



## Bollettino settimanale dell'attività del vulcano Stromboli (24 – 30 Marzo 2023)

*L'attività dello Stromboli è stata caratterizzata da esplosioni stromboliane localizzate prevalentemente ai settori craterici Centrale e di NE, con valori di pressione acustica generalmente BASSI e occasionalmente MEDI (max 1.1 bar). Il degassamento (puffing/spattering) ha mostrato valori di pressione ALTI (fino a 120 mbar il giorno 24 Marzo in occasione di una forte attività di spattering).*

*Il tremore sismico mostra oscillazioni tra valori MEDI e ALTI, con incremento a valori MOLTO ALTI in corrispondenza degli eventi di spattering. Il numero giornaliero degli eventi sismici VLP ha evidenziato oscillazioni tra valori MEDI e valori ALTI (max 12.8 eventi/ora). La posizione della sorgente VLP è localizzata nella posizione superficiale del condotto.*

*Il 25 Marzo 2023 alle ore 14.48 UTC si è registrato un evento esplosivo superiore alla norma, caratterizzato da un segnale sismico nella banda VLP di ampiezza massima  $1.5 \times 10^{-5}$  m (in spostamento) e una deformazione del suolo di circa 0.4  $\mu$ rad (registrata al tiltmetro THK), con cospicua emissione di cenere e pressione acustica trascurabile (vedere Comunicato\_UNIFI\_20230325).*

*Le immagini satellitari (MODIS e VIIRS) hanno rilevato frequenti anomalie termiche caratterizzate da valori di flusso termico generalmente BASSI, con incrementi su livelli ALTI tra il 24 e il 26 Marzo e valori massimi di 237 MW alle 02:00 UTC del 26 Marzo, in accordo con l'occorrenza di trabocchi lavici di breve durata.*

*I flussi di SO<sub>2</sub> durante il corso della settimana, mostrano inizialmente valori su livello MEDIO, che decadono su valori BASSI a partire dal giorno 27 Marzo. I flussi di CO<sub>2</sub>, oscillano tra valori BASSI e MEDI. Le misure del rapporto C/S, nel corso della settimana, oscillano tra valori BASSI e MEDI, raggiungendo valori ALTI nei giorni 25 e 26 Marzo.*

*L'analisi dei segnali sismici associati all'attività di frana indica un numero di eventi variabili tra BASSO e ALTO, con pseudo-volumi associati da BASSI fino a MOLTO ALTI.*

### Valutazione di Pericolosità

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

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

Il **Tremore** sismico ha mostrato oscillazioni tra valori MEDI e ALTI, raggiungendo valori MOLTO ALTI il 24 Marzo.

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 di NE associata a pressioni acustiche BASSE e MEDIE (max 1.1 bar).

Il **Puffing** risulta localizzato ai settori Centrale e NE, con associate pressioni a valori ALTI (max 120 mbar il giorno 24 Marzo).

L'**attività sismica (VLP)** ha mostrato oscillazioni tra valori MEDI e ALTI (max 12.8 eventi/ora). LA posizione della sorgente risulta stabile su livelli superficiali.

L'**analisi termica da telecamera** mostra un numero di transienti termici ALTO caratterizzati da ampiezza termica BASSI e velocità di fuoriuscita del materiale su valori da MEDI ad ALTI.

L'**attività termica da satellite (MODIS e VIIRS)** ha rilevato 29 anomalie con flusso termico di livello da BASSO ad ALTO, con un valore massimo pari a ~237 MW, misurato il 26 Gennaio alle 02:00 UTC.

Il **flusso medio settimanale di SO<sub>2</sub>** è di 66 t/d (valore BASSO).

Il **flusso di CO<sub>2</sub> medio settimanale** è di 493 t/d (valore MEDIO).



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

**DST**  
DIPARTIMENTO DI  
SCIENZE DELLA TERRA

**LGS**   
Laboratorio Geofisica Sperimentale



PROTEZIONE CIVILE  
Presidenza del Consiglio dei Ministri  
Dipartimento della Protezione Civile

Le misure del **rapporto C/S**, nel corso della settimana, oscillano tra valori **BASSI** e **MEDI**, raggiungendo valori **ALTI** nei giorni 25 e 26 Marzo.

**L'attività di frana**, valutata dall'analisi degli eventi di rotolamento di materiale nel settore Sciara del Fuoco, ha mostrato un numero di eventi variabile tra **MEDIO** e **ALTO**, con pseudo-volumi associati da **BASSI** fino a **MOLTO ALTI** in occasione di eventi di trabocco.

aggiornamento del 30-Mar-2023  
13:16:47 UT

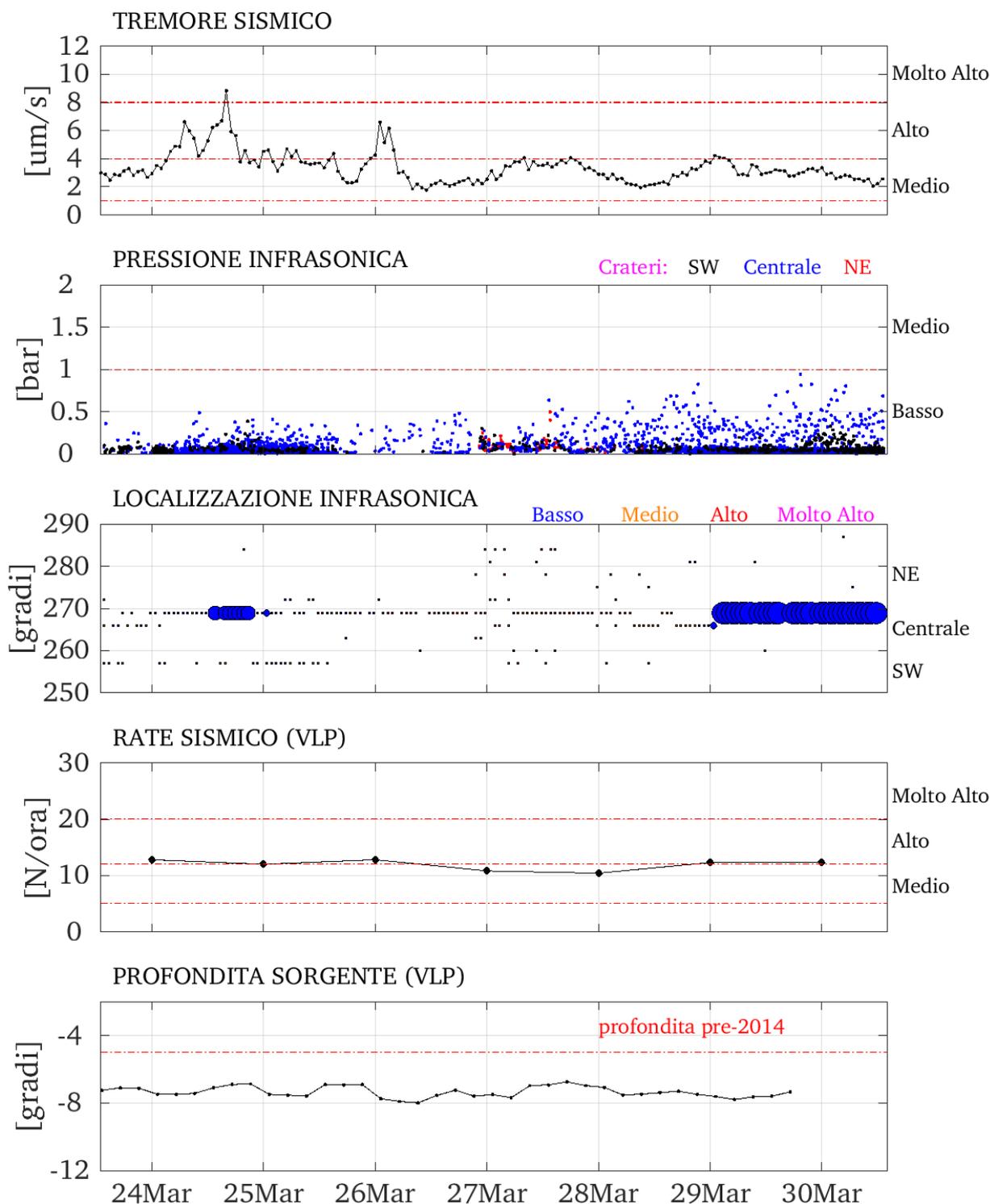


Figura 1 - Andamento dei parametri geofisici registrati a Stromboli nel periodo 24 – 30 Marzo 2023.

Andamento ultimi 6 mesi  
aggiornamento del 30-Mar-2023 13:16:54 UT

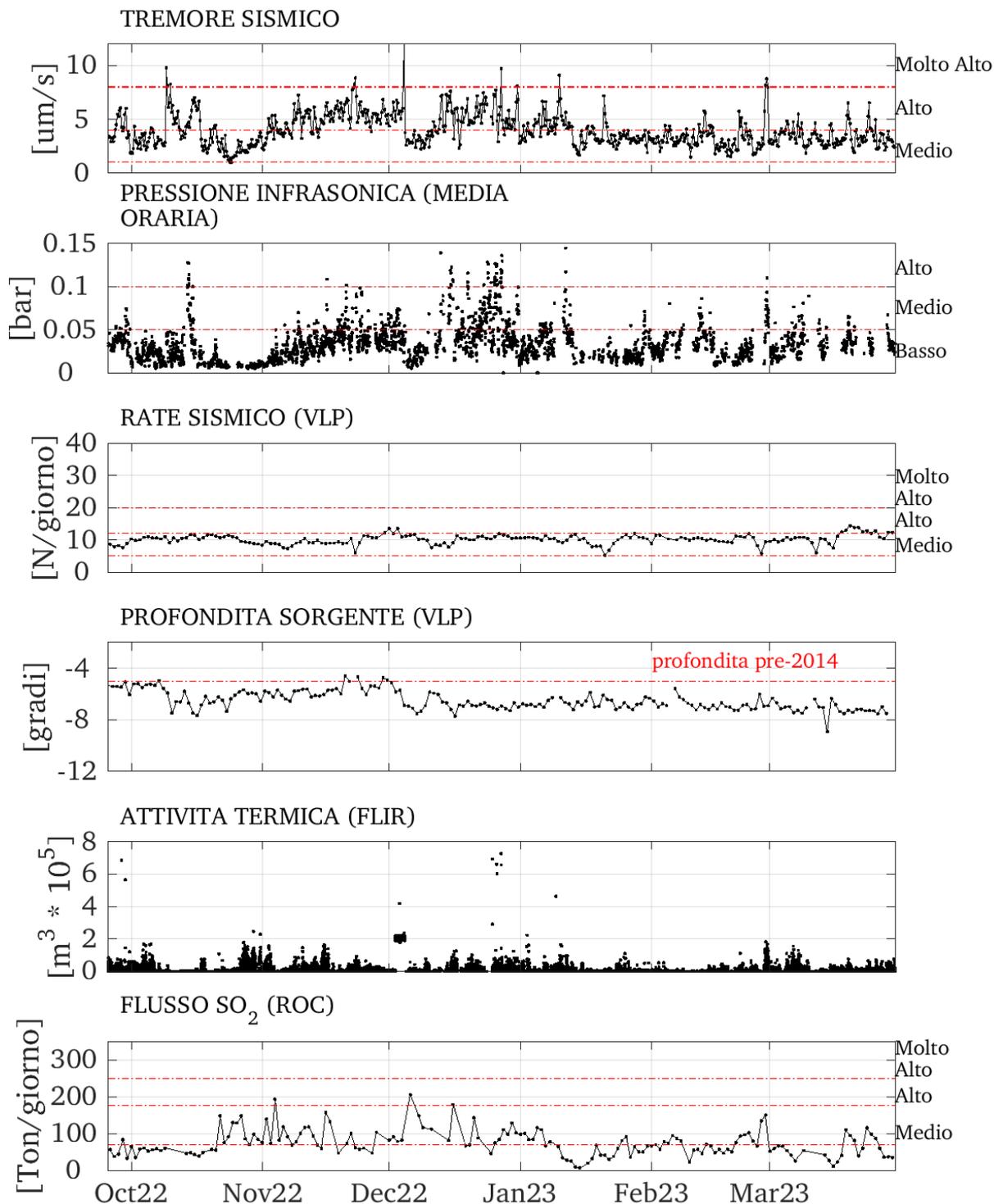
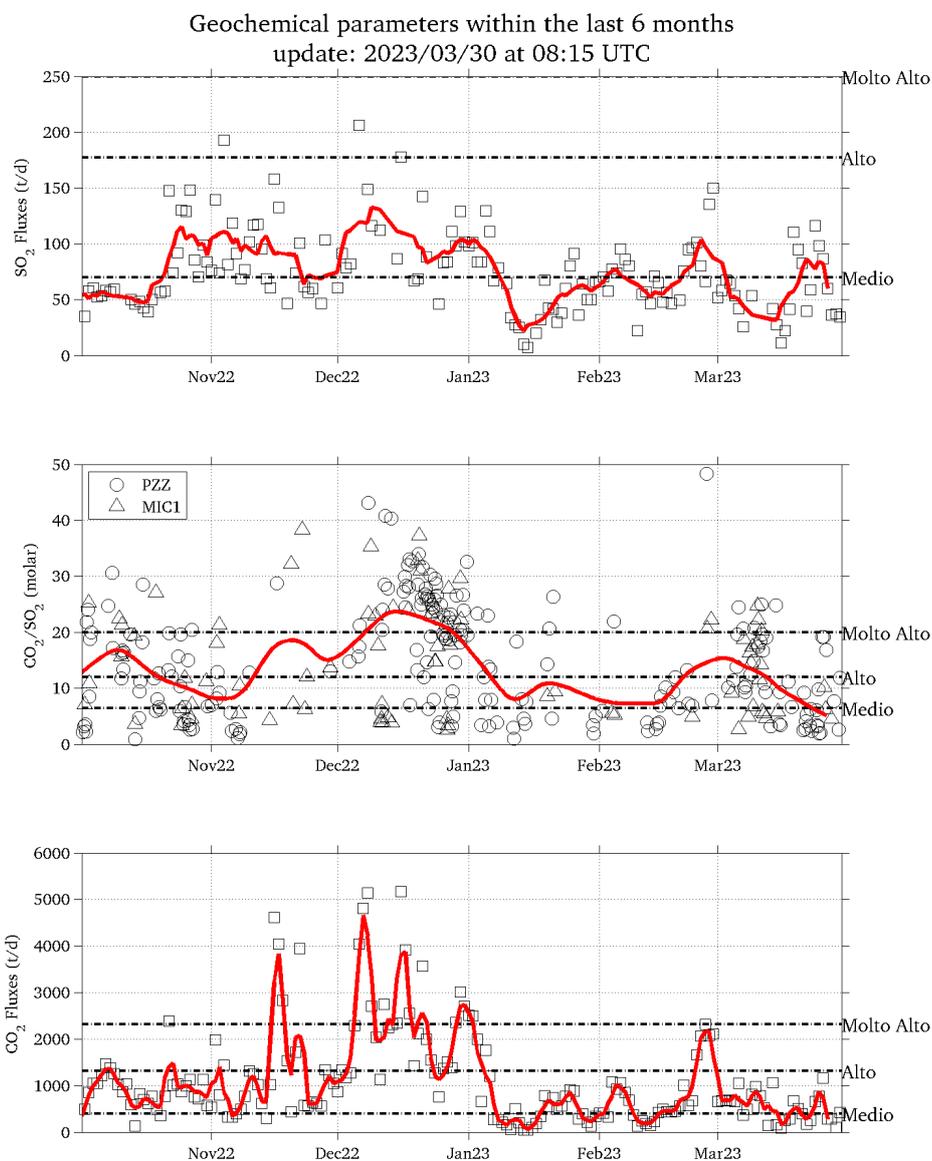


Figura 2 - Andamento dei parametri geofisici registrati a Stromboli nel periodo 30 Settembre 2022 – 30 Marzo 2023.



**Figura 3** - Andamento dei parametri geochimici (flusso SO<sub>2</sub> e CO<sub>2</sub> e rapporto CO<sub>2</sub>/SO<sub>2</sub>) nel periodo 30 Settembre 2022 – 30 Marzo 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.