

Bollettino settimanale dell'attività del vulcano Stromboli (4 Aprile – 10 Aprile 2025)

Nel corso della settimana, l'attività vulcanica dello Stromboli è stata caratterizzata da eventi esplosivi stromboliani con emissione di cenere e scorie e da sporadica attività di spattering entrambi localizzati prevalentemente nell'area craterica di NE. L'attività registrata ha evidenziato esplosioni con pressioni infrasoniche MEDIE (valori max. 1.1 bar). L'attività di puffing/degassamento mostra valori MEDI (max. 40 mbar) e, a partire dal 6 Aprile, risulta localizzata, prevalentemente al settore di SW.

Il tremore sismico si è mantenuto, con deboli oscillazioni, all'interno di valori MEDI.

L'attività sismica VLP è stabile su valori MEDI, con un rate massimo di 8.2 eventi/ora il 7 Aprile. Gli eventi sismici VLP rimangono su valori di ampiezza BASSA ed indicano una posizione della sorgente stabile nelle porzioni superficiali del condotto.

L'attività termica registrata da satellite (MODIS e VIIRS) è stata caratterizzata da anomalie con valori di flusso termico BASSI, definendo un trend stabile rispetto alla settimana scorsa. L'attività può essere sottostimata a causa delle sfavorevoli condizioni meteorologiche.

I flussi di SO₂, durante il corso della settimana, presentano valori da BASSI a MEDI. I flussi di CO₂ mostrano valori ALTI. Il rapporto C/S mostra valori MOLTO ALTI.

L'analisi dei segnali sismici associati all'attività di frana indica un numero di eventi da BASSO a MEDIO, 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 deboli oscillazioni all'interno di valori MEDI.

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

L'**Infrasuono** valutato da analisi di array indica un'attività esplosiva con valori di pressione MEDI (max. 1.1 bar) e localizzata ai settori craterici di NE e SW.

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

L'**attività sismica (VLP)** mostra valori MEDI (max. 8.2 eventi/ora il 7 Aprile). La posizione della sorgente risulta nelle porzioni più superficiali del condotto.

L'**analisi termica da telecamera** è stata discontinua per problemi tecnici.

L'**Attività termica da satellite (MODIS e VIIRS)** ha rilevato 14 anomalie termiche con valori di flusso termico BASSI, il cui valore massimo di 2 MW è stato registrato il 06 Aprile alle 01:42 UTC.

Il **flusso medio settimanale di SO₂** è di 74 t/d (valore MEDIO).

Il **flusso di CO₂ medio settimanale** è di 1814 t/d (valore ALTO).

Il **rapporto C/S** mostra 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 MEDIO, con pseudo-volumi associati BASSI.

aggiornamento del 10-Apr-2025
06:14:52 UT

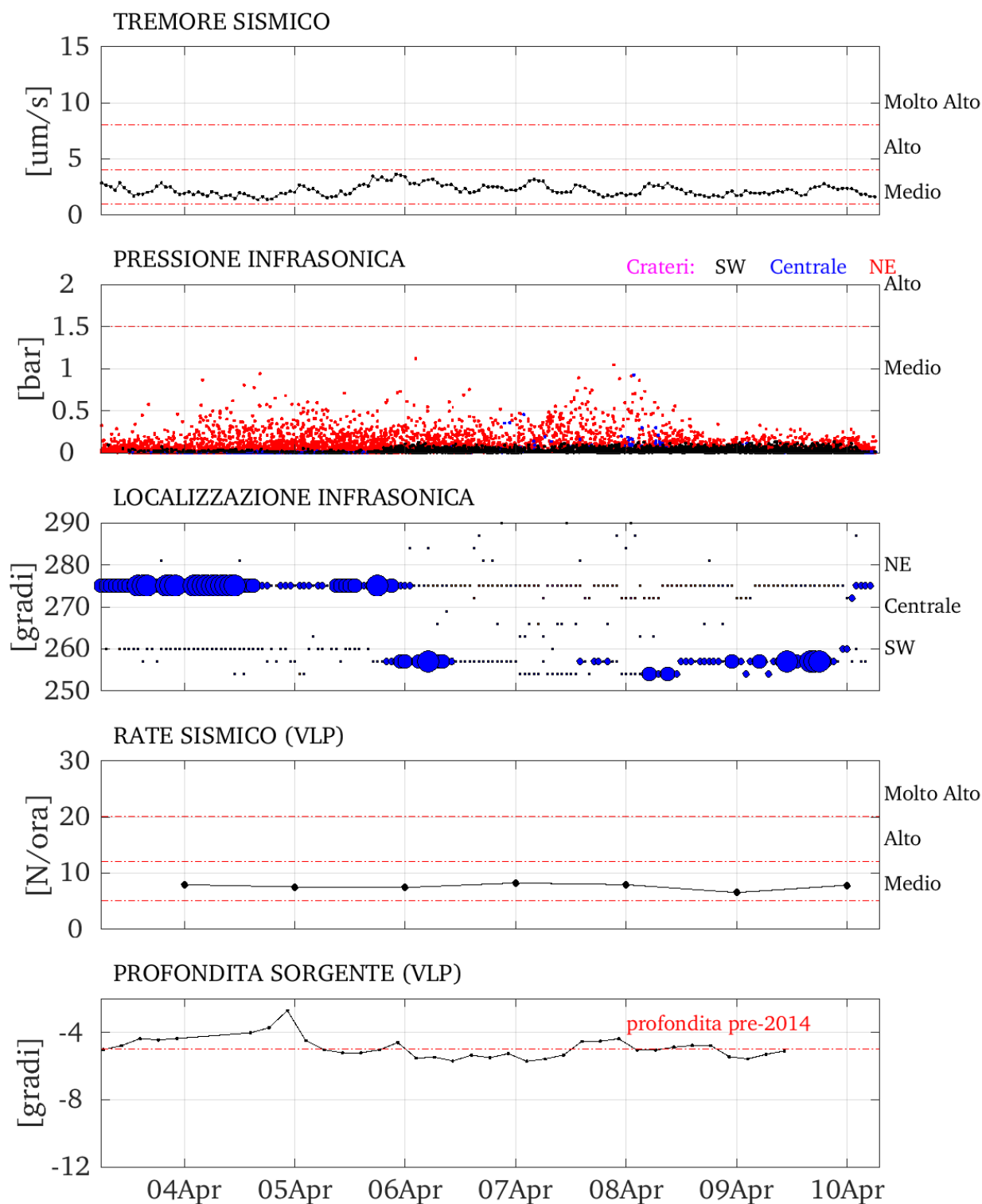


Figura 1 - Andamento dei parametri geofisici registrati a Stromboli nel periodo 4 Aprile – 10 Aprile 2025.

Andamento ultimi 6 mesi
aggiornamento del 10-Apr-2025 05:32:50 UT

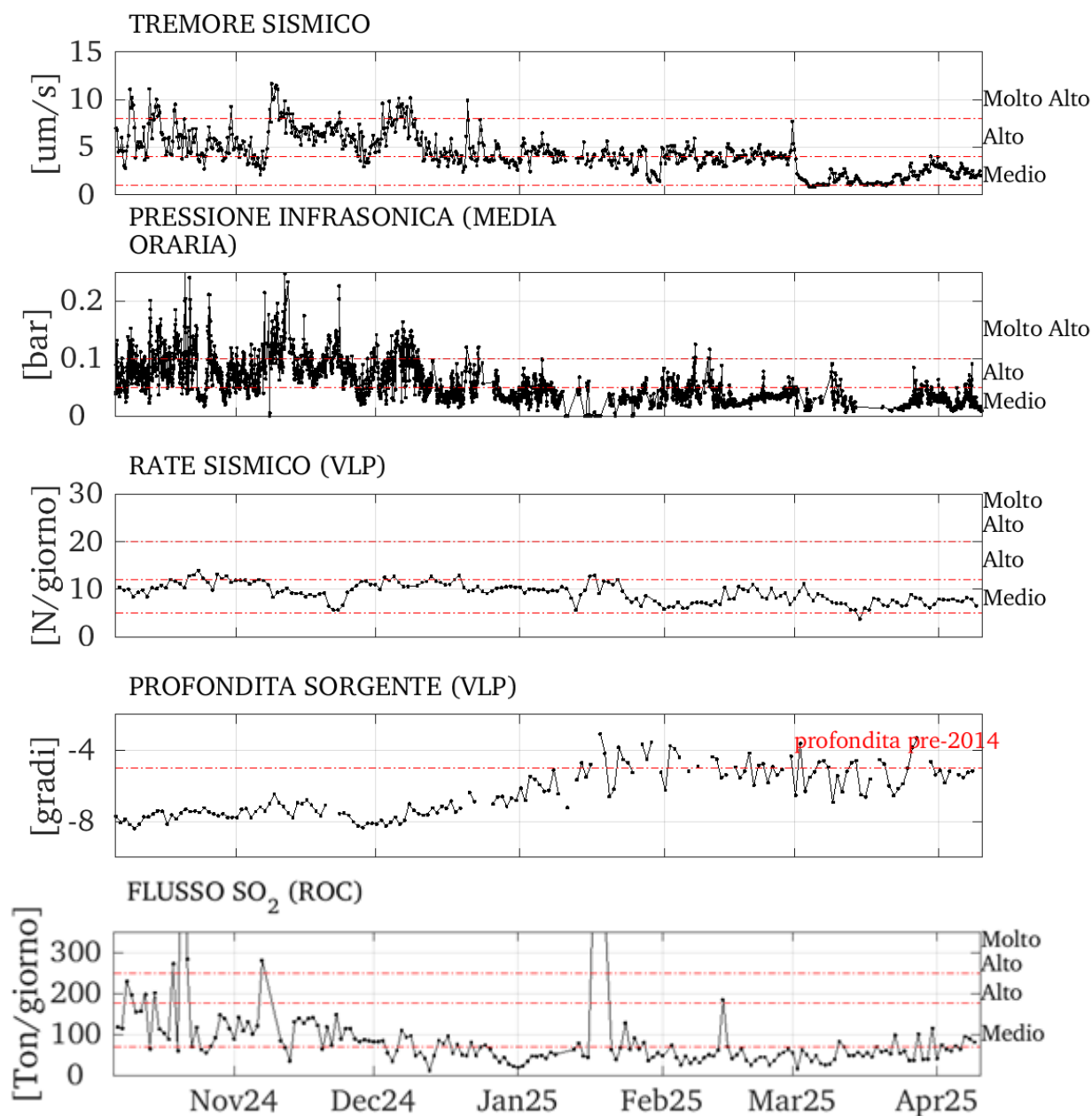


Figura 2 - Andamento dei parametri geofisici registrati a Stromboli nel periodo 10 Ottobre 2024 – 10 Aprile 2025.

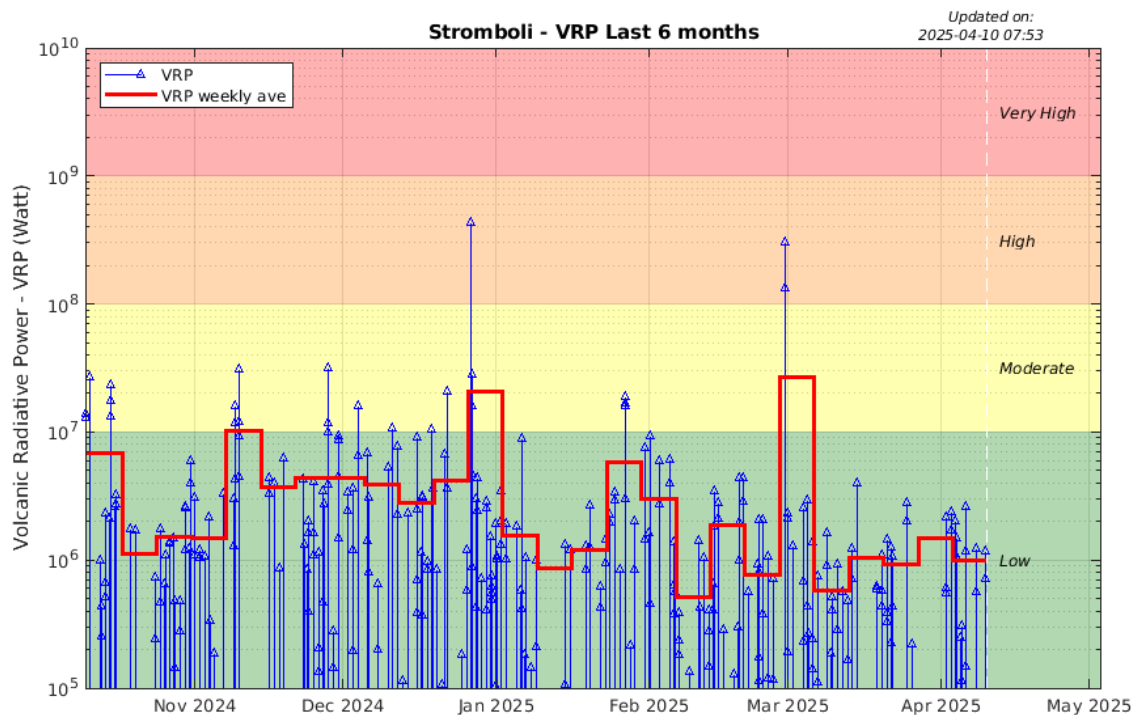


Figura 3 - Andamento del flusso termico (MODIS-VIIRS) nel periodo 10 Ottobre 2024 – 10 Aprile 2025.

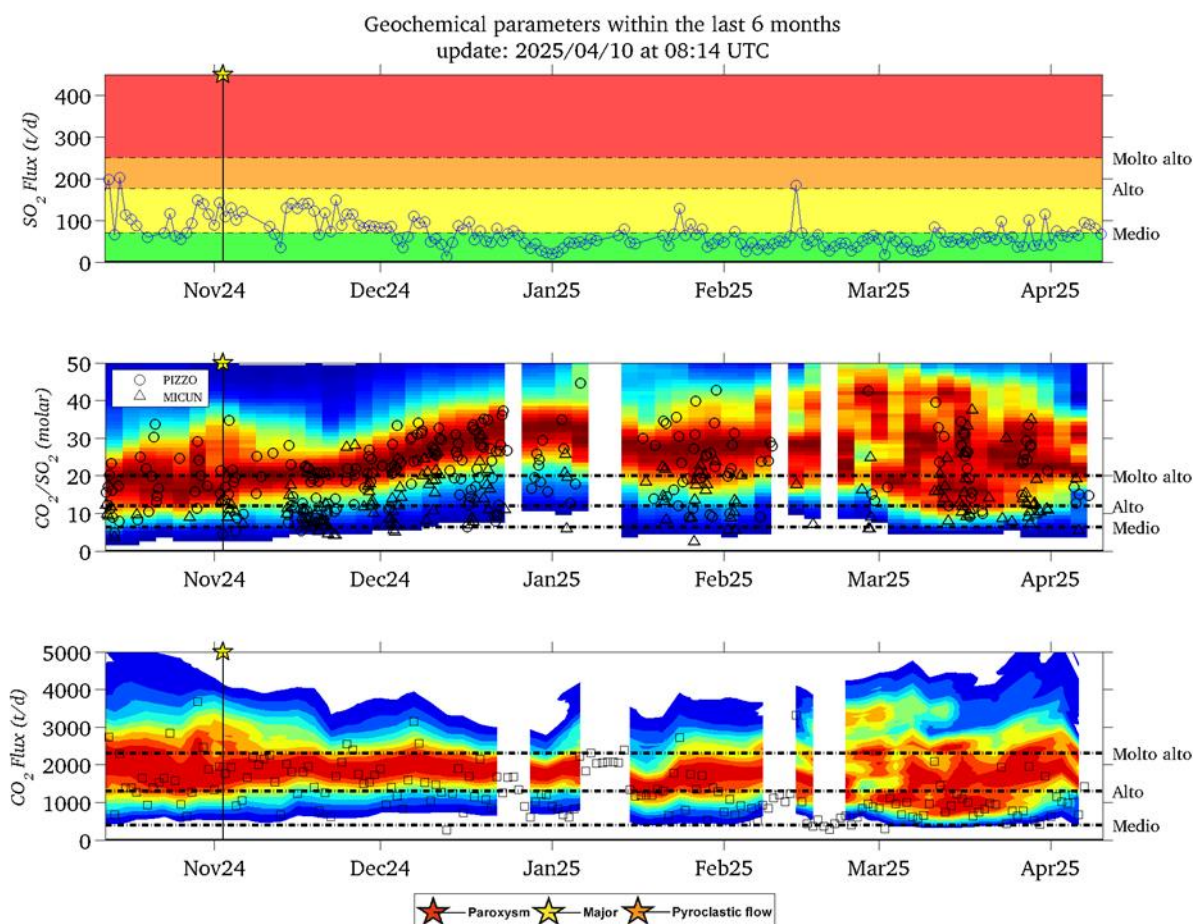


Figura 4 - Andamento dei parametri geochimici (flusso SO₂ e CO₂ e rapporto CO₂/SO₂) negli ultimi 6 mesi (10 Ottobre 2024 – 10 Aprile 2025). Nei panelli CO₂/SO₂ e flusso di CO₂ sono confrontati i risultati derivati attraverso due differenti metodi di processamento: (i) metodo tradizionale (punti e quadrati: basati sul valore medio del rapporto CO₂/SO₂ 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.