

Bollettino settimanale dell'attività del vulcano Stromboli (30 Luglio – 05 Agosto 2021)

L'attività del vulcano Stromboli ha registrato alle ore 20:01 UTC del 1 Agosto un evento esplosivo associato un segnale sismico nella banda VLP di 1.6×10^{-5} m (in spostamento) e una deformazione del suolo di circa 0.63 microradianti (registrata al tiltmetro OHO). Questo evento è compatibile con i parametri geofisici di una Esplosione Maggiore (Comunicato Stromboli_UNIFI-LGS_20210801). L'esplosione ha generato pressioni di circa 600 Pa a 450 m di distanza, ed è stata localizzata nel settore craterico di SW. Dall'analisi delle immagini delle telecamere termiche e visibili si è osservata una significativa emissione di materiale caldo con ricadute oltre la terrazza craterica e da conseguenti rotolamenti di materiale caldo lungo la Sciara del Fuoco per circa 5 minuti. A seguito dell'evento esplosivo non è stata registrata una variazione significativa dell'attività esplosiva e dei parametri monitorati.

Nel complesso, questa settimana, l'attività esplosiva è rimasta localizzata nel settore dei crateri Centrale e NE, con pressioni acustiche prevalentemente BASSE (<0.5 bar), e da attività di degassamento (puffing), con valori di pressione acustica BASSA (max. 30 mbar), concentrata al settore C-SW.

Il numero di eventi sismici VLP associati a tale attività, nell'arco della settimana, ha mostrato un andamento costante su valori MEDI, mentre la profondità della sorgente risulta essere stabile nella porzione più superficiale del condotto. Il tremore sismico si è mantenuto stabile su un livello MEDIO.

A questa attività sono associate sporadiche anomalie termiche da satellite di livello BASSO.

L'attività di frana, causata principalmente dall'accumulo di materiale lavico sul bordo del cratere di NE, è stata da BASSA ad ALTA (max 14 eventi/giorno) e caratterizzata da eventi a BASSA energia sismica.

I flussi di SO₂, misurati durante la settimana, mostrano valori BASSI. Il flusso di CO₂ ha mostrato valori MEDI. Il rapporto medio C/S rimane stabile su valori MEDI. Fa eccezione la giornata del 01 agosto, quando, precedentemente alla esplosione maggiore, sono stati registrati valori del rapporto C/S molto alti. Tale aumento del rapporto C/S, registrato anche prima di altre esplosioni maggiori del vulcano, è indicativa di un aumento dell'apporto di fluidi da parte del sistema magmatico profondo.

L'insieme delle osservazioni geofisiche e geochemiche suggerisce una generale diminuzione nell'andamento dei parametri misurati che risultano dunque compatibili con un livello di attività BASSO.

Valutazione di Pericolosità

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

Di seguito si riporta la sintesi settimanale dell'andamento dei principali parametri monitorati (Figure. 1, 2, 3):

Il **Tremore** sismico mostra valori con deboli oscillazioni all'interno di un livello MEDIO.

I **Tiltmetri** hanno registrato una deformazione del suolo di circa 0.63 microradianti alle 20:01 UTC del 1 Agosto.

L'**Infrasuono** valutato da analisi di array, indica un'attività esplosiva associata a pressioni acustiche BASSE, localizzata prevalentemente al cratere Centrale e NE.

Il **Puffing** risulta localizzato principalmente al settore C-SW ed associato a valori di pressione BASSA (max. 30 mbar).

L'**attività sismica (VLP)** mostra andamento stabile su livelli MEDI (< 10 eventi/ora). La posizione della sorgente VLP permane stabile su livelli superficiali.

L'**analisi termica da telecamera** mostra un'attività esplosiva caratterizzata da un numero di transienti termici ALTI (> 130 eventi/giorno) caratterizzati da ampiezza e velocità di emissione del materiale BASSE.

L'attività termica da satellite (MODIS) ha rilevato 6 anomalie termiche sommitali di livello BASSO, di cui la massima, 2 MW, è stata registrata il 29 Luglio alle 20:45 UTC.

Il flusso di SO₂ mostra valori BASSI, con una media settimanale di 57 t/giorno (valore BASSO).

Il flusso di CO₂ mostra valori MEDI, con una media settimanale di 573 t/giorno (valore MEDIO).

Il rapporto C/S misurato durante la settimana 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 MEDIO (max 14 eventi/giorno) con ampiezza sismica BASSA.

aggiornamento del 05-Aug-2021
06:19:24 UT

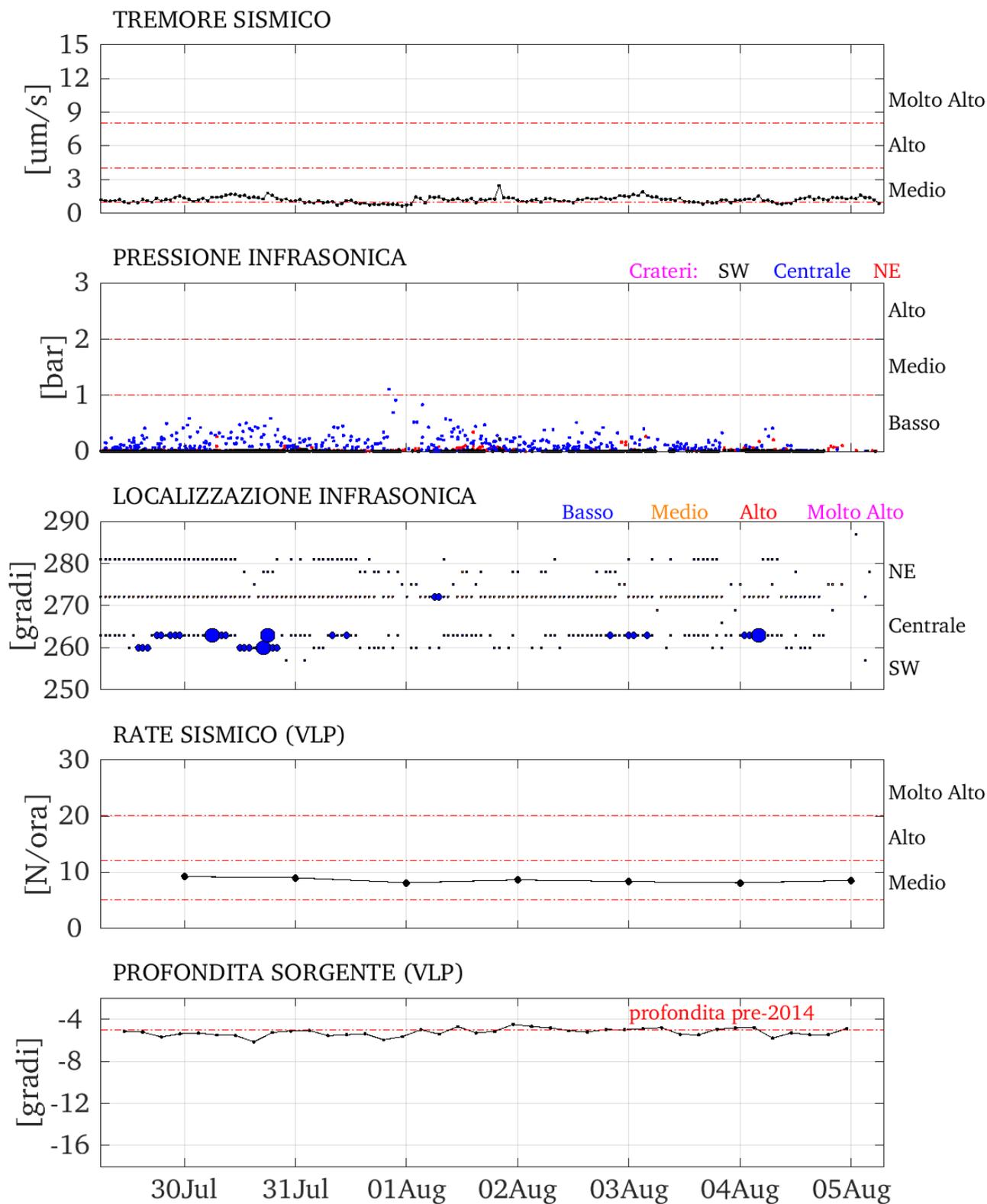


Figura 1 - Andamento dei parametri geofisici registrati a Stromboli nel periodo 30 Luglio – 5 Agosto 2021.

Andamento ultimi 6 mesi
aggiornamento del 05-Aug-2021 07:01:43 UT

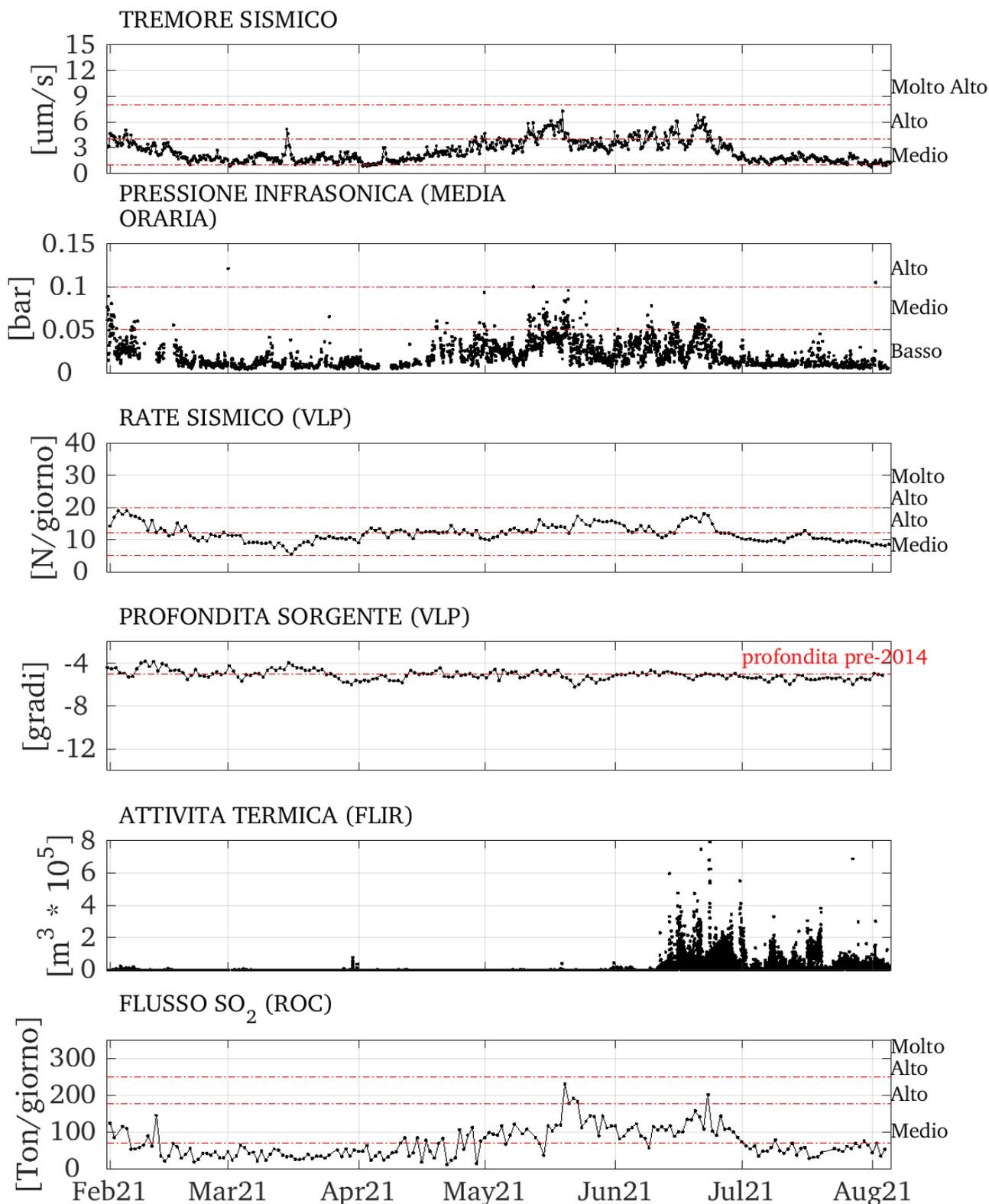


Figura 2 - Andamento dei parametri geofisici registrati a Stromboli nel periodo 5 Febbraio 2021 –5 Agosto 2021.

Geochemical parameters within the last 6 months

update: 2021/08/05 at 08:15 UTC

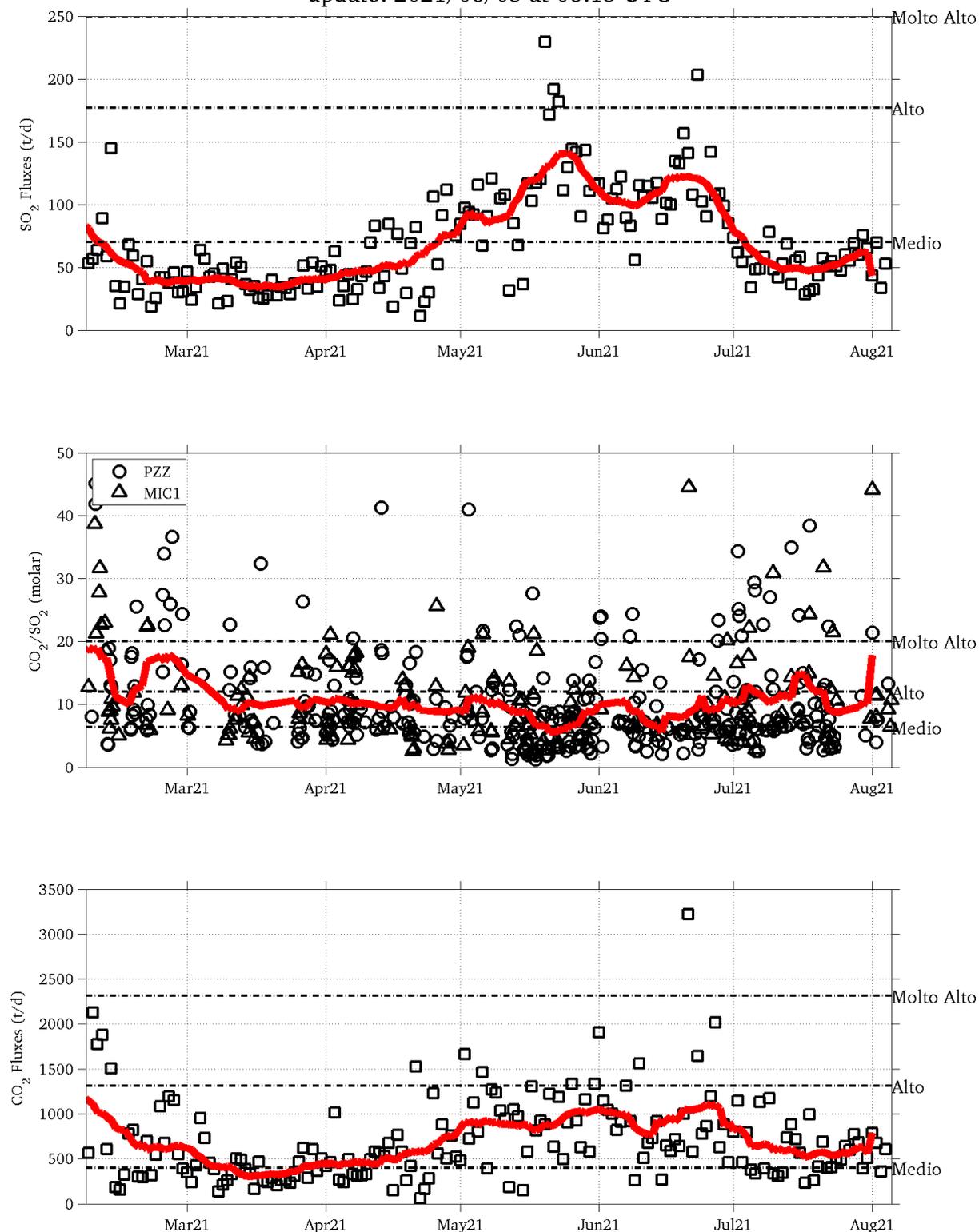


Figura 3 - Andamento dei parametri geochimici (flusso SO₂ e CO₂ e rapporto CO₂/SO₂) nel periodo 5 febbraio 2021 –5 agosto 2021.