



Bollettino settimanale dell'attività del vulcano Stromboli (21 Ottobre – 28 Ottobre 2021)

L'attività dello Stromboli è stata caratterizzata da una debole attività esplosiva localizzata a tutti i crateri sommitali, associata a pressioni acustiche BASSE (max 0.7 bar), e da un'attività di degassamento (puffing) localizzata al settore SW, con valori di pressione acustica BASSI (max. 60 mbar).

Il numero di eventi sismici VLP, associati a tale attività, si è mantenuto su valori MEDI (circa 12.0 eventi/ora) fino al 27 Ottobre, quando è passato da valori MEDI a valori ALTI (max 15.9 eventi/ora). La profondità della sorgente risulta essere stabile nella porzione più superficiale del condotto.

Il tremore sismico si è mantenuto prevalentemente su livello MEDIO.

A questa attività si associano sporadiche anomalie termiche da satellite (MODIS) di livello BASSO.

Il giorno 25 Ottobre 2021, alle ore 17:28 UTC, la rete di monitoraggio geofisica ha registrato un segnale sismico emergente della durata di 90 s, tipico di un evento di frana, localizzato lungo la Rina Grande. Tale evento ha generato una deformazione, locale, del suolo di 0.4 microradiani al tiltmetro di OHO.

I flussi di SO₂, misurati durante la settimana, mostrano valori BASSI. I flussi di CO₂ mostrano valori che si sono mantenuti prevalentemente su livelli BASSI ad eccezione della giornata del 23 Ottobre 2021, ove sono stati registrati valori ALTI. Il rapporto C/S mostra valori MEDI con una tendenza alla diminuzione.

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.

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 che oscillano all'interno del livello MEDIO.

I **Tiltmetri**, non hanno mostrato deformazioni significative dell'edificio vulcanico ad eccezione della giornata del 25 Ottobre 2021, quando alle ore 17:28 UTC, hanno registrato una deformazione del suolo pari a 0.4 microradiani (alla stazione OHO) generata da un evento franoso lungo la Rina Grande.

L'**Infrasuono** valutato da analisi di array, indica un'attività esplosiva localizzata a tutti i crateri sommitali associata a pressioni acustiche BASSE (max 0.7 bar).

Il **Puffing** risulta localizzato prevalentemente al settore SW della terrazza craterica ed è associato a valori di pressione acustica BASSI (max. 60 mbar).

L'**attività sismica (VLP)** si è mantenuta generalmente su livello MEDIO (circa 12 eventi/ora). Dal 27 Ottobre 2021 tale attività ha subito un incremento e il numero di VLP è passato da MEDIO ad ALTO (max 15.9 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 che ha oscillato da BASSO a MEDIO (max 140 eventi/giorno) caratterizzati da ampiezza termica BASSA e velocità di fuoriuscita del materiale da BASSE a MEDIE.

L'**attività termica da satellite (MODIS)** ha rilevato 2 anomalie termiche di intensità BASSA, di cui la massima, registrata il 27 Ottobre alle 12:00 UTC, è stata pari a 4 MW.



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

Il flusso di SO₂ mostra valori BASSI, con una media settimanale di 40 t/giorno (valore BASSO).

Il flusso di CO₂ mostra valori MEDI, con una media settimanale di 470 t/giorno (valore MEDIO).

Il rapporto C/S misurato durante la settimana mostra valori MEDI con una tendenza alla diminuzione.

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 3 eventi/giorno) con ampiezza sismica BASSA.

aggiornamento del 28-Oct-2021
08:44:46 UT

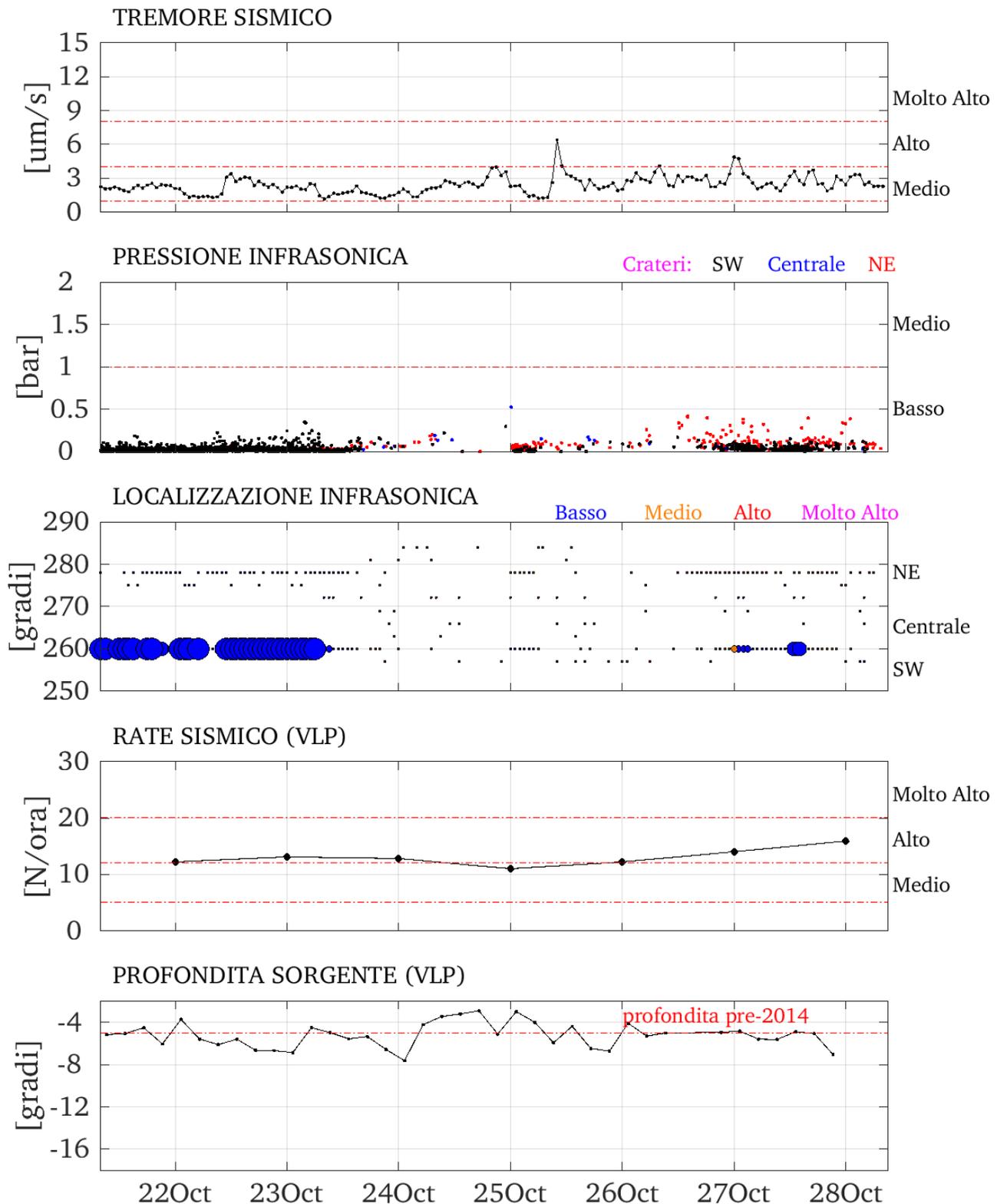


Figura 1 - Andamento dei parametri geofisici registrati a Stromboli nel periodo 21 Ottobre – 28 Ottobre 2021.

Andamento ultimi 6 mesi
aggiornamento del 28-Oct-2021 06:52:46 UT

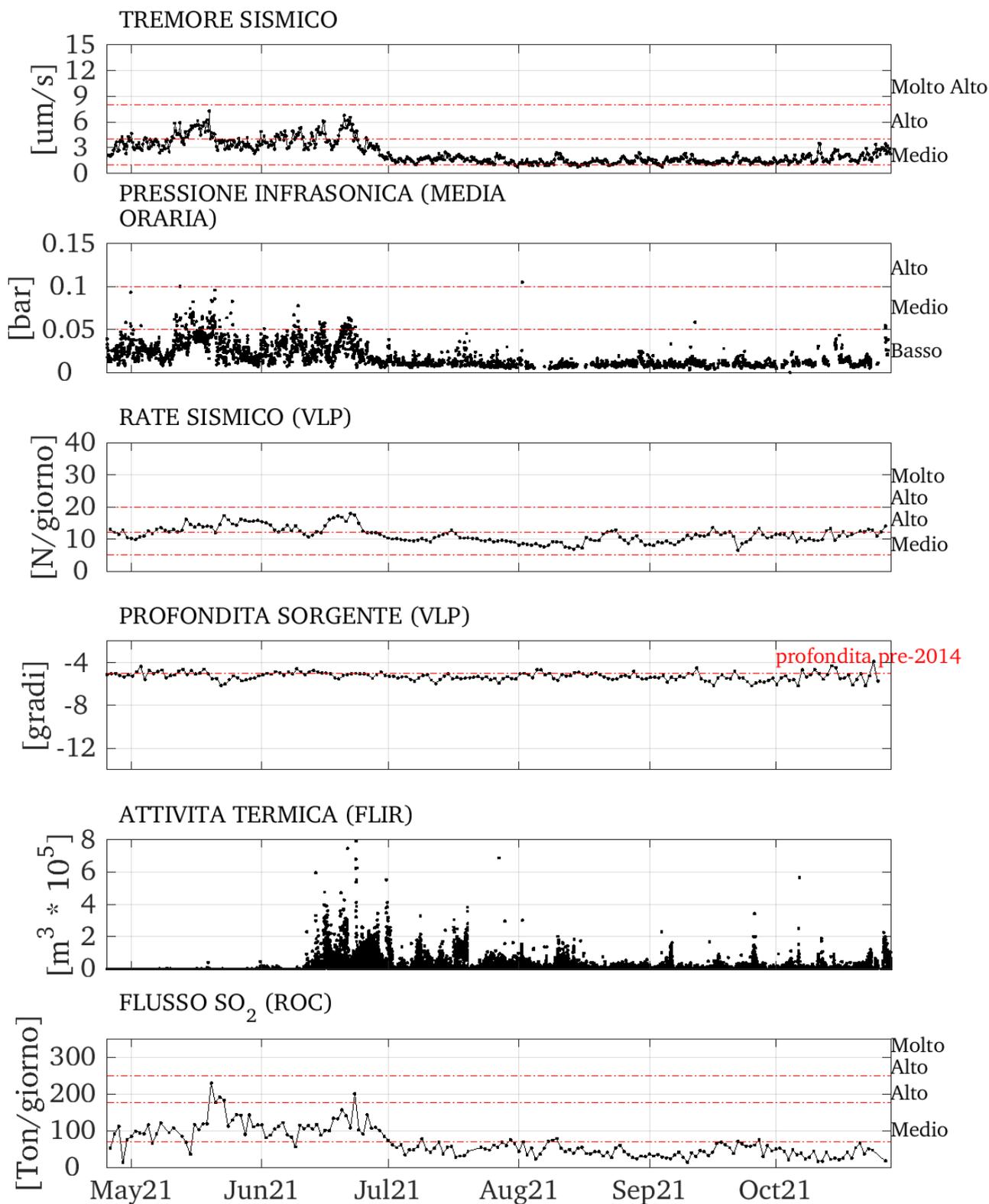


Figura 2 - Andamento dei parametri geofisici registrati a Stromboli nel periodo 28 Aprile – 28 Ottobre 2021.

Geochemical parameters within the last 6 months

update: 2021/10/28 at 08:15 UTC

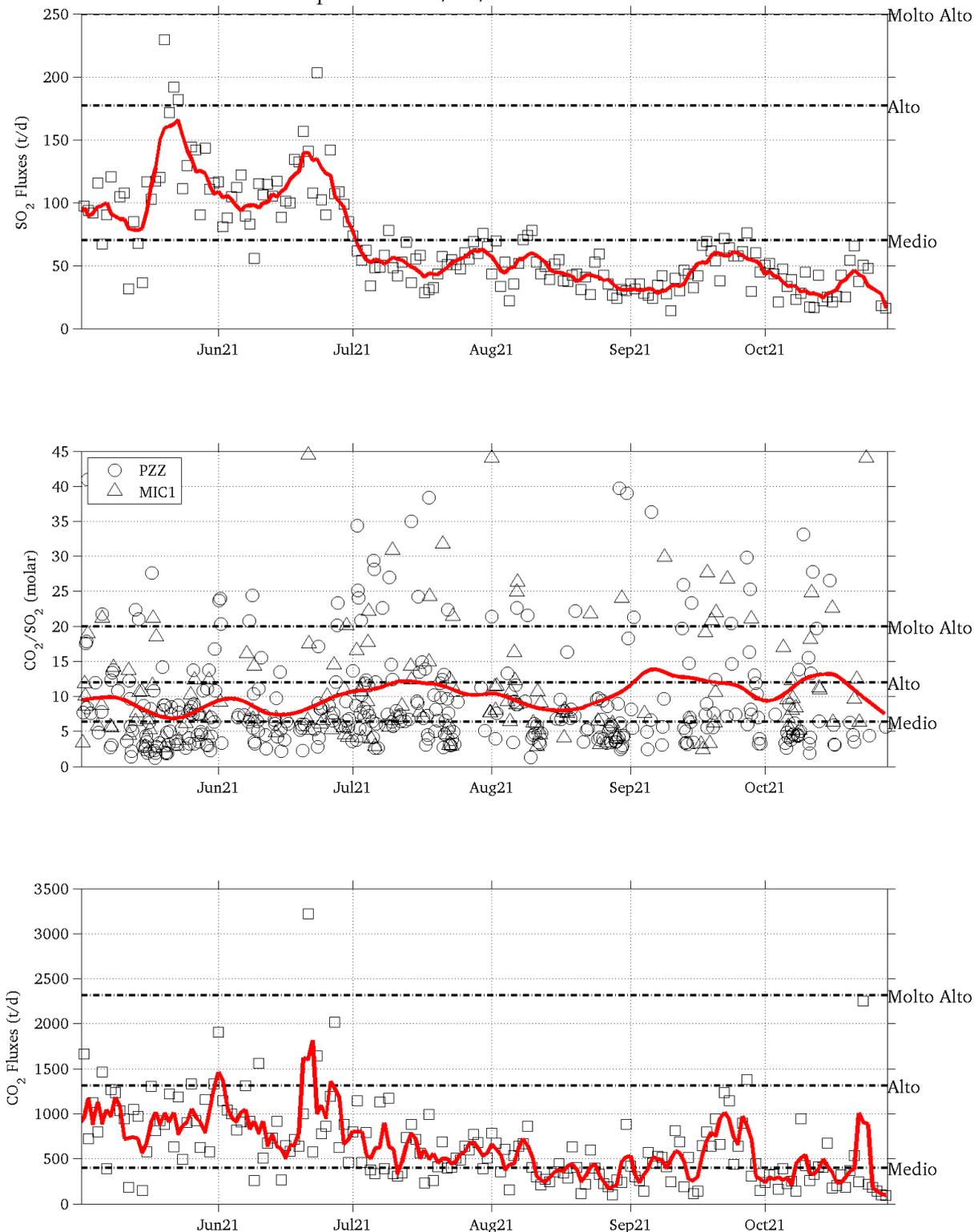


Figura 3 - Andamento dei parametri geochimici (flusso SO₂ e CO₂ e rapporto CO₂/SO₂) nel periodo 28 Aprile – 28 Ottobre 2021