



Bollettino settimanale dell'attività del vulcano Stromboli (16 dicembre - 22 dicembre 2022)

L'attività vulcanica dello Stromboli è stata generalmente caratterizzata da esplosioni stromboliche localizzate prevalentemente ai settori craterici di NE e C, con spattering al cratere di NE, talora intenso, e seguito da trabocchi lavici.

Le pressioni acustiche sono state caratterizzate da valori BASSI tranne il giorno 21 dicembre quando i valori si sono attestati su MEDI (max 1.13 Pa). Il degassamento è localizzato ai settori craterici Centrale e di NE. Le pressioni acustiche associate al degassamento (puffing) si sono mantenute mediamente su valori da MEDI ad ALTI (max 140 mbar), con picchi di valori MOLTO ALTI in corrispondenza dell'attività di spattering. Il tremore sismico è rimasto costantemente su valori ALTI con picchi di valori MOLTO ALTI in corrispondenza dell'attività di spattering. Il rate giornaliero degli eventi sismici VLP ha mantenuto un trend stabile su valori MEDI. La posizione della sorgente di tali eventi risulta mediamente stabile ai livelli raggiunti dopo la colata lavica del 4 dicembre.

Le immagini satellitari (MODIS e VIIRS) hanno rilevato anomalie termiche con valori di flusso termico generalmente BASSI, che hanno raggiunto valori ALTI (max. 133 MW), nella giornata del 16 Dicembre. Tali dati sono in accordo con l'occorrenza di trabocchi lavici di breve durata.

L'analisi dei segnali sismici associati all'attività di frana è BASSA, con un numero di eventi su valori che oscillano da BASSI a MEDI (max 7 eventi/giorno), associati generalmente a pseudo-volumi di materiale coinvolto da BASSI a MEDI.

I flussi di SO₂, misurati durante la settimana, mostrano valori MEDI. Il flusso di CO₂ mostra valori da ALTI a MOLTO ALTI. Il rapporto medio C/S mostra valori da ALTI a MOLTO ALTI. I dati geochimici suggeriscono il persistere di una condizione di disequilibrio del sistema magmatico profondo.

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 tra valori ALTI e MOLTO ALTI.

I Tiltmetri non hanno mostrato deformazioni significative dell'edificio vulcanico, ad eccezione di una piccola deflazione in corrispondenza di un trabocco lavico in data 21 dicembre.

L'Infrasuono valutato da analisi di array indica un'attività esplosiva localizzata prevalentemente ai crateri NE e C associata a pressioni acustiche che oscillano da valori BASSI a MEDI (max 1.13 Pa).

Il Puffing risulta localizzato ai settori Centrale e NE della terrazza craterica, e mostra oscillazioni tra valori BASSI e ALTI (40-140 mbar).

L'attività sismica (VLP) ha mostrato un numero di eventi MEDI (max 11 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 generalmente ALTO, caratterizzati da ampiezza termica BASSA e velocità di fuoriuscita del materiale ALTA.

L'attività termica da satellite (MODIS e VIIRS) ha rilevato 21 anomalie con flusso termico di livello da BASSO a ALTO, con un valore massimo pari a 133 MW, misurata il 16 Dicembre alle 12:00 UTC.

Il flusso medio settimanale di SO₂ è di 109 t/d (valore MEDIO).

Il flusso medio settimanale di CO₂ (2928 t/d) permane su livello MOLTO ALTO.

Il rapporto medio C/S, misurato nel corso della settimana mostra valori da ALTI a MOLTO ALTI.

L'attività di frana, valutata dall'analisi degli eventi di rotolamento di materiale nel settore Sciarra del Fuoco, mostra un numero di eventi da BASSO a MEDIO (max 7 eventi/giorno), associati ad energia sismica (pseudo-volumi) da BASSA a MEDIA.

aggiornamento del 22-Dec-2022
12:31:12 UT

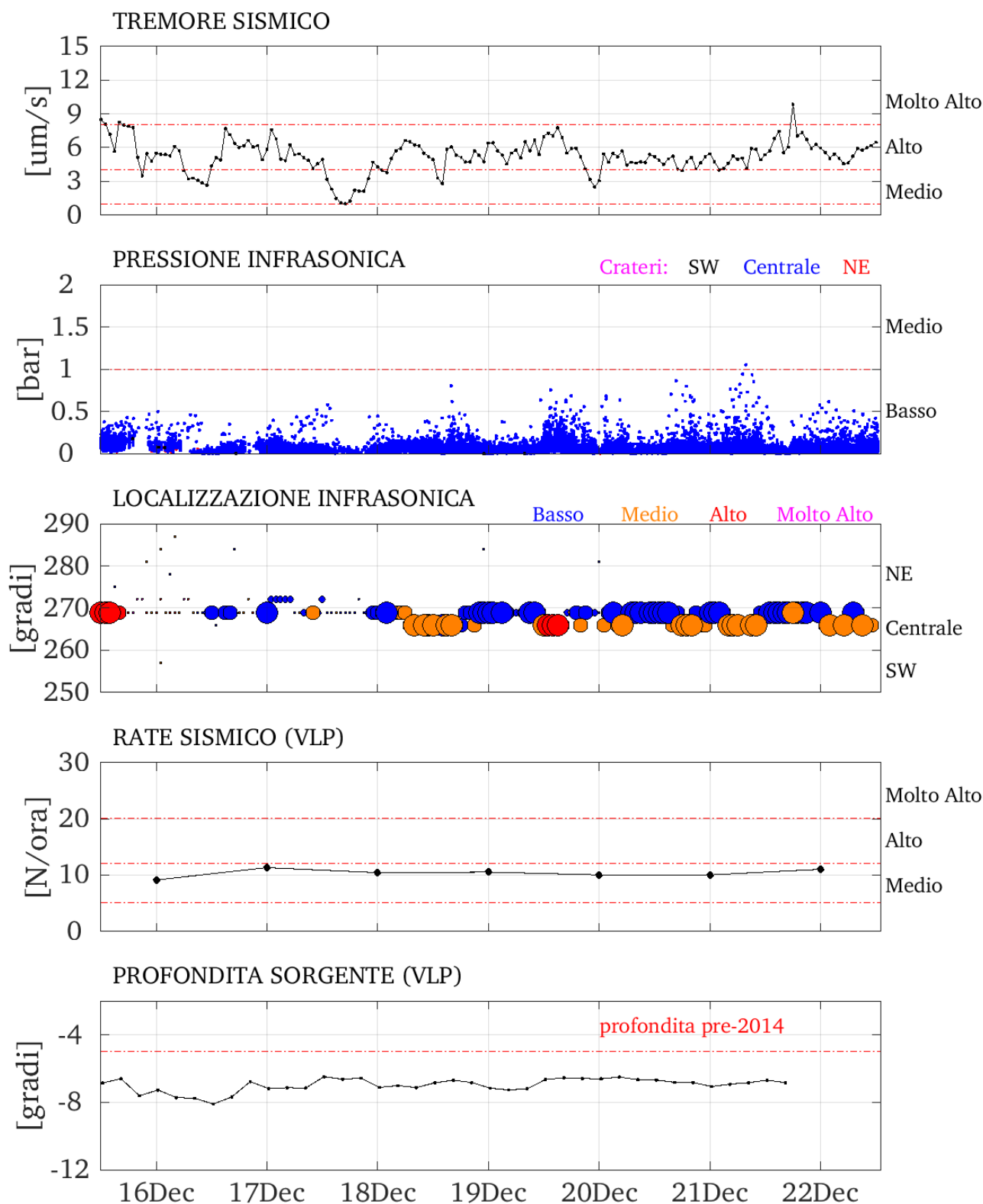


Figura 1 - Andamento dei parametri geofisici registrati a Stromboli nel periodo 16 – 22 dicembre 2022.

Andamento ultimi 6 mesi
aggiornamento del 22-Dec-2022 12:31:20 UT

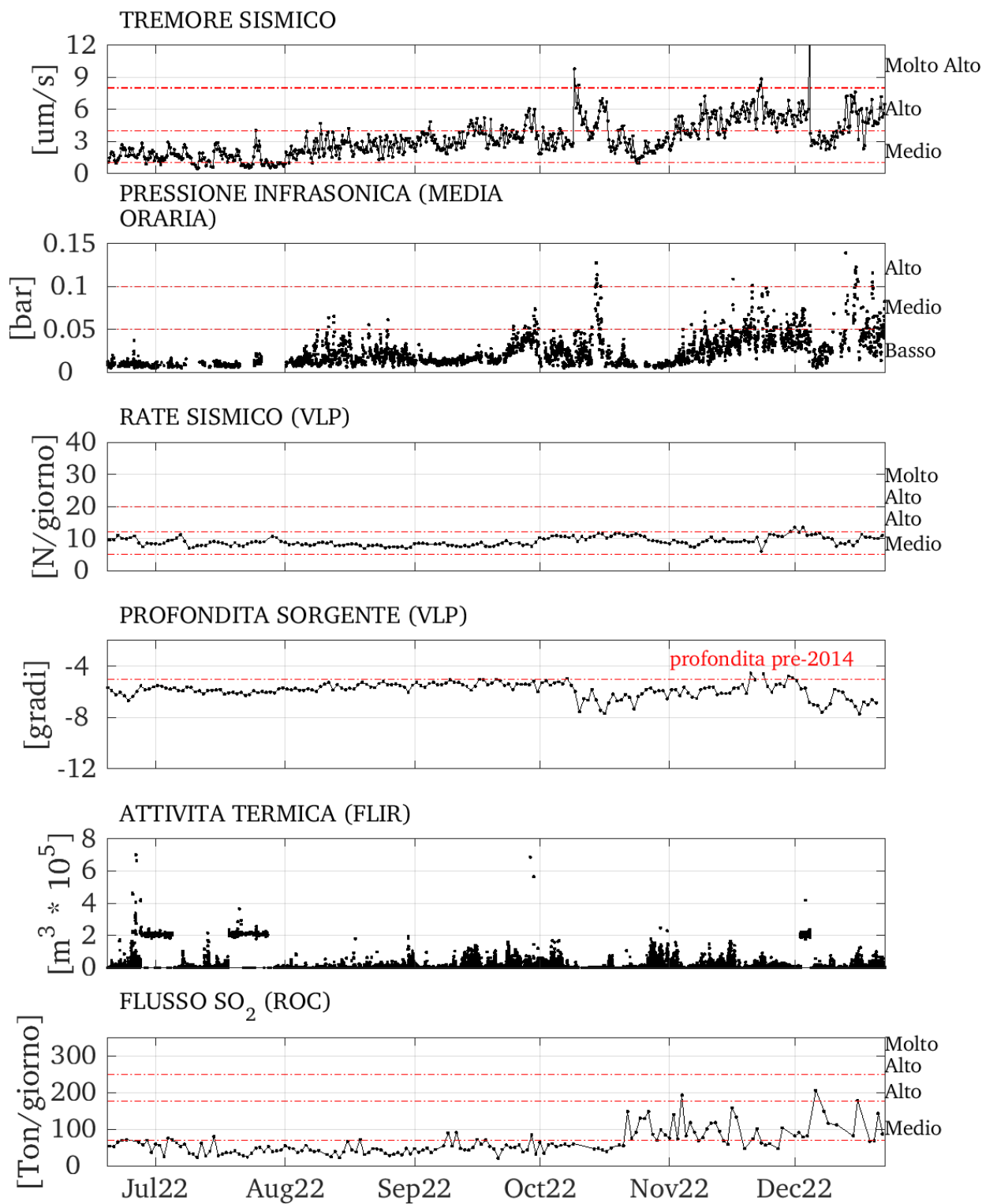


Figura 2 - Andamento dei parametri geofisici registrati a Stromboli nel periodo 22 luglio 2022 – 22 dicembre 2022.

Geochemical parameters within the last 6 months
update: 2022/12/22 at 08:15 UTC

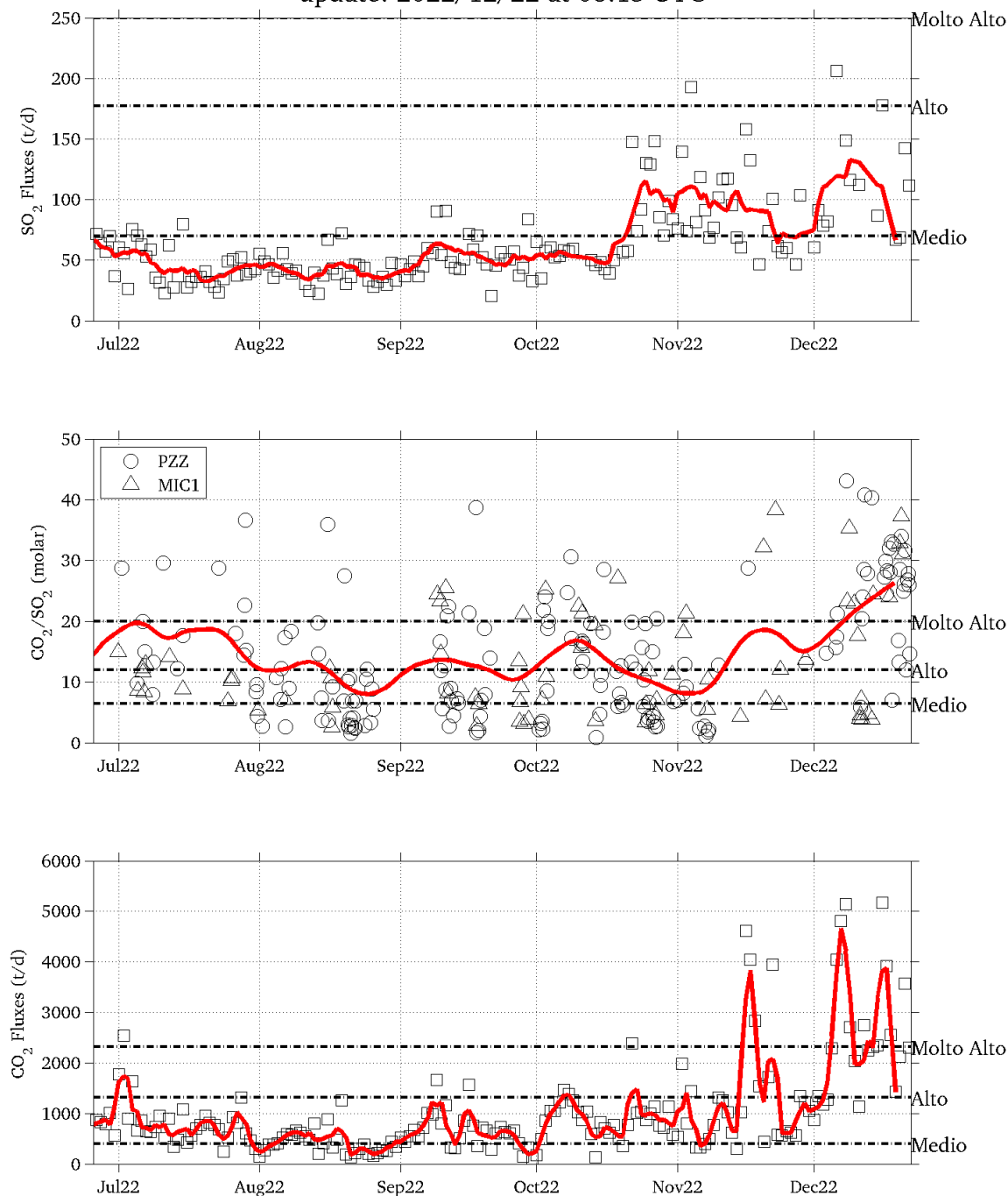


Figura 3 - Andamento dei parametri geochimici (flusso SO_2 e CO_2 e rapporto CO_2/SO_2) nel periodo 22 luglio – 22 dicembre 2022.

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".