



Bollettino settimanale dell'attività del vulcano Stromboli (29 Febbraio – 7 Marzo 2024)

L'attività vulcanica dello Stromboli è stata generalmente caratterizzata da esplosioni stromboliane localizzate prevalentemente al settore craterico di NE, e degassamento localizzato ai settori craterici Centrale e di SW. Le pressioni acustiche delle esplosioni e quelle associate al degassamento (puffing/spattering) hanno mostrato un trend stabile su valori MEDI.

Il tremore sismico si è mantenuto costante su valori MEDI. Il rate giornaliero degli eventi sismici VLP è MEDIO. La posizione della sorgente di tali eventi è stabile nella porzione profonda del condotto.

L'attività termica registrata da satellite (MODIS e VIIRS) è stata caratterizzata da sporadiche anomalie con valori di flusso termico di livello BASSO, con un andamento stabile rispetto alla settimana scorsa.

I flussi di SO₂, durante il corso della settimana, sono stabili su valori BASSI. I flussi di CO₂ presentano valori MEDI. Il rapporto C/S presenta valori MOLTO ALTI.

L'analisi dei segnali sismici associati all'attività di frana indica un numero di eventi BASSO, 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 si è mantenuto costante su valori MEDI.

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

L'Infrasuono valutato da analisi di array indica un'attività esplosiva al settore craterico di NE, associata a pressioni acustiche MEDIE (max 0.6 bar).

Il Puffing, mostra valori MEDI (max 40 mbar) localizzato prevalentemente al settore C e di SW.

L'attività sismica (VLP) ha mostrato valori MEDI (max. 11.1 eventi/ora). La posizione della sorgente risulta stabile nella porzione profonda del condotto.

L'analisi termica da telecamera mostra un numero prevalentemente BASSO di transienti termici, caratterizzati da ampiezze termiche BASSE e valori di velocità di fuoriuscita del materiale su valori MEDI.

L'attività termica da satellite (MODIS e VIIRS) ha rilevato 4 anomalie con valori di flusso termico di livello BASSO, con un valore massimo di 3 MW misurato il 1 Marzo alle 00:24 UTC.

Il flusso medio settimanale di SO₂ è di 40 t/d (valore BASSO).

Il flusso di CO₂ medio settimanale è di 1002 t/d (valore MEDIO).

Il rapporto C/S mostra valori 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 BASSO (max. 1 evento/giorno), con pseudo-volumi associati generalmente BASSI.

aggiornamento del 07-Mar-2024
14:07:44 UT

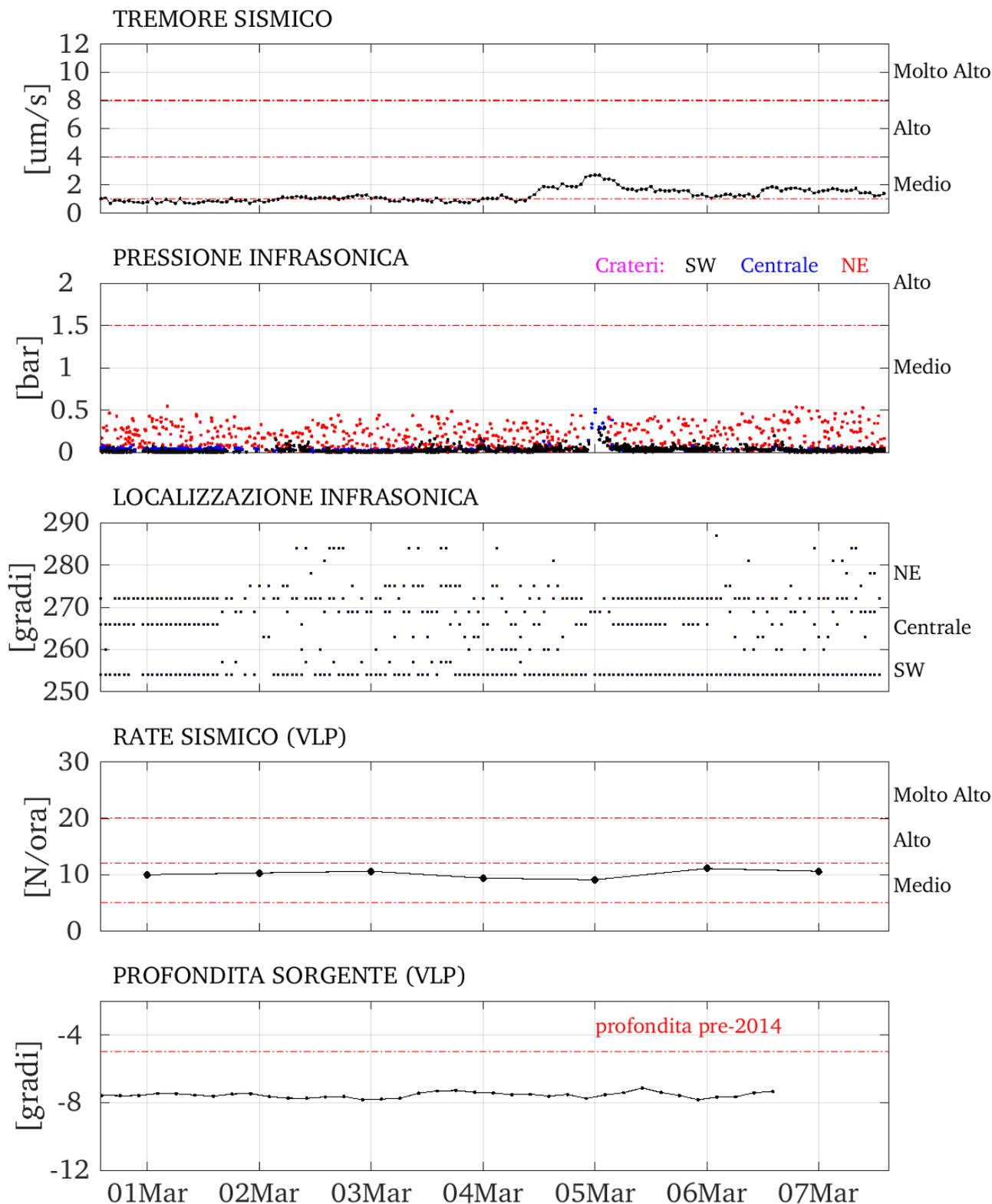


Figura 1 - Andamento dei parametri geofisici registrati a Stromboli nel periodo 29 Febbraio – 7 Marzo 2024.

Andamento ultimi 6 mesi
aggiornamento del 07-Mar-2024 14:07:50 UT

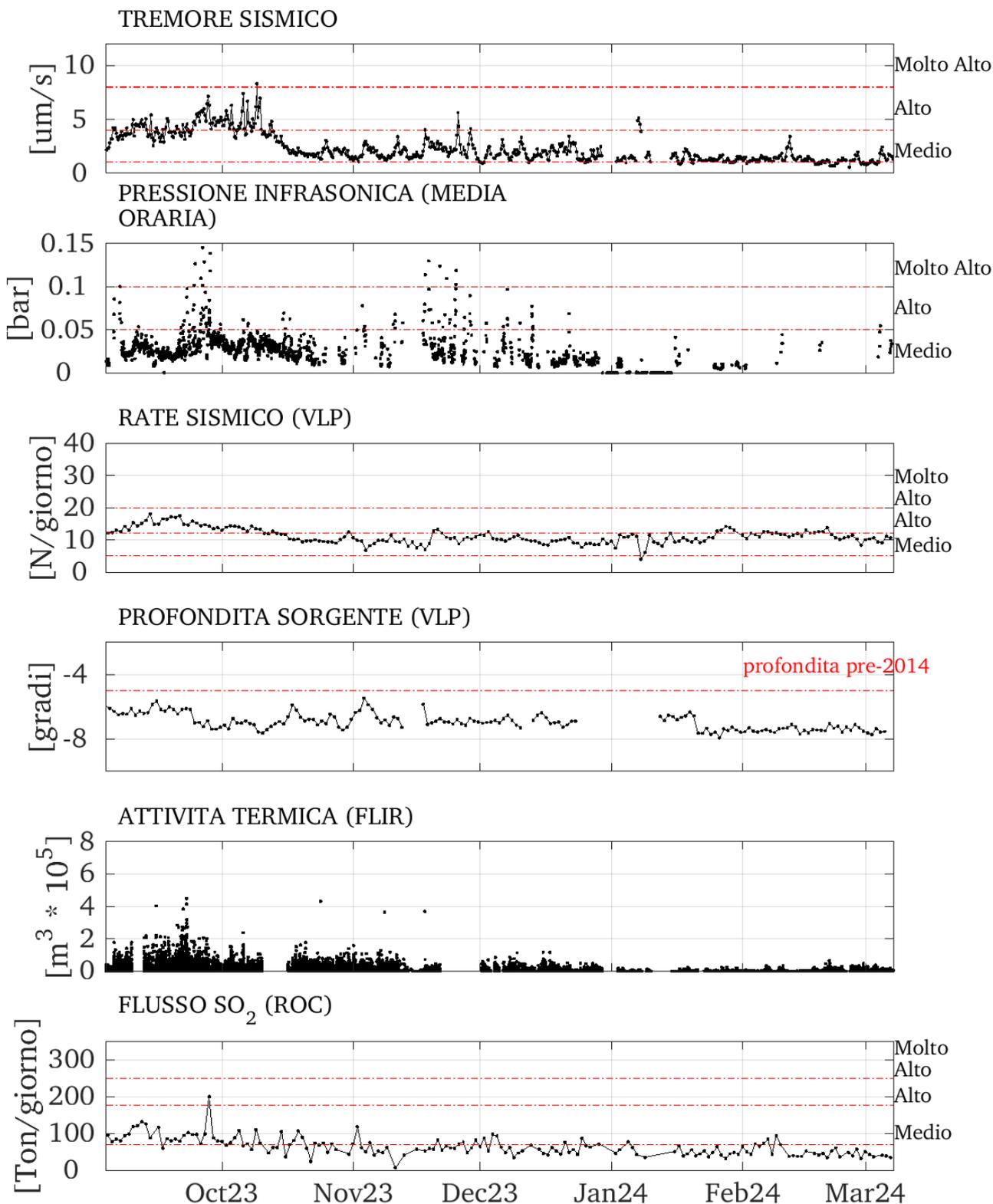


Figura 2 - Andamento dei parametri geofisici registrati a Stromboli nel periodo 7 Settembre 2023 – 7 Marzo 2024.

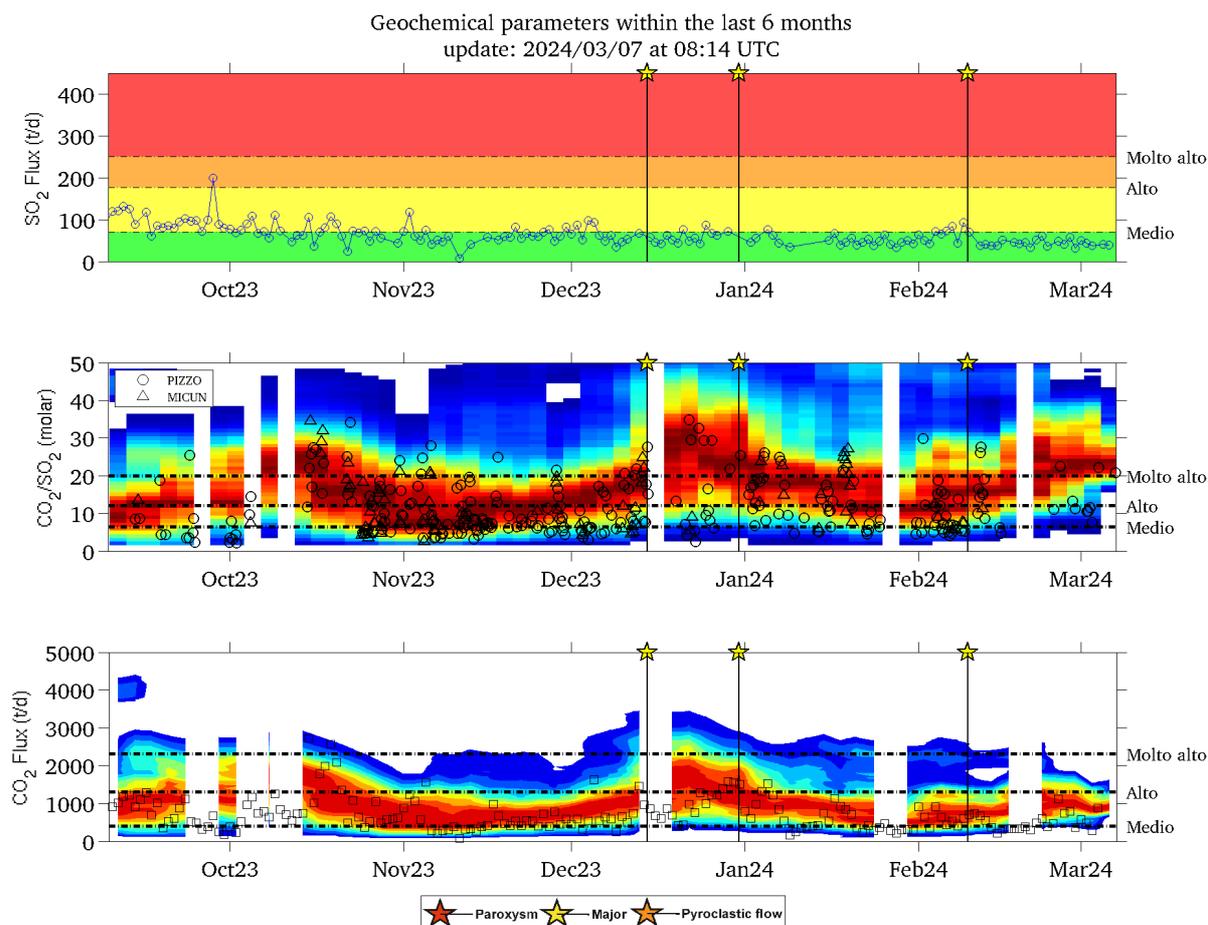


Figura 3 - Andamento dei parametri geochimici (flusso SO_2 e CO_2 e rapporto CO_2/SO_2) negli ultimi 6 mesi 7 Settembre 2023– 7 Marzo 2024). Nei pannelli CO_2/SO_2 e flusso di CO_2 sono confrontati i risultati derivati attraverso due differenti metodi di processamento: (i) metodo tradizionale (punti 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).

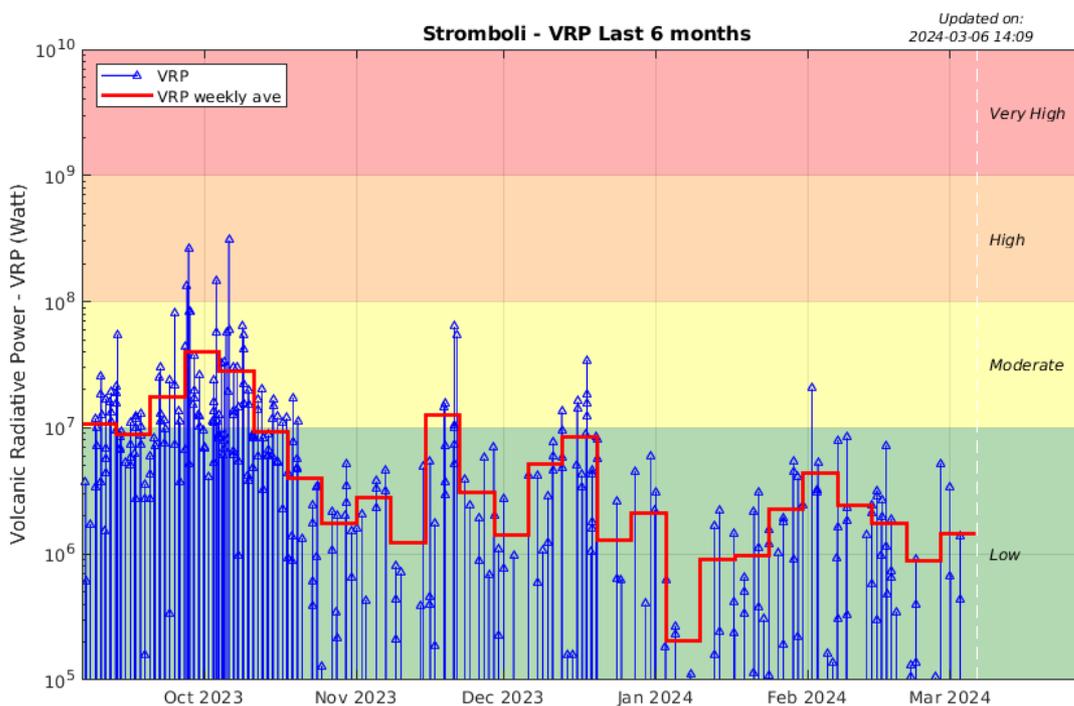


Figura 4 - Andamento del flusso termico (MODIS-VIIRS) nel periodo 7 Settembre 2023 – 7 Marzo 2024.

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.