Bollettino settimanale dell'attività del vulcano Stromboli

(06 - 12 Gennaio 2023)

L'attività vulcanica dello Stromboli è stata caratterizzata da esplosioni stromboliane e spattering intenso localizzate prevalentemente ai settori craterici di NE e C. Le pressioni acustiche associate all'attività esplosiva durante tutta la settimana hanno oscillato tra valori BASSI e MEDI (max 1,9 bar). Il tremore sismico ha mostrato oscillazioni su valori MEDI e ALTI. Il rate giornaliero degli eventi sismici VLP non ha mostrato variazioni significative e si mantenuto su valori MEDI con una posizione della sorgente mediamente ancora bassa.

L'attività registrata è stata accompagnata da anomalie termiche, rilevate da immagini satellitari (MODIS e VIIRS), con valori di flusso termico da BASSI a MODERATI.

I flussi di SO_2 durante la settimana hanno oscillato tra valori BASSI e MEDI. I flussi di CO_2 mostrano valori in diminuzione da livello MEDIO a BASSO. Le misure del rapporto C/S, nel corso della settimana, mostrano una diminuzione rispetto a quelle precedenti, da valori alti a valori MEDI/BASSI. I dati geochimici confermano la riduzione del tasso di rilascio di gas dallo Stromboli, già evidenziata nello scorso bollettino settimanale.

L'analisi dei segnali sismici associati all'attività di frana ha mostrato valori BASSI durante tutta la settimana, con un debole incremento nelle ultime 24h.

L'insieme delle osservazioni geofisiche e geochimiche è compatibile con un livello di attività ALTO.

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 (Figure 1, 2, 3):

Il **Tremore** sismico ha mostrato oscillazioni prevalentemente tra valori MEDI e ALTI.

I **Tiltmetri** non hanno mostrato deformazioni significative dell'edificio vulcanico.

L'**Infrasuono** valutato da analisi di array indica un'attività esplosiva localizzata prevalentemente ai crateri NE e C, associata a pressioni acustiche che oscillano su valori BASSI e MEDI (max 1.9 bar).

Il **Puffing** risulta localizzato ai settori Centrale e NE della terrazza craterica, e mostra oscillazioni tra valori BASSI (circa 30 mbar) e MEDI (circa 90 mbar).

L'**attività sismica (VLP)** ha mostrato un numero di eventi MEDI (max 11.3 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 fino ad ALTO, caratterizzati da ampiezza termica e velocità di fuoriuscita del materiale che oscillano fino a valori ALTI.

L'attività termica da satellite (MODIS e VIIRS) ha rilevato 10 anomalie con flusso termico di livello da BASSO a MODERATO, con un valore massimo pari a 17 MW, misurato il 10 Gennaio alle 10:00 UTC.

Il flusso medio settimanale di SO_2 è di 70 t/d (valore MEDIO).

Il flusso medio settimanale di CO_2 permane su livello MEDIO (505 t/d).

Il rapporto medio C/S mostra valori tra MEDIO e BASSO.

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 4 eventi/giorno), con un aumento nelle ultime 24h (20 eventi/giorno), associati ad energia sismica (pseudo-volumi) BASSA.

aggiornamento del 12-Jan-2023
12:32:50 UT

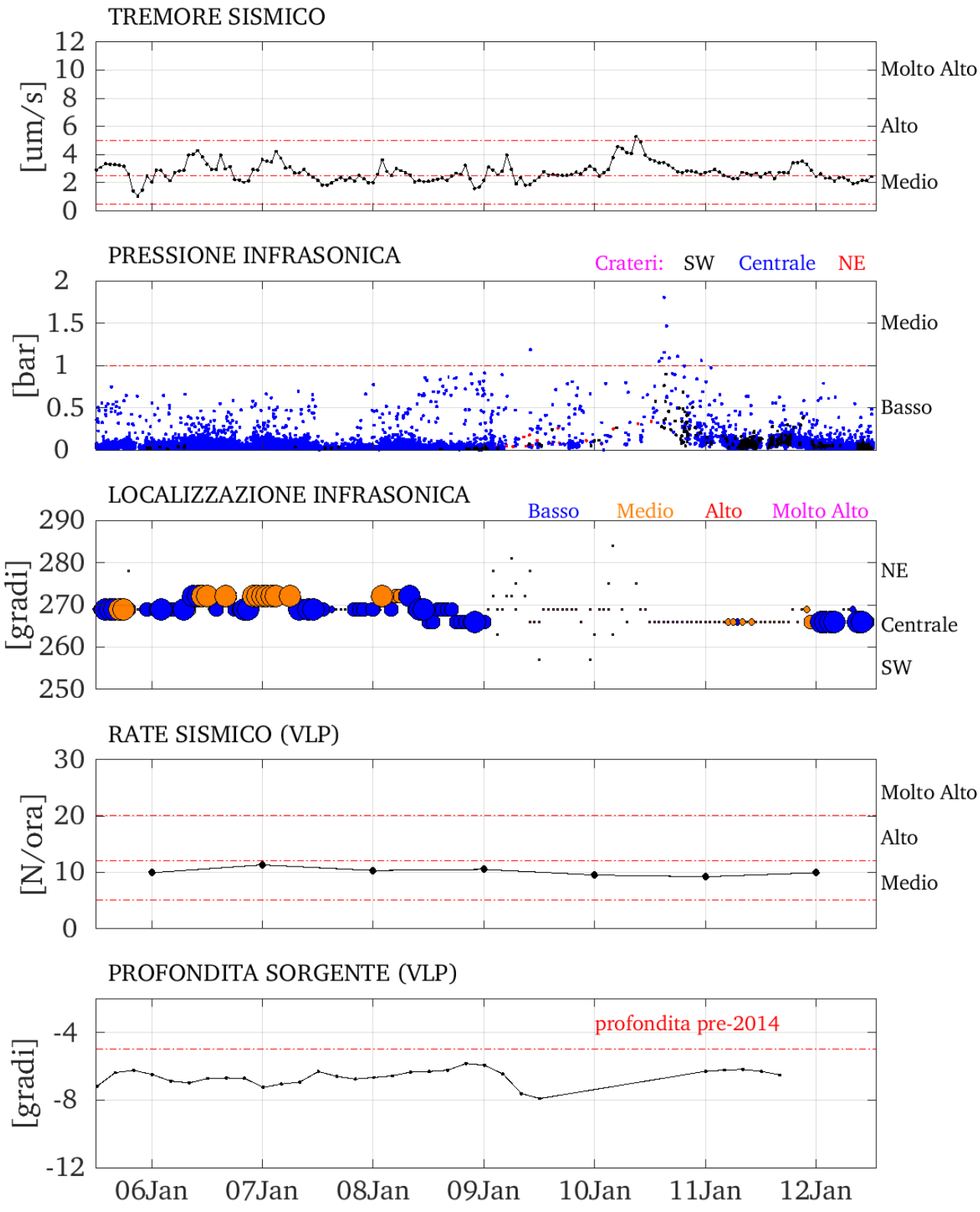

Figura 1 - *Andamento dei parametri geofisici registrati a Stromboli nel periodo 5 – 12 Gennaio 2023.*

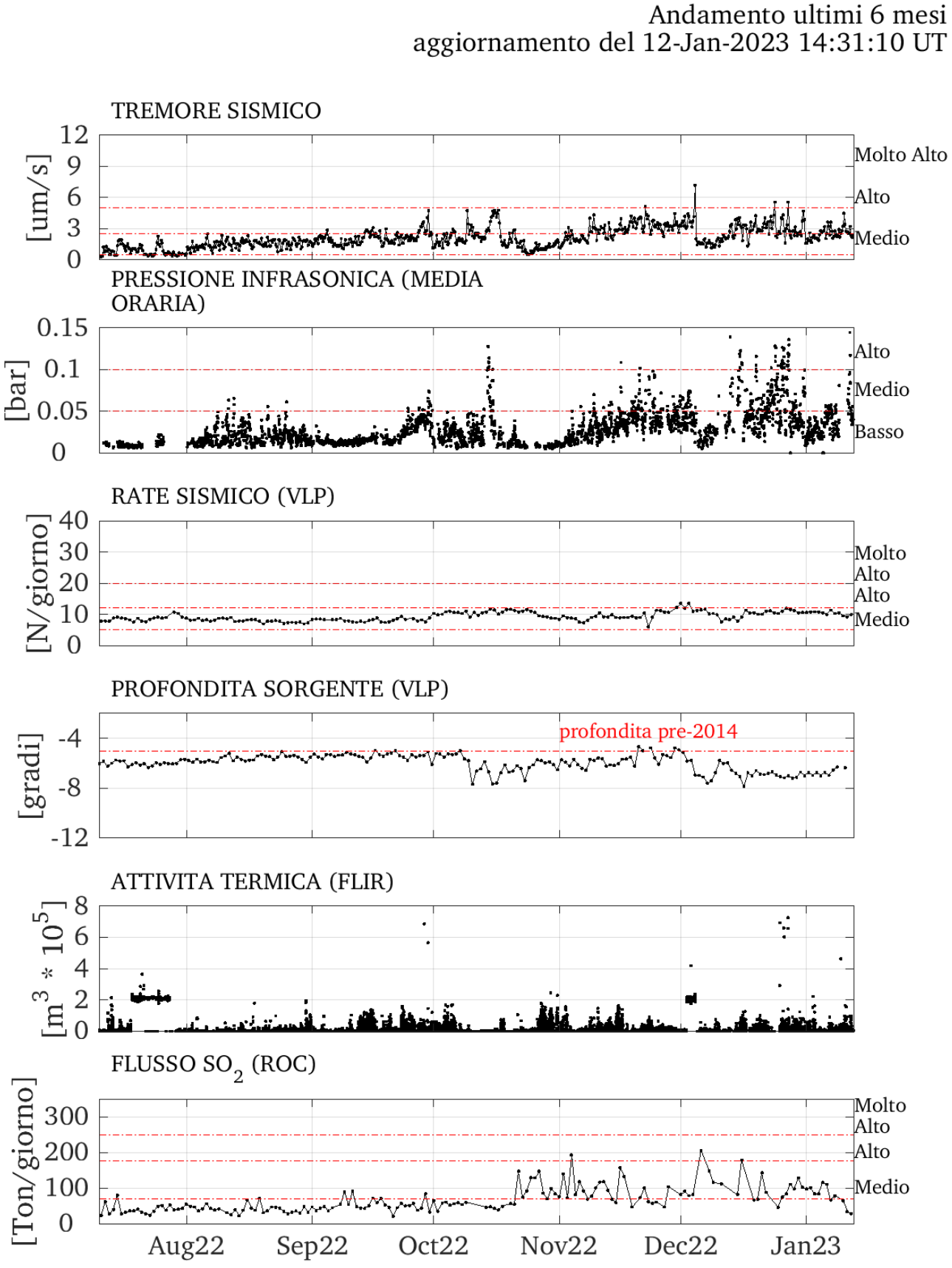

Figura 2 - *Andamento dei parametri geofisici registrati a Stromboli nel periodo 12 Agosto 2022 – 12 Gennaio 2023.*

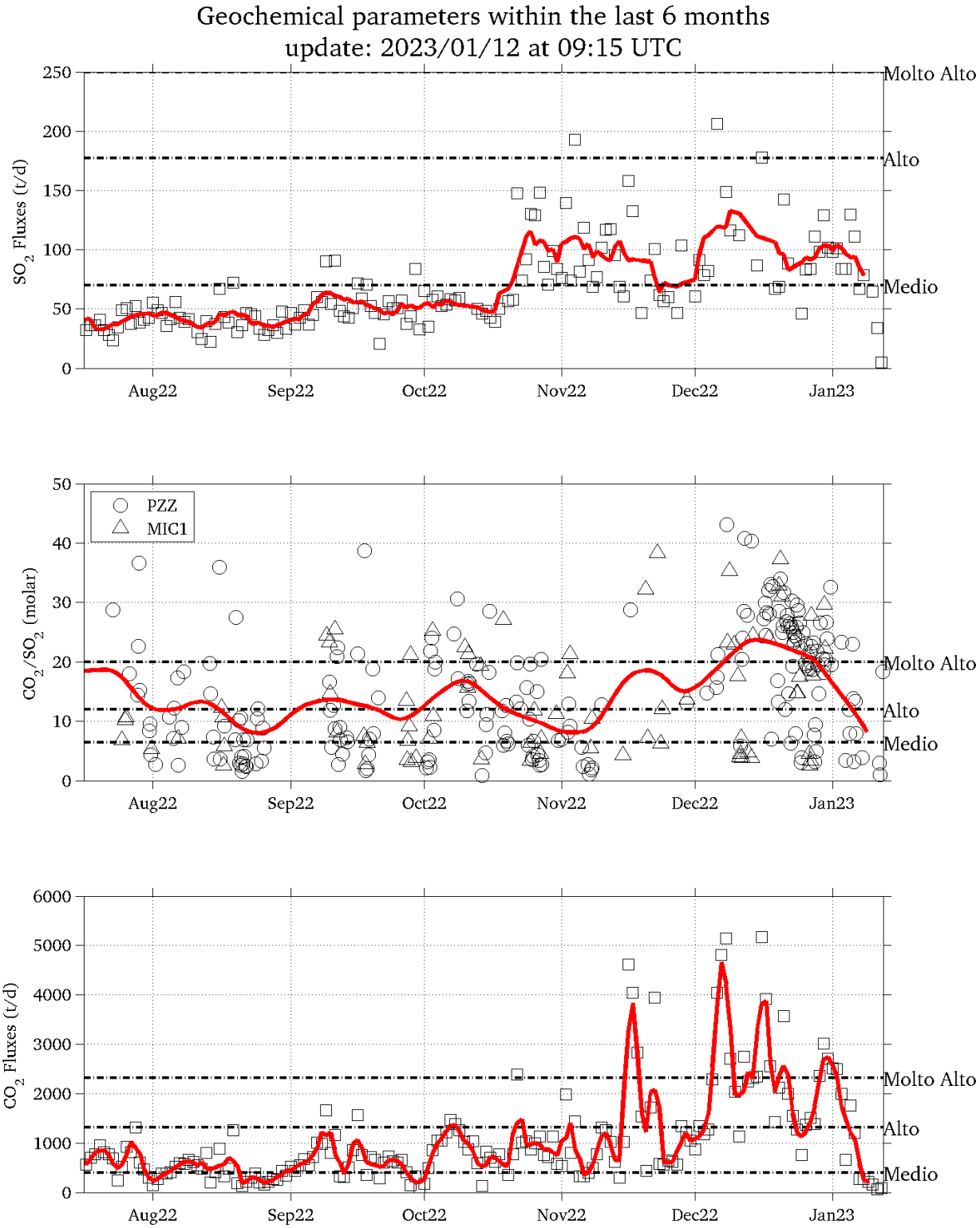

Figura 3 - *Andamento dei parametri geochimici (flusso SO_2 e CO_2 e rapporto CO_2/SO_2) nel periodo 12 Agosto 2022 – 12 Gennaio 2023.*

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.