

Bollettino settimanale dell'attività del vulcano Stromboli (7 – 13 aprile 2023)

L'attività dello Stromboli è stata caratterizzata da esplosioni stromboliane localizzate prevalentemente ai settori craterici Centrale e di NE, con valori di degassamento (puffing/spattering) da MEDI fino ad ALTI, e con valori di pressione acustica delle esplosioni generalmente MEDI. Il 7 aprile 2023 alle ore 11:03 UTC, è stata registrata un'esplosione Maggiore caratterizzata da un segnale sismico nella banda VLP di ampiezza massima di 3.6×10^{-5} m (in spostamento), una deformazione del suolo di circa $1.26 \mu\text{rad}$ (registrata al tiltmetro THK) e una pressione acustica di 75 Pa localizzata al settore craterico SW (vedere Comunicato_UNIFI_20230407). Il tremore sismico durante la settimana è rimasto stabilmente su valori MEDI. Il numero giornaliero degli eventi sismici VLP si è mantenuto stabile tra valori MEDI e ALTI (max 12.6 eventi/ora). La posizione della sorgente VLP è localizzata nella posizione superficiale 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.

I flussi di SO_2 , durante il corso della settimana, mostrano valori sul livello BASSO. I flussi di CO_2 mostrano valori sul livello MEDIO nei primi giorni della settimana (giorni 6 e 8 aprile), portandosi sul livello BASSO da giorno 9 aprile e di nuovo sul livello MEDIO a partire dal 12 aprile. Le misure del rapporto C/S, nel corso della settimana, raggiungono valori ALTI e MOLTO ALTI.

L'analisi dei segnali sismici associati all'attività di frana indica un numero di eventi variabili tra BASSO e ALTO, con pseudo-volumi associati generalmente BASSI.

Valutazione di Pericolosità

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

Di seguito si riporta la sintesi settimanale dell'andamento dei principali parametri monitorati:

Il **Tremore** sismico ha mostrato oscillazioni intorno a valori MEDI.

I **Tiltmetri** non hanno mostrato deformazioni significative.

L'**Infrasuono** valutato da analisi di array indica un'attività esplosiva localizzata prevalentemente ai crateri Centrale, SW e NE, associata a pressioni acustiche tra BASSE e ALTE (max 2.58 bar).

Il **Puffing** risulta localizzato ai settori Centrale e NE, con associate pressioni tra MEDIE e ALTE (max 70 mbar il giorno 12 aprile).

L'**attività sismica (VLP)** ha mostrato oscillazioni tra valori MEDI e ALTI (max 12.6 eventi/ora). La posizione della sorgente risulta stabile su livelli superficiali.

L'**analisi termica da telecamera** mostra un numero di transienti termici tra BASSO fino a ALTO, caratterizzati da ampiezza termica BASSA e valori di velocità di fuoriuscita del materiale su valori da BASSI ad MEDI.

L'**attività termica da satellite (MODIS e VIIRS)** ha rilevato 8 anomalie con valori di flusso termico BASSO, di cui la massima è stata pari a 6 MW, misurata il 7 Aprile alle 12:06 UTC.

Il **flusso medio settimanale di SO_2** è di 30 t/d (valore BASSO).

Il **flusso di CO_2 medio settimanale** è di 473 t/d (valore MEDIO).

Le **misure del rapporto C/S**, nel corso della settimana, raggiungono valori ALTI e MOLTO ALTI. In particolare, l'esplosione maggiore del 7 aprile è stata preceduta da un aumento del rapporto CO_2/SO_2 su valori MOLTO ALTI. Da giorno 8 aprile si nota una diminuzione del rapporto fino a valori MEDI, seguito da un ulteriore incremento fino a valori MOLTO ALTI a partire da giorno 11 aprile.

L'**attività di frana** nel settore Sciara del Fuoco ha mostrato un numero di eventi variabile tra BASSO e ALTO, con pseudo-volumi associati generalmente BASSI.

aggiornamento del 13-Apr-2023
10:20:12 UT

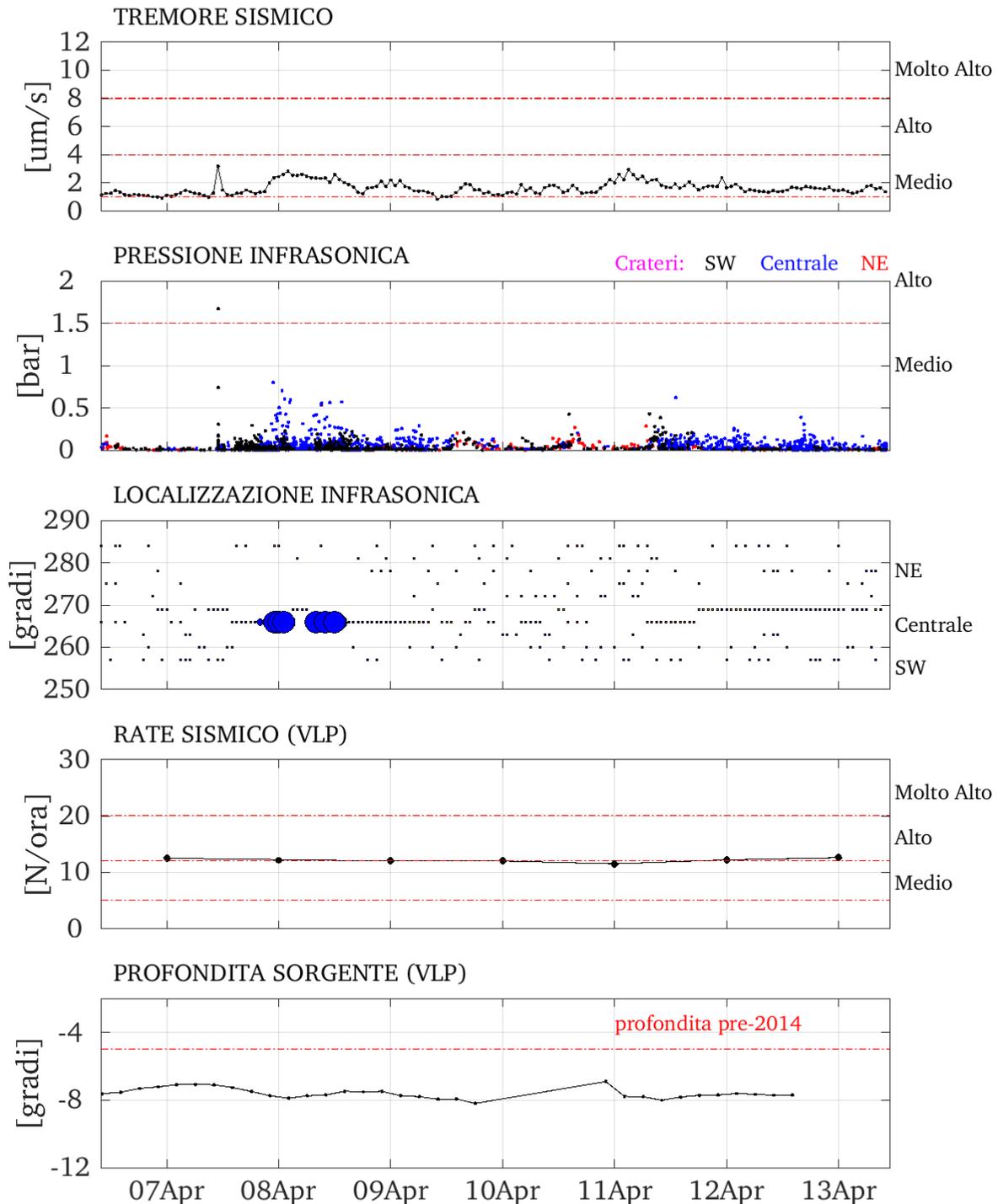


Figura 1 - Andamento dei parametri geofisici registrati a Stromboli nel periodo 7 – 13 aprile 2023.

Andamento ultimi 6 mesi
aggiornamento del 13-Apr-2023 10:20:17 UT

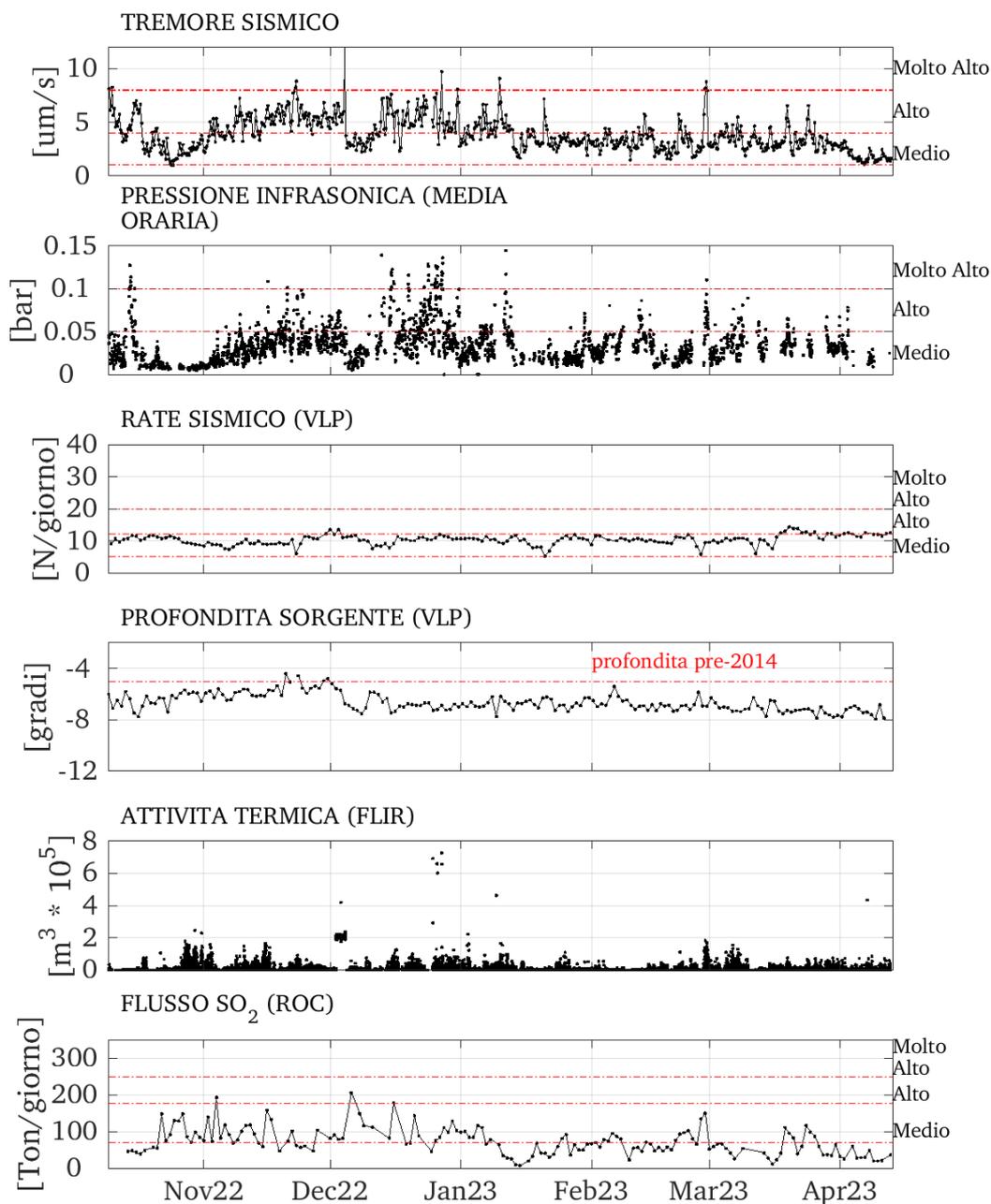


Figura 2 - Andamento dei parametri geofisici registrati a Stromboli nel periodo 13 ottobre 2022 – 13 aprile 2023.

Geochemical parameters within the last 6 months
update: 2023/04/13 at 09:16 UTC

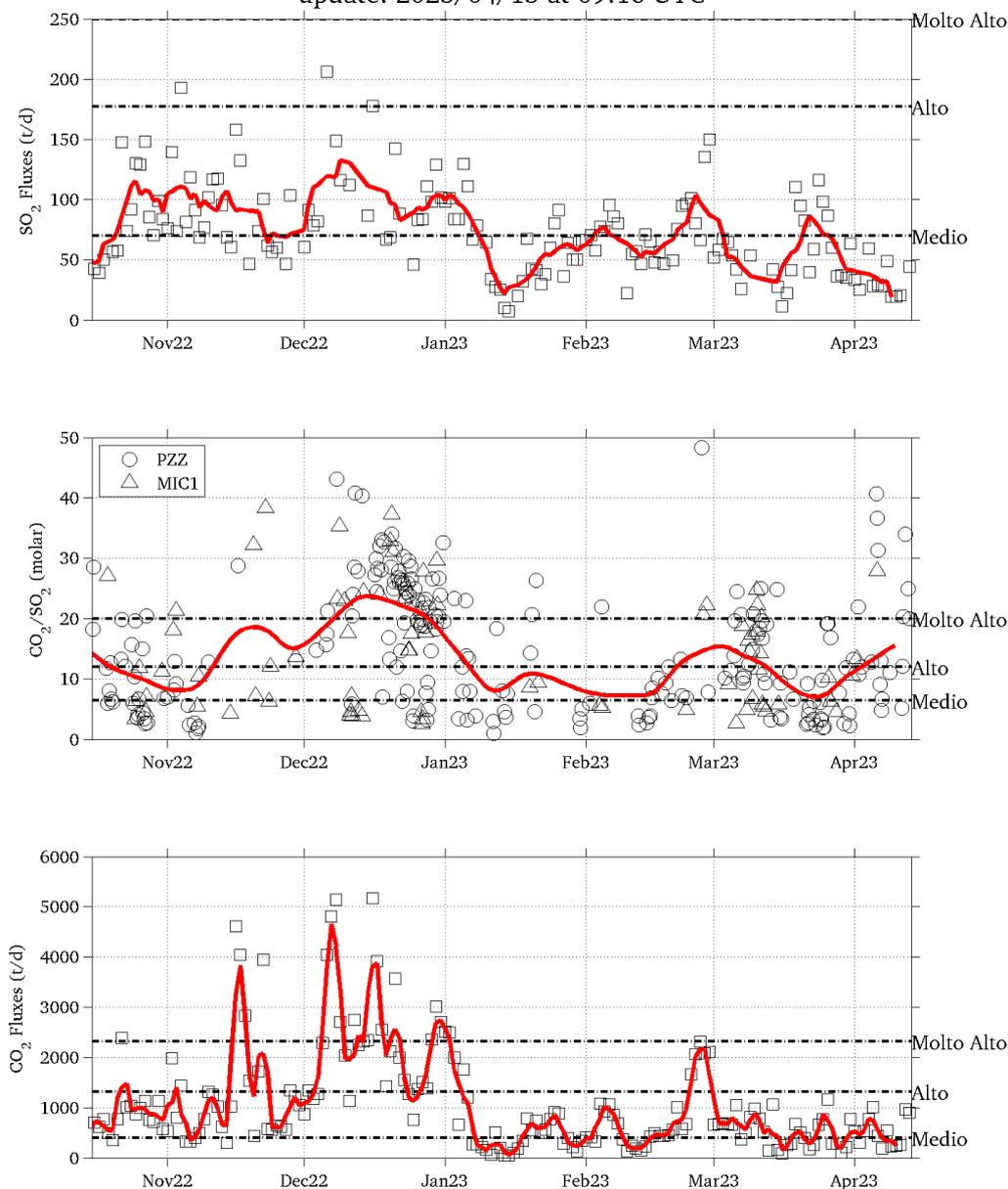


Figura 3 - Andamento dei parametri geochimici (flusso SO₂ e CO₂ e rapporto CO₂/SO₂) nel periodo 13 ottobre 2022 – 13 aprile 2023.

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.