



## Bollettino settimanale dell'attività del vulcano Stromboli (15 Settembre - 22 Settembre 2022)

L'attività dello Stromboli è stata caratterizzata da una debole attività esplosiva di tipo stromboliana, localizzata ai settori NE e SW della terrazza craterica associata a pressioni acustiche BASSE (max 0.7 bar). Il tremore sismico ha oscillato tra livelli MEDI ed ALTI ad eccezione di un breve periodo, compreso tra le 05:59 e le 08:00 UTC del 19 settembre, in cui ha subito un rapido aumento fino a valori MOLTO ALTI in concomitanza con un deciso aumento dell'attività di spattering dal cratere di NE. Questo aumento è stato associato ad una chiara deformazione del suolo di circa 0.14 microradianti visibile su tutti i sensori della rete clinometrica (tilt). Tale fenomeno è da imputare ad una risalita di magma che ha prodotto una variazione volumetrica all'interno del sistema di alimentazione superficiale (come da "Comunicato vulcano Stromboli del 19 settembre 2022 ore 10:00 UTC").

Questa attività è accompagnata da anomalie termiche rilevate da satellite (MODIS) con valori di flusso termico BASSI (<10 MW).

Il numero eventi sismici VLP si è mantenuto su valori MEDI. La posizione della sorgente degli eventi VLP risulta stabile nella porzione più superficiale del condotto.

L'analisi dei segnali sismici associati all'attività di frana, localizzata lungo la Sciara del Fuoco, generata principalmente dall'accumulo e rilascio di materiale prodotto dall'attività esplosiva, mostra un BASSO numero di eventi caratterizzati da una BASSA energia sismica.

I flussi di SO<sub>2</sub> misurati durante la settimana, mostrano valori che oscillano tra BASSO e MEDIO, mentre il flusso di CO<sub>2</sub> si attesta su valori MEDI. Le misure del rapporto C/S, nel corso della settimana, mostrano valori MEDI.

### 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):

Il **Tremore** sismico ha registrato oscillazioni tra valori MEDI fino a MOLTO ALTI.

I **Tiltmetri** non hanno mostrato deformazioni significative dell'edificio vulcanico ad eccezione di una deformazione del suolo pari a 0.14 microradianti registrata in data 19 settembre 2022.

L'**Infrasuono** valutato da analisi di array indica un'attività esplosiva localizzata prevalentemente ai settori NE e SW della terrazza craterica associata a pressioni acustiche su valori BASSI (<1 bar).

Il **Puffing/Spattering** risulta localizzato al settore craterico di NE e mostra valori che oscillano tra i livelli BASSI e MEDI.

L'**attività sismica (VLP)** ha mostrato un numero di eventi MEDI (max 8.8 eventi/ora) ed una posizione della sorgente stabile su livelli superficiali.

L'**analisi termica da telecamera** mostra un'attività esplosiva contraddistinta da un numero di transienti termici da ALTI, caratterizzati da ampiezza termica e velocità di fuoriuscita del materiale BASSE.

L'**attività termica da satellite (MODIS)** ha rilevato 4 anomalie sommitali di livello BASSO, con valori massimi pari a 2 MW misurati il 16 settembre alle 20:45 UTC.

Il **flusso medio settimanale di SO<sub>2</sub>** è di 50 t/d (valore BASSO).

Il **flusso medio settimanale di CO<sub>2</sub>** si attesta su valori MEDI (811 t/d).

Il **rapporto medio C/S** mostra valori MEDI.

L'**attività di frana**, valutata dall'analisi degli eventi di rotolamento di materiale nel settore Sciara del Fuoco, mostra un numero di eventi BASSO (max 2 eventi/giorno), associati ad energia sismica BASSA.

---

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.

aggiornamento del 22-Sep-2022  
11:00:37 UT

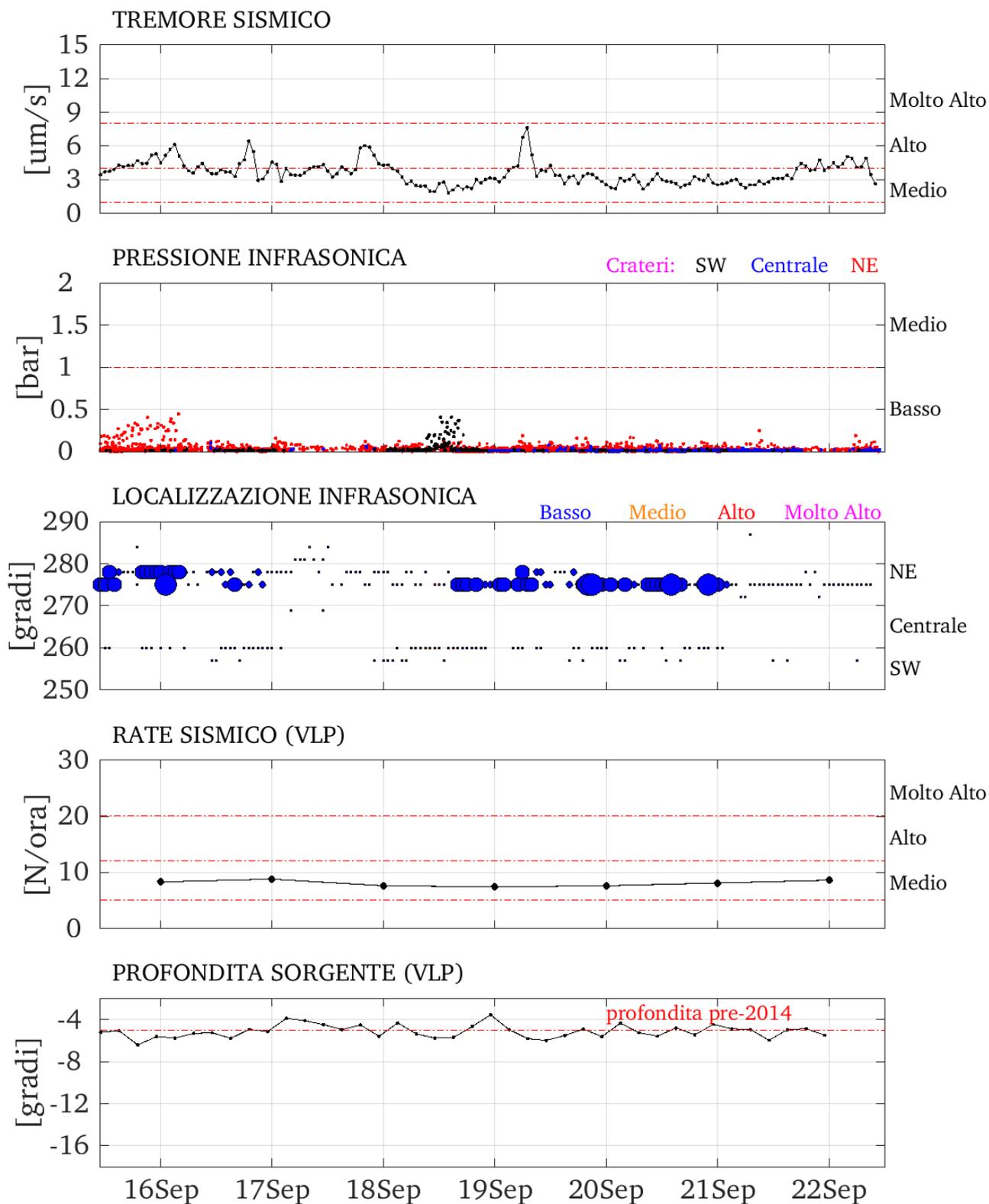


Figura 1 - Andamento dei parametri geofisici registrati a Stromboli nel periodo 15 – 22 Settembre 2022.

Andamento ultimi 6 mesi  
aggiornamento del 22-Sep-2022 07:44:36 UT

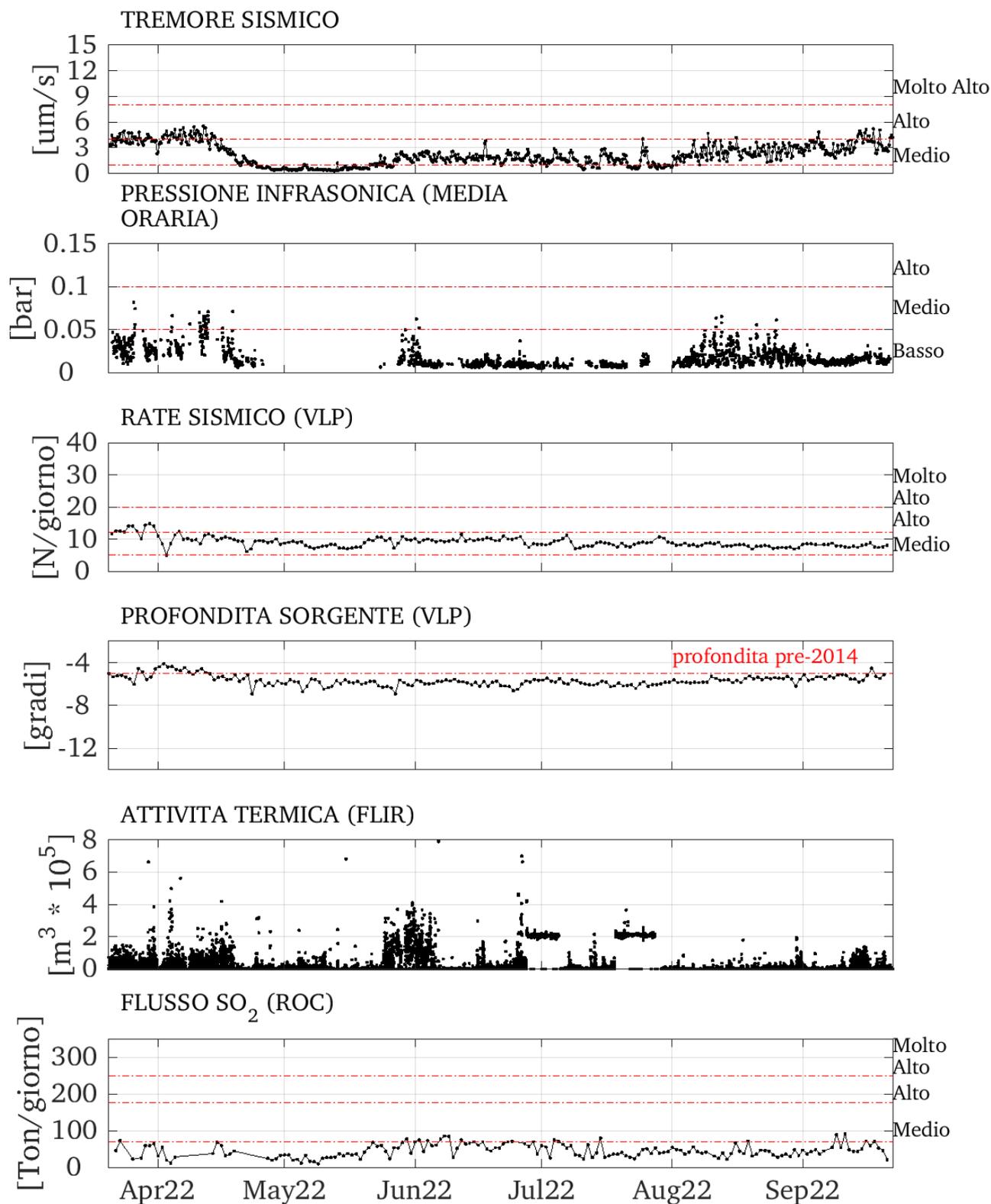
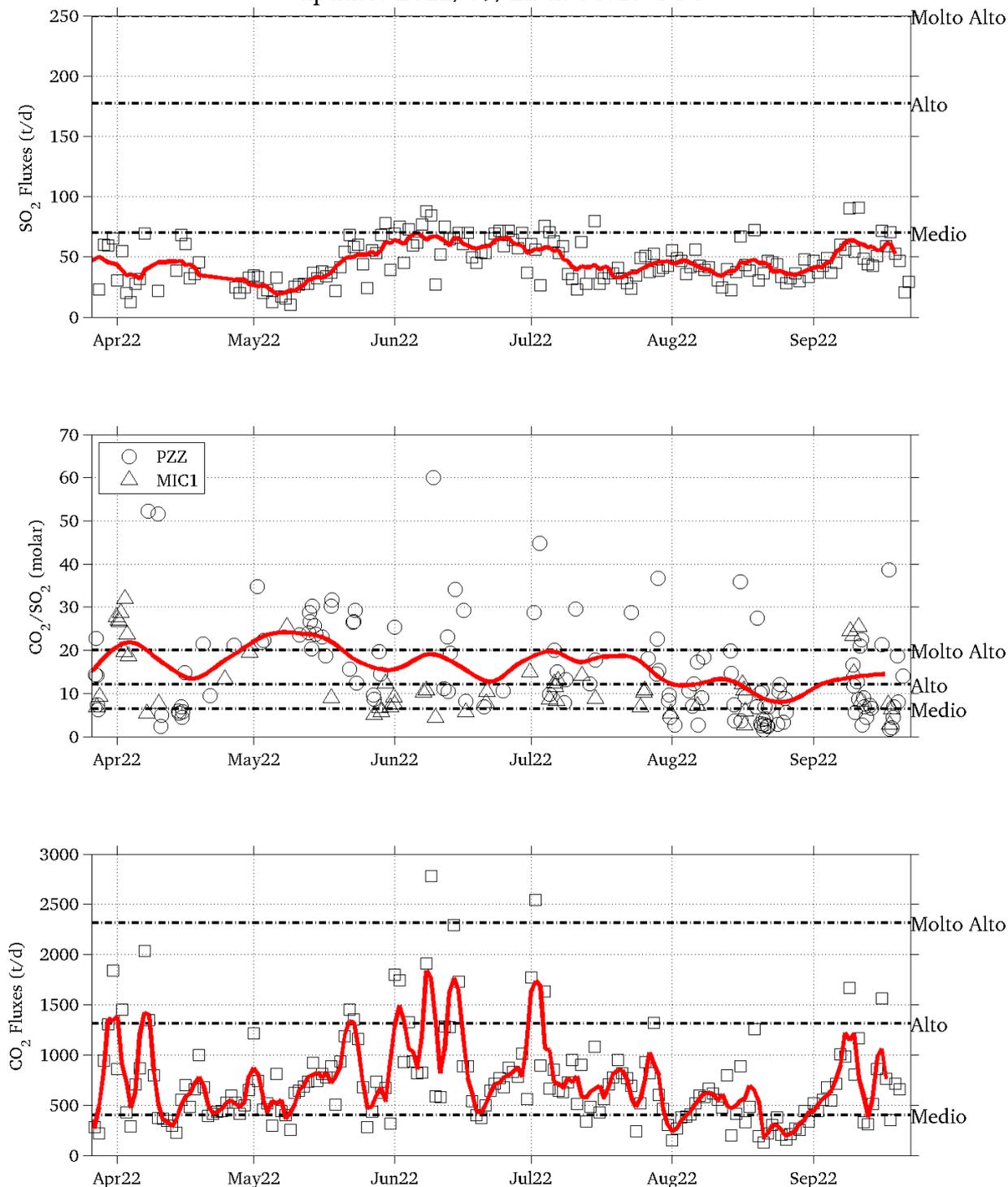


Figura 2 - Andamento dei parametri geofisici registrati a Stromboli nel periodo 22 Marzo 2022 – 22 Settembre 2022.

Geochemical parameters within the last 6 months  
update: 2022/09/22 at 08:15 UTC



**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 22 Marzo 2022 – 22 Settembre 2022.