/SO_2 in ogni finestra di acquisizione di 30 minuti; Aiuppa et al., 2009, JVGR) e (ii) nuovo metodo (Aiuppa et al., 2021, Sci Adv.) il cui output sono le distribuzioni di frequenza del rapporto e del flusso, rappresentate attraverso istogrammi di frequenza normalizzati (i colori rosso intenso rappresentano la mediana della distribuzione di frequenza).

Questo bollettino è stato realizzato nell'ambito del progetto di potenziamento delle attività di servizio "Sviluppo del sistema unico (INGV-Università) di monitoraggio vulcanico e rilevamento precoce dei maremoti e delle esplosioni parossistiche di Stromboli" finanziato dal Dipartimento della Protezione Civile e dall'INGV. Lo stesso non riflette necessariamente la politica e la posizione dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia e del Dipartimento della Protezione Civile.