



Bollettino settimanale dell'attività del vulcano Stromboli (1 Giugno – 8 Giugno 2023)

L'attività dello Stromboli è stata caratterizzata da esplosioni stromboliane localizzate prevalentemente al settore craterico di SW, con valori di pressione acustica BASSI (max 0.5 bar). Il degassamento (puffing) è anch'esso localizzato al settore craterico di SW ed ha mostrato valori di pressione MEDI (20 mbar).

Il tremore sismico è rimasto stabile su valori che oscillano al limite tra MEDIO e BASSO. Il numero giornaliero degli eventi sismici VLP è stabile su valori MEDI (max 8.2 eventi/ora). La posizione della sorgente VLP continua ad essere stabile nella parte profonda del condotto.

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

I flussi di SO₂, durante il corso della settimana, mostrano valori tra BASSI e MEDI. I flussi di CO₂ mostrano valori ALTI. Le misure del rapporto C/S mostrano valori da ALTI a MOLTO ALTI.

L'analisi dei segnali sismici associati all'attività di frana indica un numero di eventi ALTI, ma con pseudo-volumi associati BASSI.

Valutazione di Pericolosità

*Le osservazioni sono coerenti con un **Indice di Attività Vulcanica** di livello **BASSO**.*

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 una attività esplosiva, localizzata principalmente al settore SW, associata a pressioni acustiche BASSE (max 0.5 bar).

Il **Puffing** risulta localizzato prevalentemente al settore SW, mostrando valori MEDI (~ 20 mbar).

L'**attività sismica (VLP)** ha mostrato un tasso giornaliero di eventi generalmente MEDIO (da 7.5 a 8.2 eventi/ora). La posizione della sorgente risulta stabile nella porzione profonda del condotto.

L'**analisi termica da telecamera** mostra un'attività esplosiva contraddistinta da un numero di transienti termici BASSI.

L'**attività termica da satellite (MODIS e VIIRS)** ha rilevato 9 anomalie con valori di flusso termico di livello BASSO, di cui il massimo, pari a 7 MW, è stato registrato il 01 Giugno alle 23:53 UTC.

Il **flusso medio settimanale di SO₂** è di 53 t/d (valore BASSO).

Il **flusso di CO₂ medio settimanale** è di 1550 t/d (valore ALTO).

Le **misure del rapporto C/S**, mostrano valori da ALTI a 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 ALTO con pseudo-volumi associati BASSI.

aggiornamento del 08-Jun-2023
07:29:30 UT

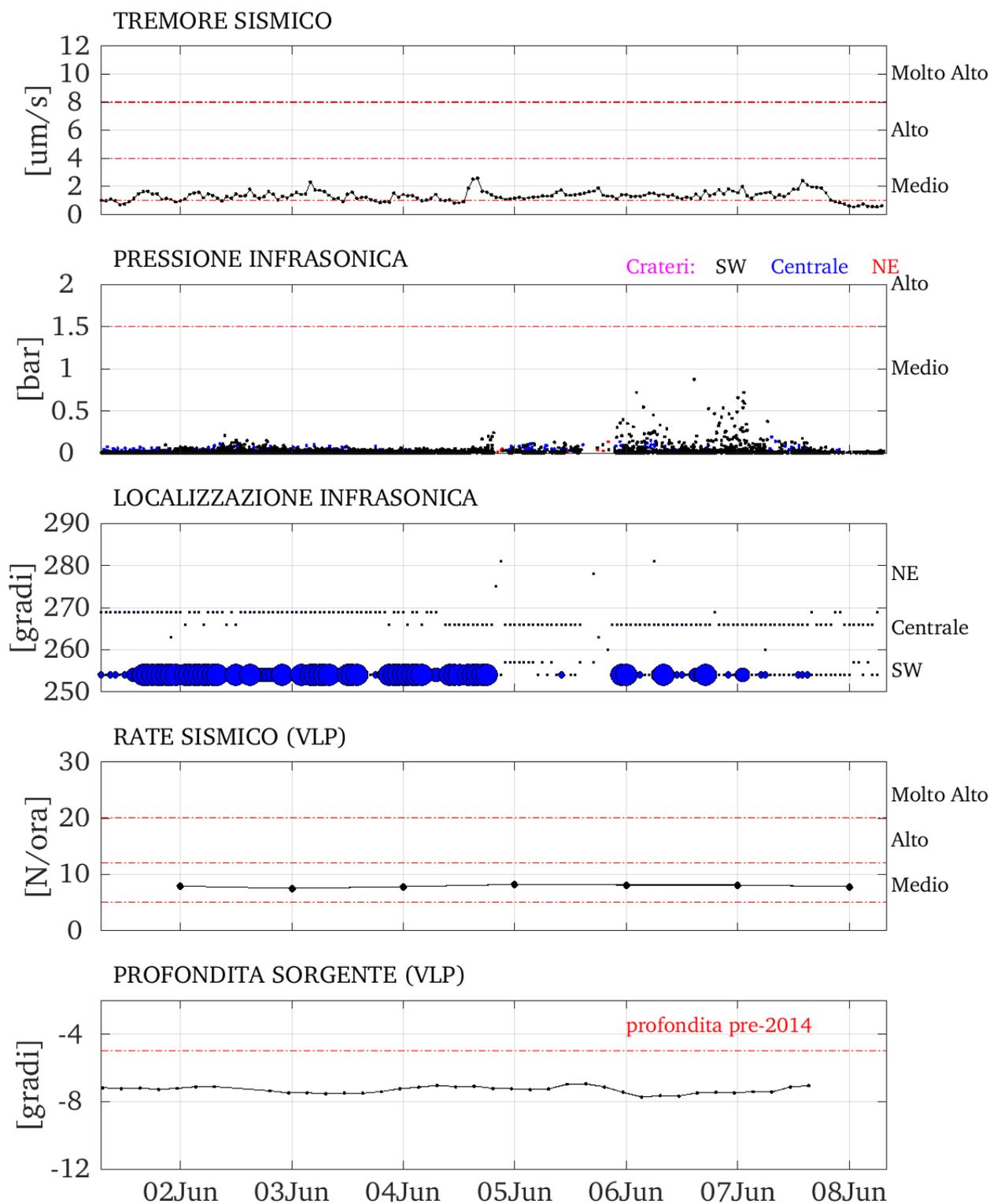


Figura 1 - Andamento dei parametri geofisici registrati a Stromboli nel periodo 1 Giugno – 8 Giugno 2023.

Andamento ultimi 6 mesi
aggiornamento del 08-Jun-2023 07:43:11 UT

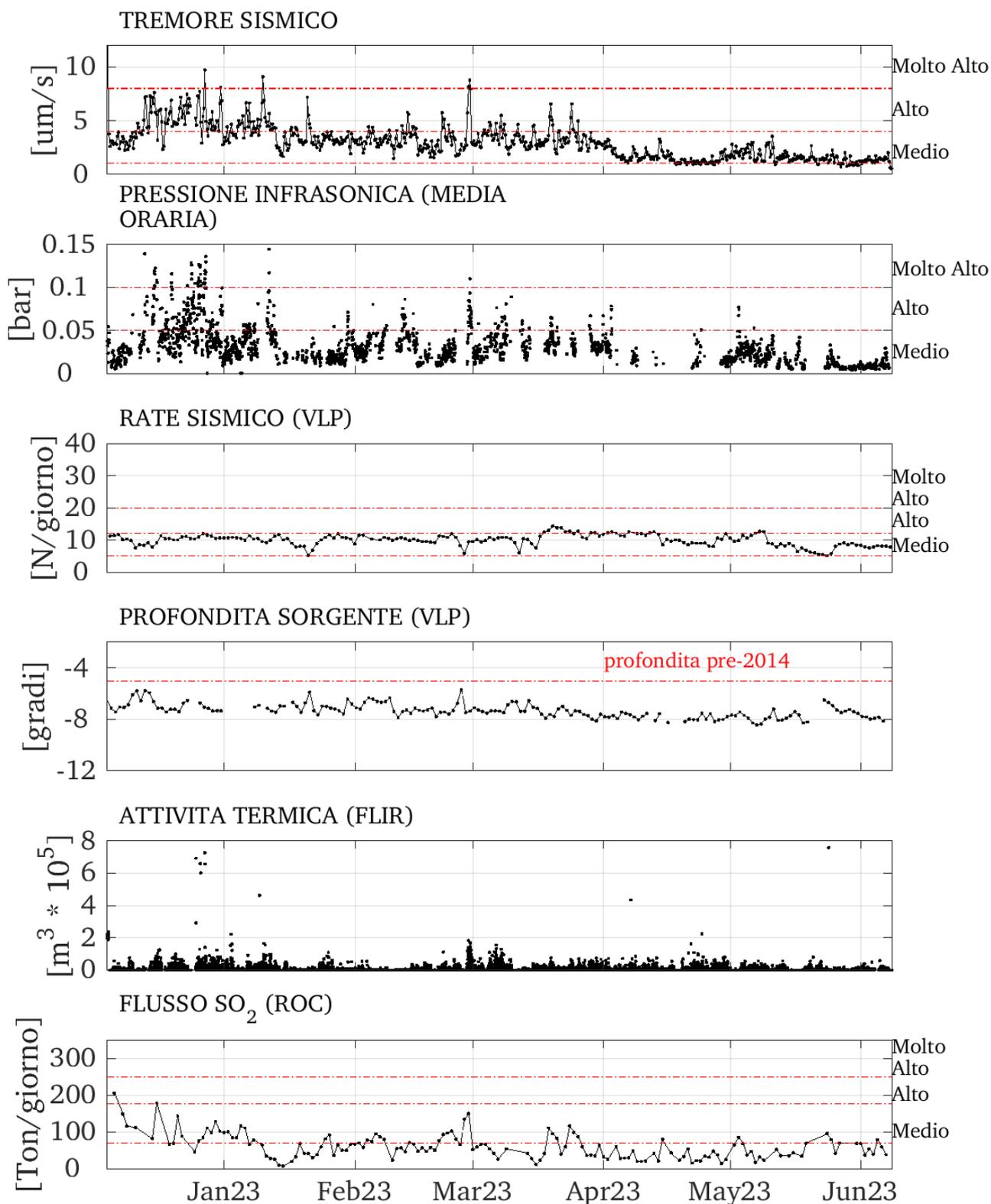


Figura 2 - Andamento dei parametri geofisici registrati a Stromboli nel periodo 8 Dicembre 2022 – 8 Giugno 2023.

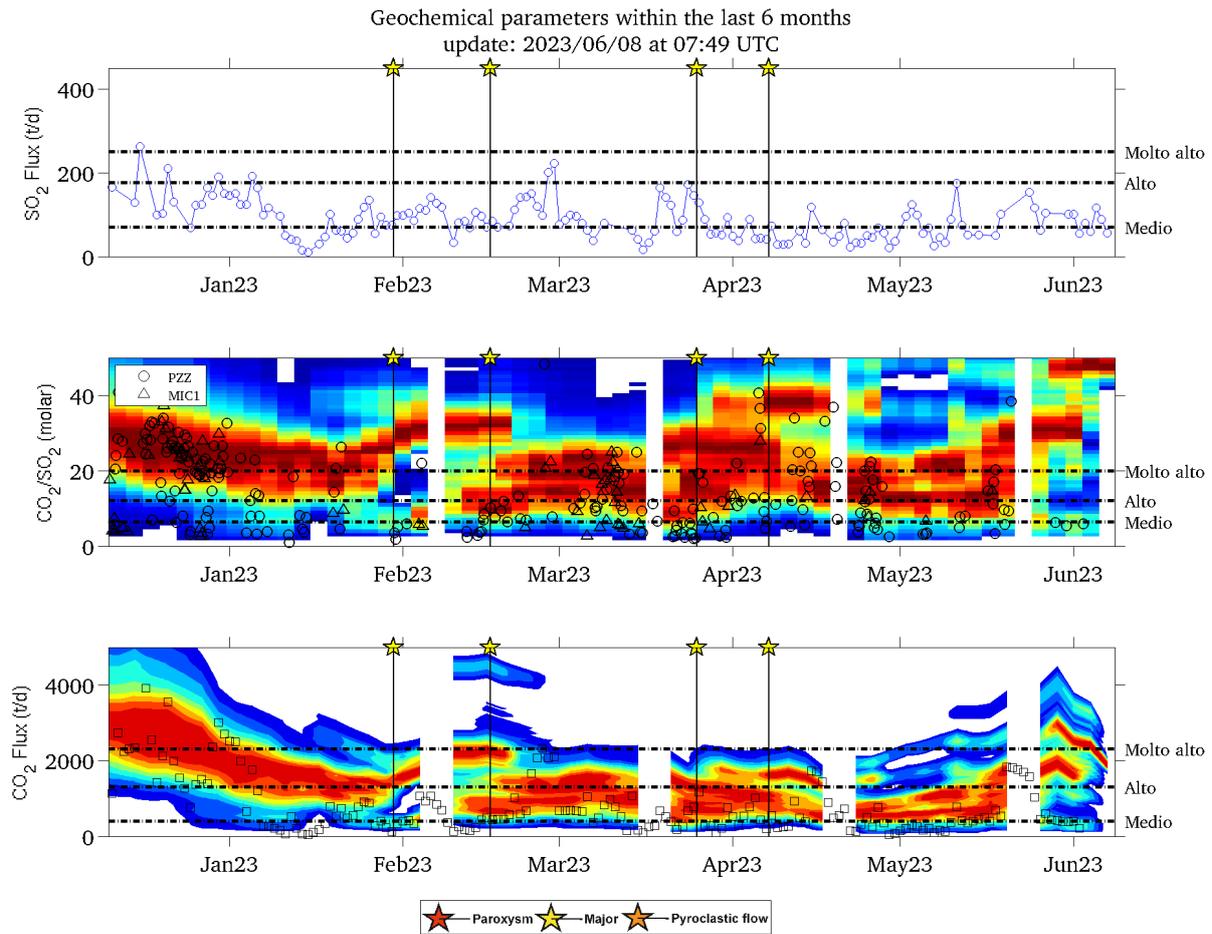


Figura 3 - Andamento dei parametri geochimici (flusso SO_2 , rapporto CO_2/SO_2 e flusso di CO_2) negli ultimi 6 mesi (dicembre 2022- Giugno 2023). Nei panelli CO_2/SO_2 e flusso di CO_2 sono confrontati i risultati derivati attraverso due differenti metodi di processamento: (i) metodo tradizionale (punti: 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).

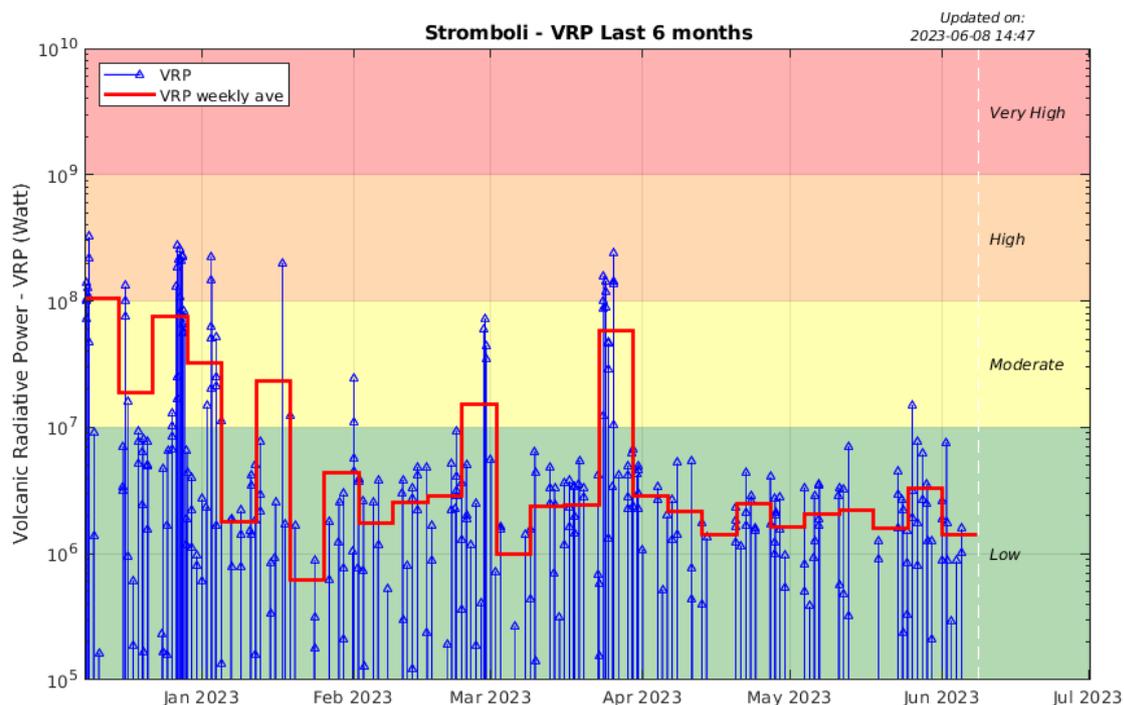


Figura 4 - Andamento del flusso termico (MODIS-VIIRS) nel periodo 8 Dicembre 2022 – 8 Giugno 2023.

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.