

Bollettino settimanale dell'attività del vulcano Stromboli (16 Maggio – 22 Maggio 2025)

Nel corso della settimana l'attività dello Stromboli è stata caratterizzata da esplosioni stromboliane e da degassamento (puffing e spattering) localizzati ai settori craterici NE e SW.

L'attività registrata ha evidenziato esplosioni con pressioni infrasoniche MEDIE, ad eccezione di giorno 16 Maggio dove sono stati raggiunti valori ALTI (valore massimo 1.9 bar). L'attività di puffing/degassamento ha mostrato valori tra MEDI ed ALTI (massimo 50 mbar).

Il tremore sismico si è mantenuto stabile su valori MEDI.

L'attività sismica VLP ha mostrato valori MEDI, con un massimo di 11.1 eventi/ora. La posizione della sorgente risulta in lieve approfondimento rispetto la settimana precedente.

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

I flussi di SO₂, presentano valori prevalentemente BASSI, ad eccezione di giorno 19 Maggio dove si sono raggiunti valori MEDI. I flussi di CO₂ presentano valori prevalentemente MEDI, ad eccezione di giorno 19 Maggio dove si sono raggiunti valori ALTI. Il rapporto C/S presenta valori da ALTI a MOLTO ALTI, in decremento rispetto la settimana precedente.

L'analisi dei segnali sismici associati all'attività di frana indica un numero di eventi da BASSO ad ALTO (massimo 16 eventi in data 20 Maggio), 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 ai settori craterici di NE e SW con valori di pressione MEDI, ad eccezione di giorno 16 Maggio dove sono stati raggiunti valori ALTI (valore massimo 1.9 bar).

Il Puffing, localizzato prevalentemente ai settori craterici NE e SW, mostra valori da MEDI ad ALTI (massimo 50 mbar).

L'attività sismica (VLP) mostra valori MEDI con un massimo di 11.1 eventi/ora. La posizione della sorgente risulta in lieve approfondimento rispetto la settimana precedente.

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

L'Attività termica da satellite (MODIS e VIIRS) ha rilevato 14 anomalie termiche con valori di flusso termico da BASSI a MODERATI, con un valore massimo di 14 MW, registrato il 18 Maggio alle 20:10 UTC.

Il flusso medio settimanale di SO₂ è di 46 t/d (valore BASSO).

Il flusso di CO₂ medio settimanale è di 813 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 ad ALTO (massimo 16 eventi in data 20 Maggio), con pseudo-volumi associati BASSI.

aggiornamento del 22-May-2025
08:50:54 UT

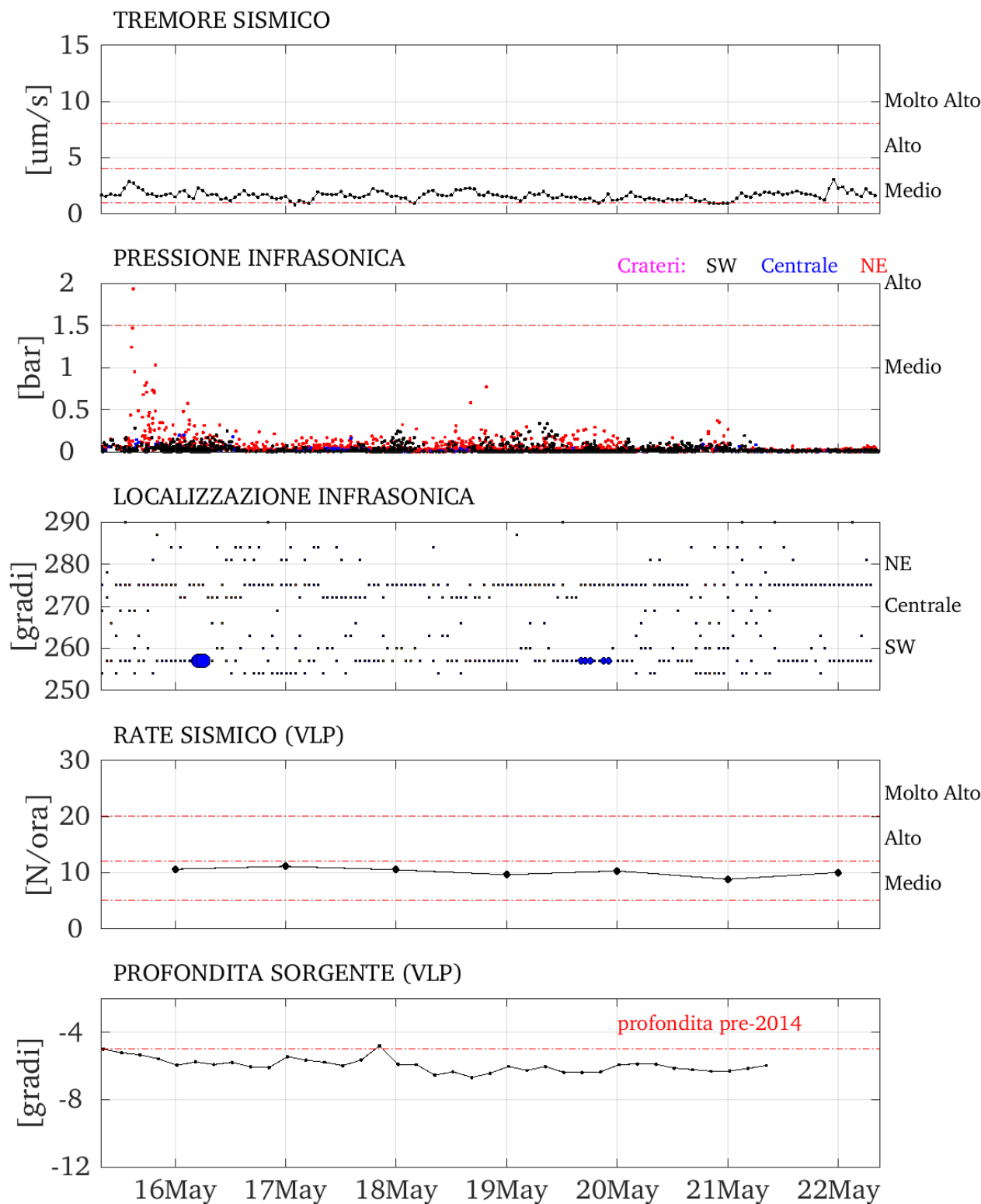


Figura 1 - Andamento dei parametri geofisici registrati a Stromboli nel periodo 15 Maggio – 22 Maggio 2025.

Andamento ultimi 6 mesi
aggiornamento del 22-May-2025 08:51:00 UT

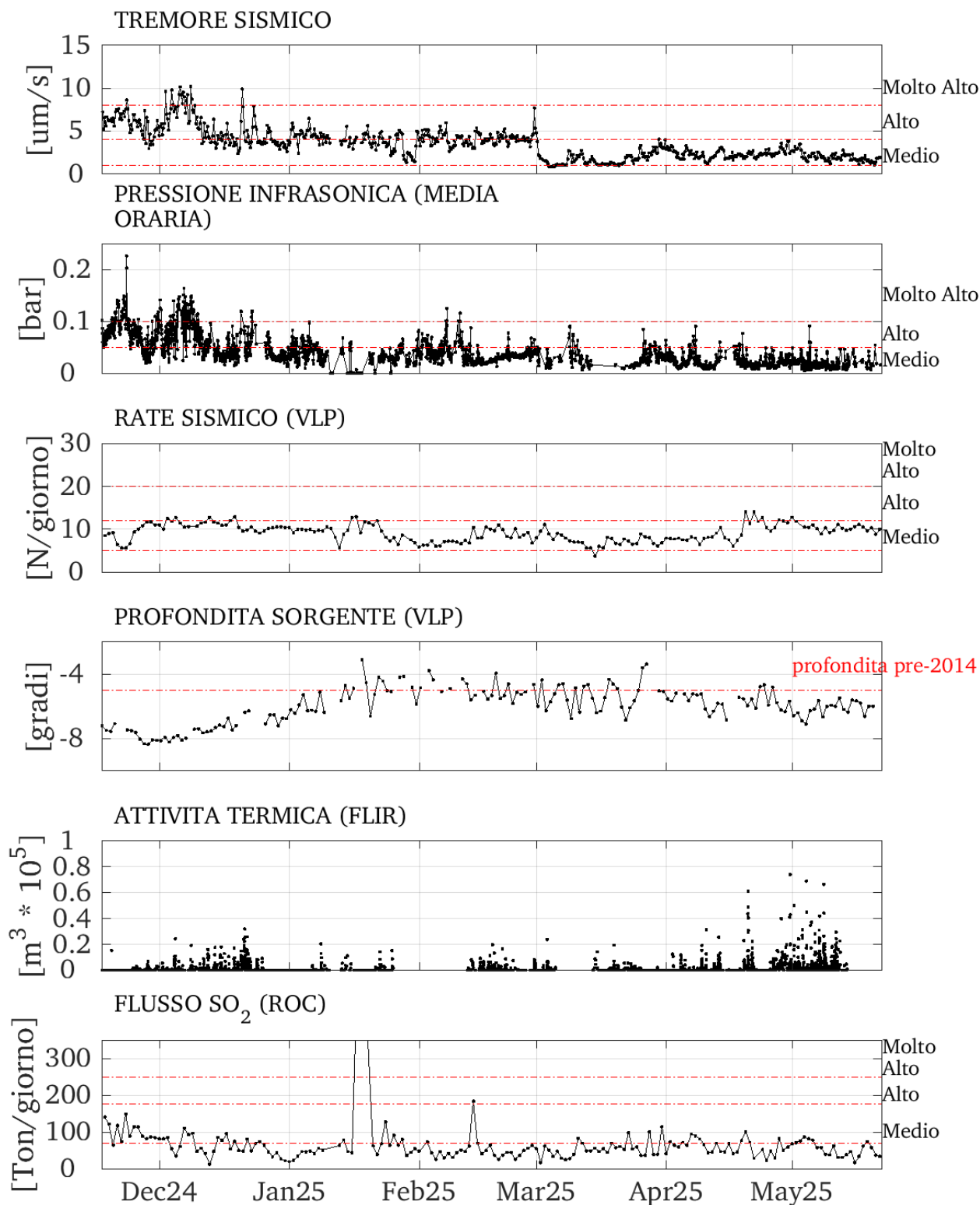


Figura 2 - Andamento dei parametri geofisici registrati a Stromboli nel periodo 22 Novembre 2024 – 22 Maggio 2025.

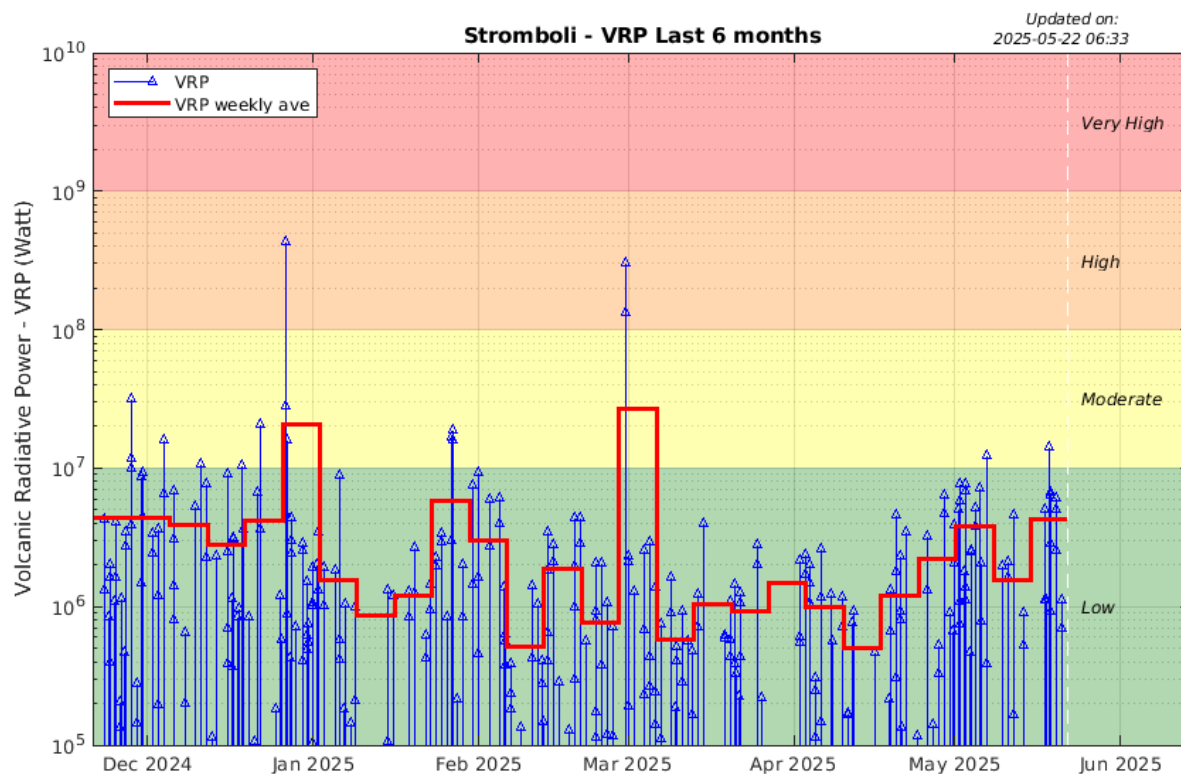


Figura 3 - Andamento del flusso termico (MODIS-VIIRS) nel periodo 22 Novembre 2024 – 22 Maggio 2025.

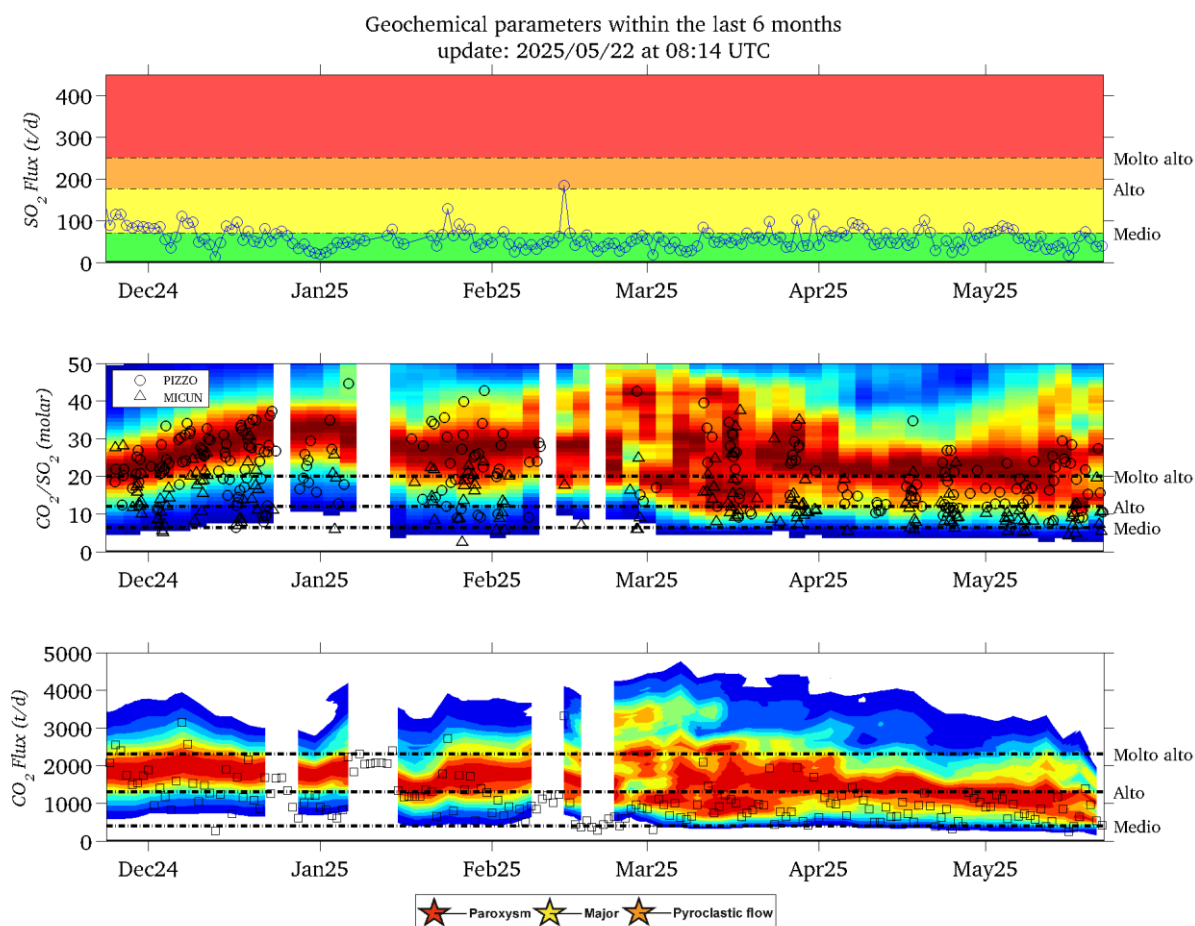


Figura 4 - Andamento dei parametri geochimici (flusso SO_2 e CO_2 e rapporto CO_2/SO_2) negli ultimi 6 mesi (22 Novembre 2024 – 22 Maggio 2025). Nei panelli CO_2/SO_2 e flusso di CO_2 sono confrontati i risultati derivati attraverso due differenti metodi di processamento: (i) metodo tradizionale (punti 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.