

Bollettino settimanale dell'attività del vulcano Stromboli (19 Maggio – 25 Maggio 2023)

L'attività dello Stromboli è stata caratterizzata da esplosioni stromboliane localizzate prevalentemente al settore craterico di SW, con valori di pressione acustica BASSI (max 1 bar). Il degassamento (puffing) è anche localizzato al settore craterico di SW ed ha mostrato valori di pressione MEDI (10-40 mbar).

Il tremore sismico è rimasto stabile su valori che oscillano al limite tra MEDIO e BASSO. Il numero giornaliero degli eventi sismici VLP è nel corso della settimana in progressiva diminuzione, su valori MEDI al limite del BASSO (max 6.8 eventi/ora il 19 Maggio). La posizione della sorgente VLP continua ad essere stabile nella parte profonda del condotto.

L'attività termica registrata da satellite (MODIS e VIIRS) è stata caratterizzata da sporadiche anomalie con valori di flusso termico di livello BASSO.

I flussi di SO₂, durante il corso della settimana, mostrano inizialmente valori BASSI (18 e 19 maggio). Durante gli ultimi giorni della settimana si registra una fase di incremento verso valori MEDI. I flussi di CO₂ evidenziano una tendenza all'aumento, passando da valori MEDI (18 e 19 maggio) a valori ALTI (giorno 20 Maggio). Le misure del rapporto C/S mostrano una tendenza all'aumento, passando da valori MEDI (giorno 19 Maggio) a valori MOLTO ALTI (giorno 20 Maggio).

Durante il corso della settimana, le misure del flusso di SO₂ sono state irregolari a causa di problemi al sistema di trasmissione dati, che persistono tuttora.

L'analisi dei segnali sismici associati all'attività di frana indica un numero di eventi da BASSO ad ALTI e MOLTO ALTI (24 e 25 Maggio) con pseudo-volumi associati sempre BASSI.

In conclusione, i dati di monitoraggio, con particolare riferimento al numero dei segnali VLP, alla posizione profonda della colonna magmatica evidenziata dalla sorgente dei segnali VLP, e al rapporto C/S in crescita, sono coerenti con una attività vulcanica superficiale BASSA ed indicano un maggior contributo del sistema magmatico profondo.

Valutazione di Pericolosità

*Le osservazioni dell'ultima settimana portano ad indicare un **Indice di Attività Vulcanica BASSO**, a differenza quindi della settimana precedente che invece era MEDIO.*

Di seguito si riporta la sintesi settimanale dell'andamento dei principali parametri monitorati (Figure 1, 2, 3 e 4):

Il **Tremore** sismico ha mostrato valori MEDI.

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

L'**Infrasuono** valutato da analisi di array indica una attività esplosiva, localizzata principalmente al settore SW, associata a pressioni acustiche MEDIE (max 1 bar).

Il **Puffing** risulta localizzato prevalentemente al settore SW, mostrando valori MEDI (~ 10 - 40 mbar).

L'**attività sismica (VLP)** ha mostrato un tasso giornaliero di eventi generalmente MEDIO ed in decrescita durante la settimana (da 6.8 fino a 5.1 eventi/ora). La posizione della sorgente risulta stabile nella porzione profonda del condotto.

L'**analisi termica da telecamera** mostra un'attività esplosiva contraddistinta da un numero di transienti termici BASSI, che può risultare sottostimato a causa delle sfavorevoli condizioni di acquisizione.

L'**attività termica da satellite (MODIS e VIIRS)** ha rilevato 11 anomalie termiche principalmente BASSE, di cui la massima è stata pari a 4 MW, misurata il 23 Maggio.

Il **flusso medio settimanale di SO₂** è di 68 t/d (valore BASSO).

Il **flusso di CO₂ medio settimanale** è di 1021 t/d (valore MEDIO).

Le misure del rapporto C/S, nel corso della settimana, mostrano una tendenza all'aumento, passando da valori MEDI (giorno 19 maggio) a valori MOLTO ALTI (giorno 20 maggio).

L'attività di frana, valutata dall'analisi degli eventi di rotolamento di materiale nel settore Sciara del Fuoco, ha mostrato un numero di eventi BASSO, ad eccezione per la giornata del 25 Maggio dove il numero ha raggiunto valori MOLTO ALTI (28 eventi/h). Gli eventi di rotolamento hanno mostrato pseudo-volumi associati BASSI.

aggiornamento del 25-May-2023
09:44:45 UT

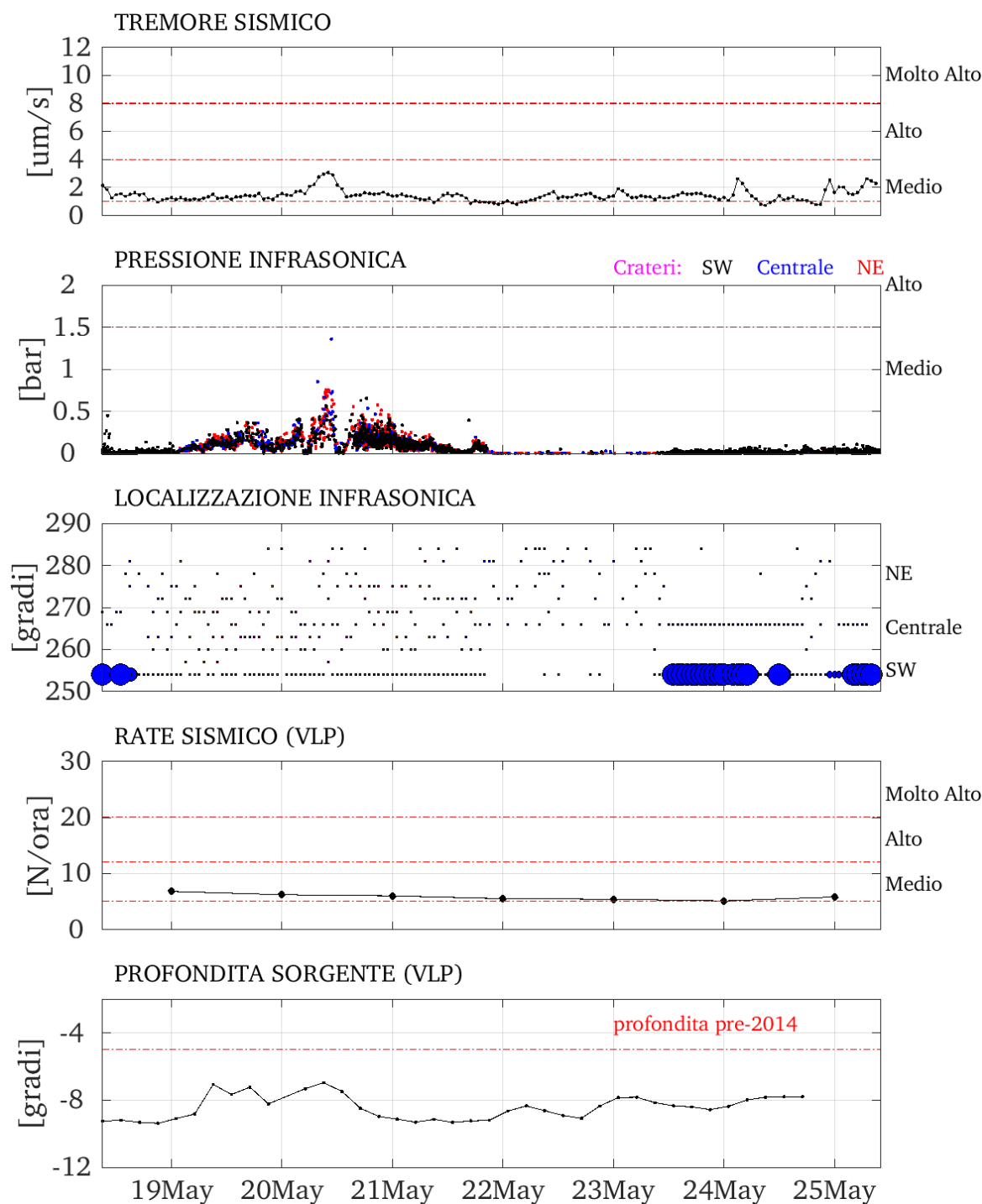


Figura 1 - Andamento dei parametri geofisici registrati a Stromboli nel periodo 19 Maggio – 25 Maggio 2023.

Andamento ultimi 6 mesi
aggiornamento del 25-May-2023 09:44:51 UT

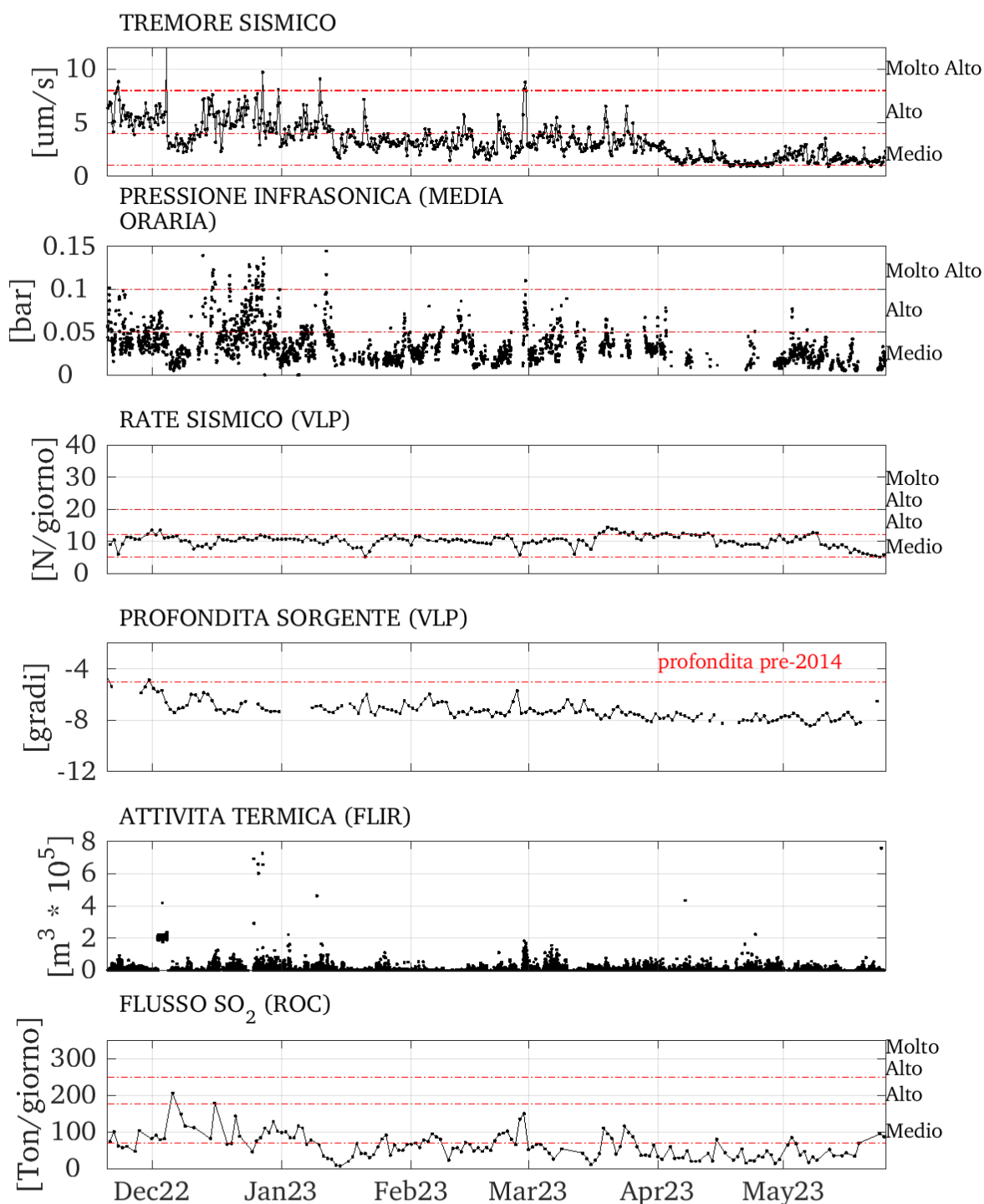


Figura 2 - Andamento dei parametri geofisici registrati a Stromboli nel periodo 25 Novembre 2022 – 25 Maggio 2023.

Geochemical parameters within the last 6 months

update: 2023/05/25 at 06:15 UTC

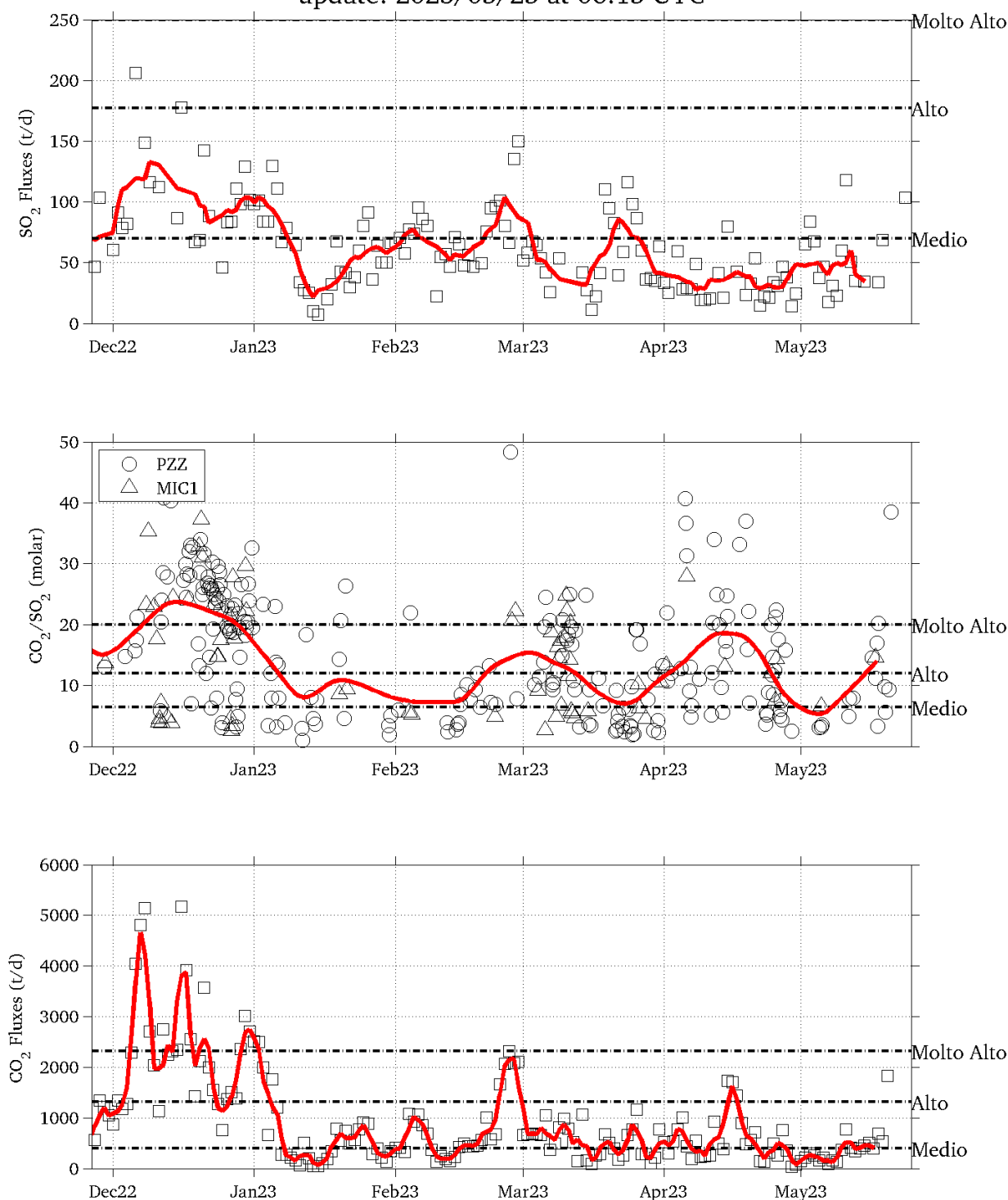


Figura 3 - Andamento dei parametri geochimici (flusso SO₂ e CO₂ e rapporto CO₂/SO₂)
nel periodo 25 Novembre 2022 – 25 Maggio 2023.

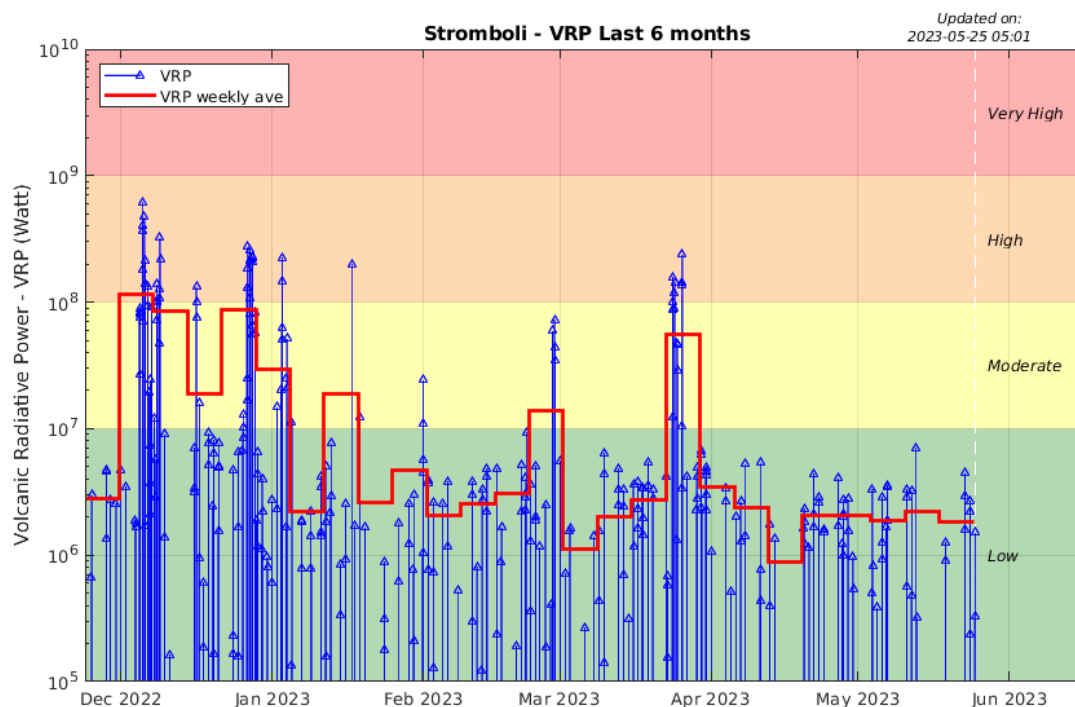


Figura 4 - Andamento del flusso termico (MODIS-VIIRS) nel periodo 25 Novembre 2022 – 25 Maggio 2023.

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.