

Bollettino settimanale dell'attività del vulcano Stromboli (11 Luglio – 17 Luglio 2025)

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

L'attività registrata ha evidenziato esplosioni ed attività di puffing/spattering con pressioni infrasoniche MEDIE.

Il tremore sismico si è mantenuto su valori MEDI, con un lieve incremento a partire da giorno 13 Luglio.

L'attività sismica VLP è stata caratterizzata da valori MEDI, con un rate in incremento a partire da giorno 13 Luglio. La posizione della sorgente risulta in approfondimento rispetto la settimana precedente.

L'attività termica registrata da satellite (MODIS e VIIRS) è stata caratterizzata da frequenti anomalie con valori di flusso termico BASSI, che definiscono un trend stabile rispetto alla settimana precedente.

I flussi di SO₂, durante il corso della settimana, presentano valori tra BASSI e MEDI. A partire da giorno 15 Luglio, le misurazioni del flusso di SO₂ sono state limitate da sfavorevoli condizioni meteorologiche di misura. I flussi di CO₂ si attestano su valori ALTI, in diminuzione su valori MEDI a partire da giorno 14 Luglio. Il rapporto C/S presenta valori tra ALTI e MOLTO ALTI.

L'analisi dei segnali sismici associati all'attività di frana indica un numero di eventi da BASSO ad ALTO, con pseudo-volumi associati generalmente 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 ai settori craterici di NE e SW, con valori di pressione MEDI (massimo 0.34 bar).

Il **Puffing/spattering**, localizzato al settore craterico di SW, mostra valori MEDI (massimo 40 mbar).

L'**attività sismica (VLP)** mostra valori MEDI, con un rate massimo di 10.9 eventi/ora in data 17 Luglio. La posizione della sorgente risulta in approfondimento rispetto la settimana precedente.

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

L'**attività termica da satellite (MODIS-VIIRS)** ha rilevato 10 anomalie termiche con valori di flusso termico BASSI, con un valore massimo di 5 MW, registrato il 14 Luglio alle 01:12 UTC.

Il **flusso medio settimanale di SO₂** è di 72 t/d (valore MEDIO).

Il **flusso di CO₂ medio settimanale** è di 1819 t/d (valore ALTO).

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

L'**attività di frana**, valutata dall'analisi degli eventi di rotolamento di materiale nel settore Sciarra del Fuoco, ha mostrato un numero di eventi da BASSO ad ALTO (massimo 13 eventi in data 12 Luglio), con pseudo-volumi associati generalmente BASSI.

aggiornamento del 17-Jul-2025
09:11:18 UT

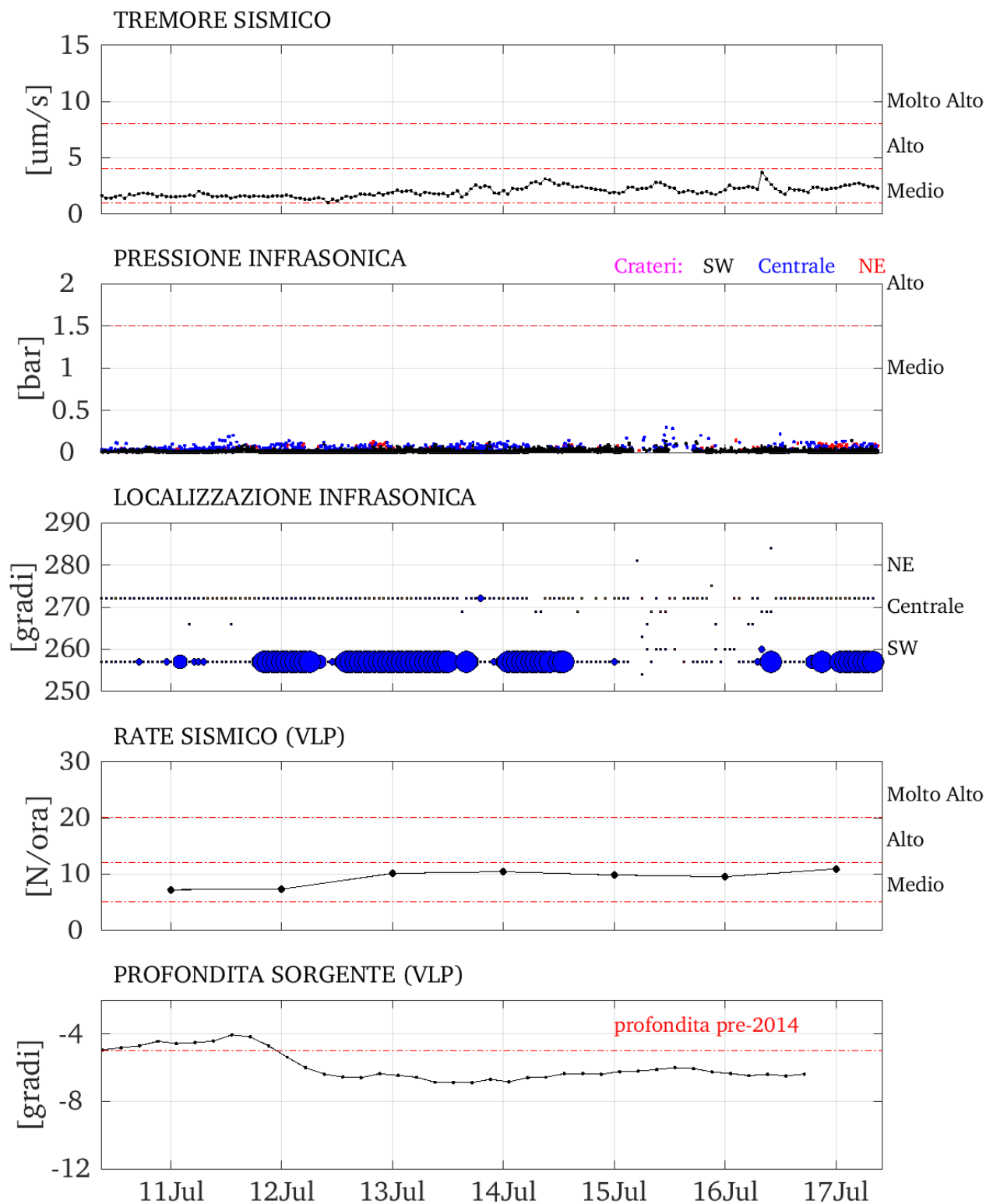


Figura 1 - Andamento dei parametri geofisici registrati a Stromboli nel periodo 10 Luglio – 17 Luglio 2025.

Andamento ultimi 6 mesi
aggiornamento del 17-Jul-2025 09:11:22 UT

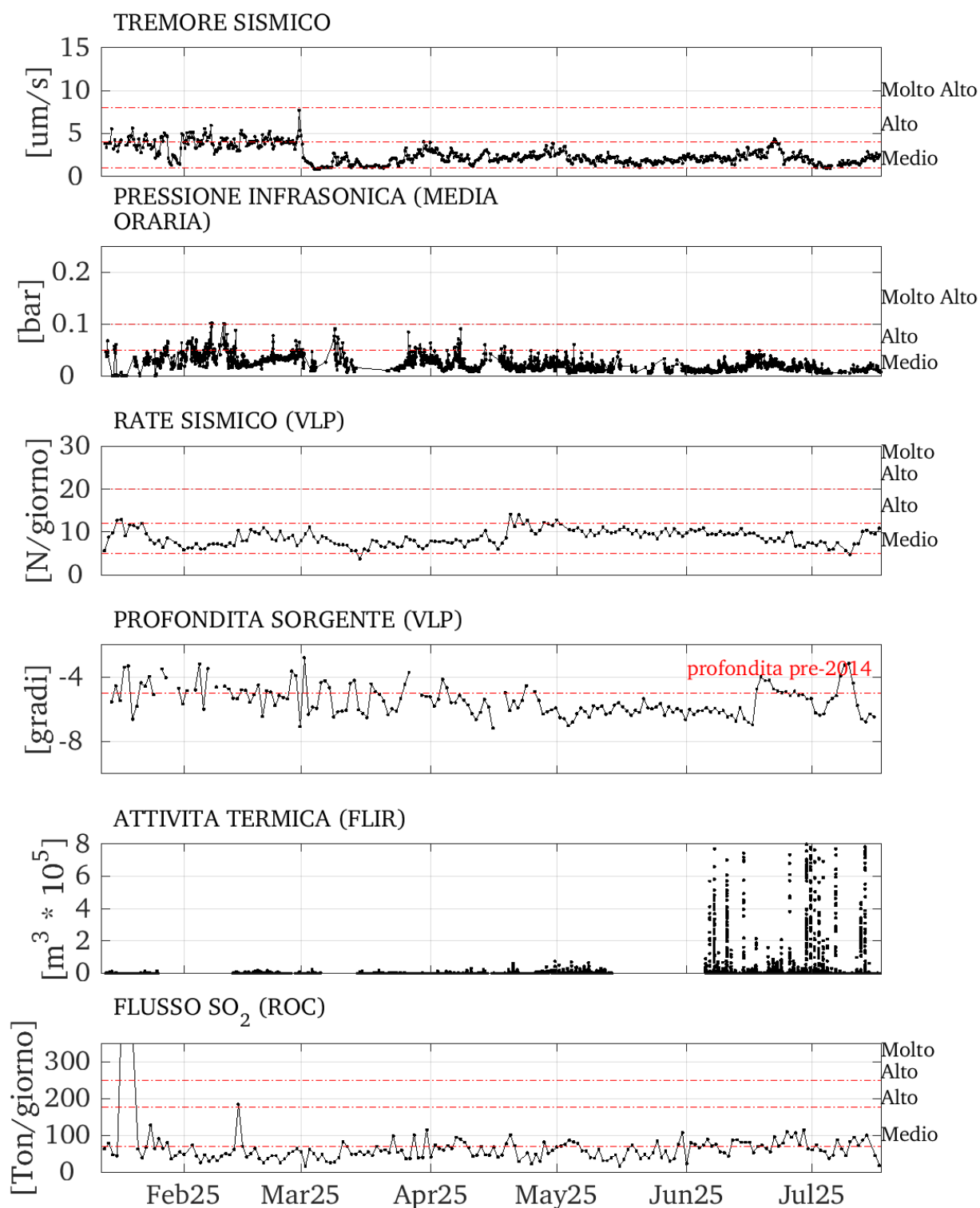


Figura 2 - Andamento dei parametri geofisici registrati a Stromboli nel periodo 17 Gennaio – 17 Luglio 2025.

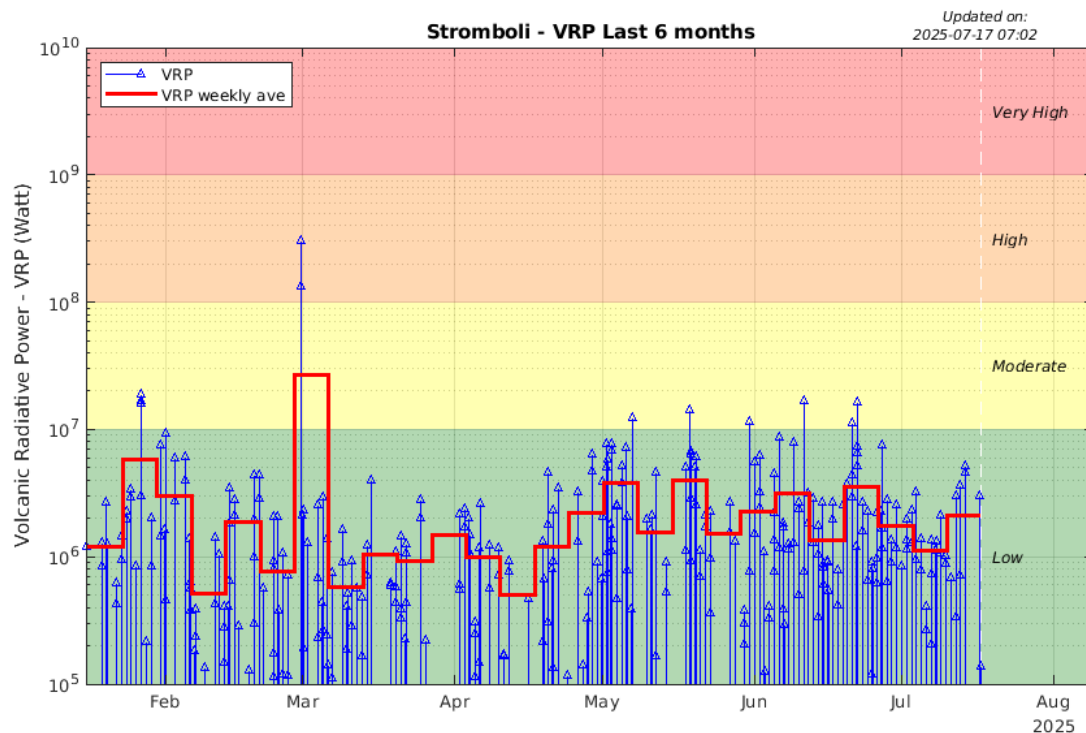


Figura 3 - Andamento del flusso termico (MODIS-VIIRS) nel periodo 17 Gennaio – 17 Luglio 2025.

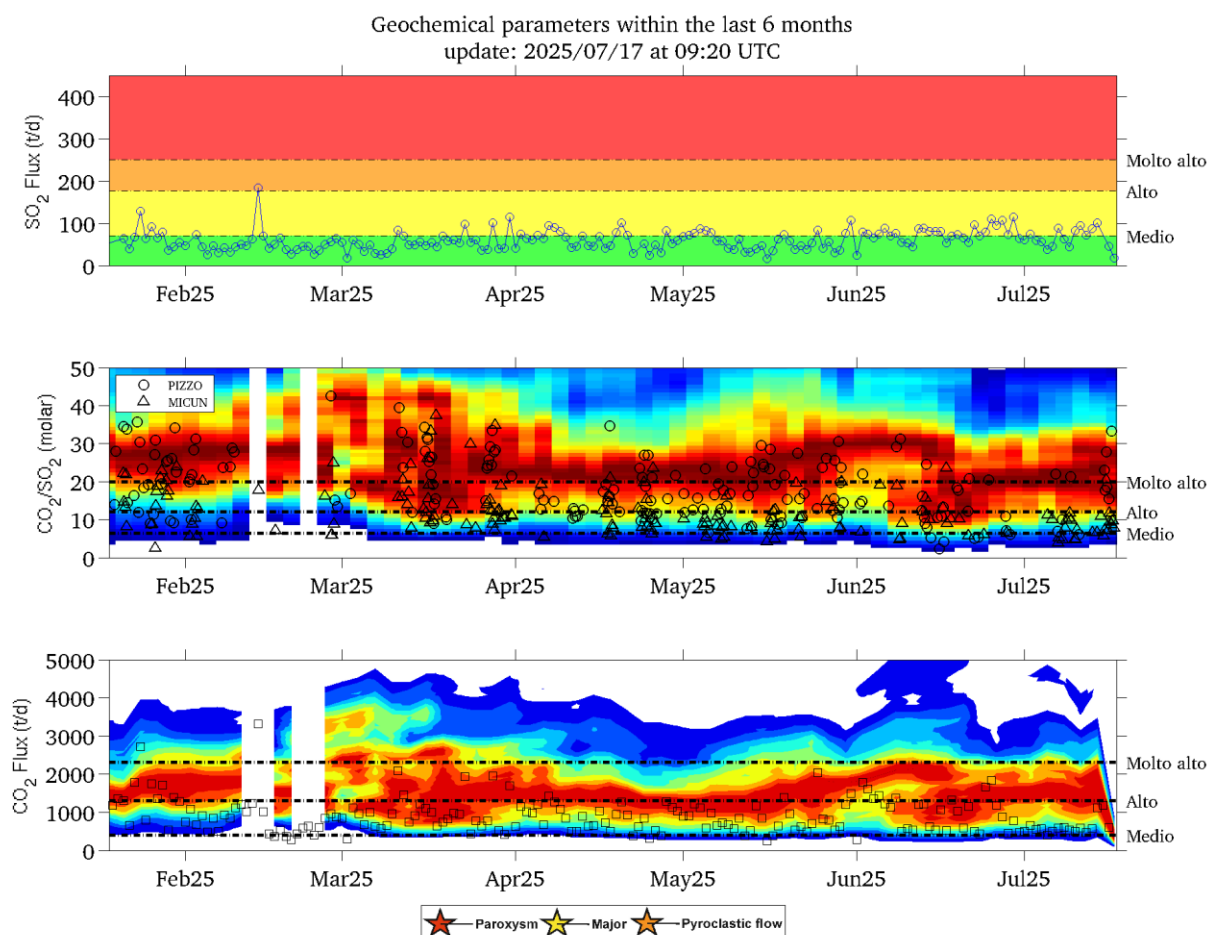


Figura 4 - Andamento dei parametri geochimici (flusso SO_2 e CO_2 e rapporto CO_2/SO_2) negli ultimi 6 mesi (17 Gennaio 2025 – 17 Luglio 2025). Nei panelli CO_2/SO_2 e flusso di CO_2 sono confrontati i risultati derivati attraverso due differenti metodi di processamento: (i) metodo tradizionale (punti 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.