



Bollettino settimanale dell'attività del vulcano Stromboli (13 – 19 gennaio 2023)

L'attività dello Stromboli è stata caratterizzata principalmente da esplosioni stromboliane con produzione di cenere e da spattering localizzati principalmente ai settori craterici di NE e C. Le pressioni acustiche associate all'attività esplosiva durante tutta la settimana si sono attestate su valori BASSI (max 0.7 bar). Il tremore sismico, nel corso della settimana, si è attestato principalmente su valori MEDI. Il numero di eventi sismici VLP ha mostrato valori MEDI con una posizione della sorgente localizzata nella porzione più superficiale del condotto.

Il 17 Gennaio 2023 alle ore 9.49 UTC si è registrata una fase di deflazione del tilt che ha accompagnato un evento di trabocco dal settore craterico di NE, con conseguente rotolamento di materiale lungo la Sciara del Fuoco. L'evento di trabocco è stato preceduto da una fase di aumento dello spattering e del tremore sismico, il quale è rimasto all'interno di valori MEDI (Comunicato_UNIFI_20230117).

Le immagini satellitari (MODIS e VIIRS) hanno rilevato anomalie con valori di flusso termico da BASSI a MODERATI, che hanno raggiunto valori ALTI (198 MW alle 12:00 UTC) nel corso dell'attività di trabocco del 17 Gennaio.

I flussi di SO₂ misurati durante la settimana presentano valori BASSI. I flussi di CO₂, misurati nel corso della settimana, mostrano valori in diminuzione da livello MEDIO a BASSO. Le misure del rapporto C/S nel corso della settimana mostrano valori MEDIO/BASSI. I dati geochimici confermano la riduzione del trasso di rilascio di gas dallo Stromboli, già evidenziato nello scorso bollettino settimanale. A partire dal 15 gennaio 2023, a causa delle avverse condizioni meteorologiche e della sfavorevole direzione del vento, sono disponibili un numero limitato di misure relative al rapporto C/S e del flusso di CO₂.

L'analisi dei segnali sismici associati all'attività di frana localizzata lungo la Sciara del Fuoco ha mostrato valori MEDI, con energie associate a pseudo-volumi generalmente BASSI, ad eccezione del 15 e del 18 gennaio a seguito di forte attività di spattering e dell'evento di trabocco, raggiungendo valori MOLTO ALTI.

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:

Il **Tremore** sismico ha mostrato oscillazioni all'interno di valori MEDI, raggiungendo valori ALTI il 15 gennaio.

I **Tiltmetri** non hanno mostrato deformazioni significative, ad eccezione del giorno 17 gennaio con una deflazione di 0,13 mrad associata ad una fase di trabocco.

L'**Infrasuono** valutato da analisi di array indica un'attività esplosiva localizzata prevalentemente ai crateri Centrale e di NE associata a pressioni acustiche BASSE (max 0.7 bar).

Il **Puffing** risulta localizzato ai settori Centrale e NE, con associate pressioni a valori MEDI (max 90 mbar).

L'**attività sismica (VLP)** si è mantenuta costante su valori MEDI (max 11.7 eventi/ora) ed una posizione della sorgente stabile su livelli superficiali.

L'**analisi termica da telecamera** mostra un numero di transienti termici fino ad ALTO caratterizzati da ampiezza termica e velocità di fuoriuscita del materiale su valori da BASSI a MEDI.

L'**attività termica da satellite (MODIS e VIIRS)** ha rilevato 7 anomalie con flusso termico di livello da BASSO ad ALTO, con un valore massimo pari a 198 MW, misurato il 17 gennaio alle 12:00 UTC.

Il **flusso medio settimanale di SO₂** è di 26 t/d (valore BASSO).



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 CO₂ medio settimanale** è su livello **BASSO** (258 t/d).

Il **rapporto medio C/S** mostra valori **MEDIO/BASSI**.

L'**attività di frana**, valutata dall'analisi degli eventi di rotolamento di materiale nel settore Sciara del Fuoco, mostra un numero **MEDIO** di eventi, associati ad energia sismica (pseudo-volumi) **BASSA**.

aggiornamento del 19-Jan-2023
10:24:54 UT

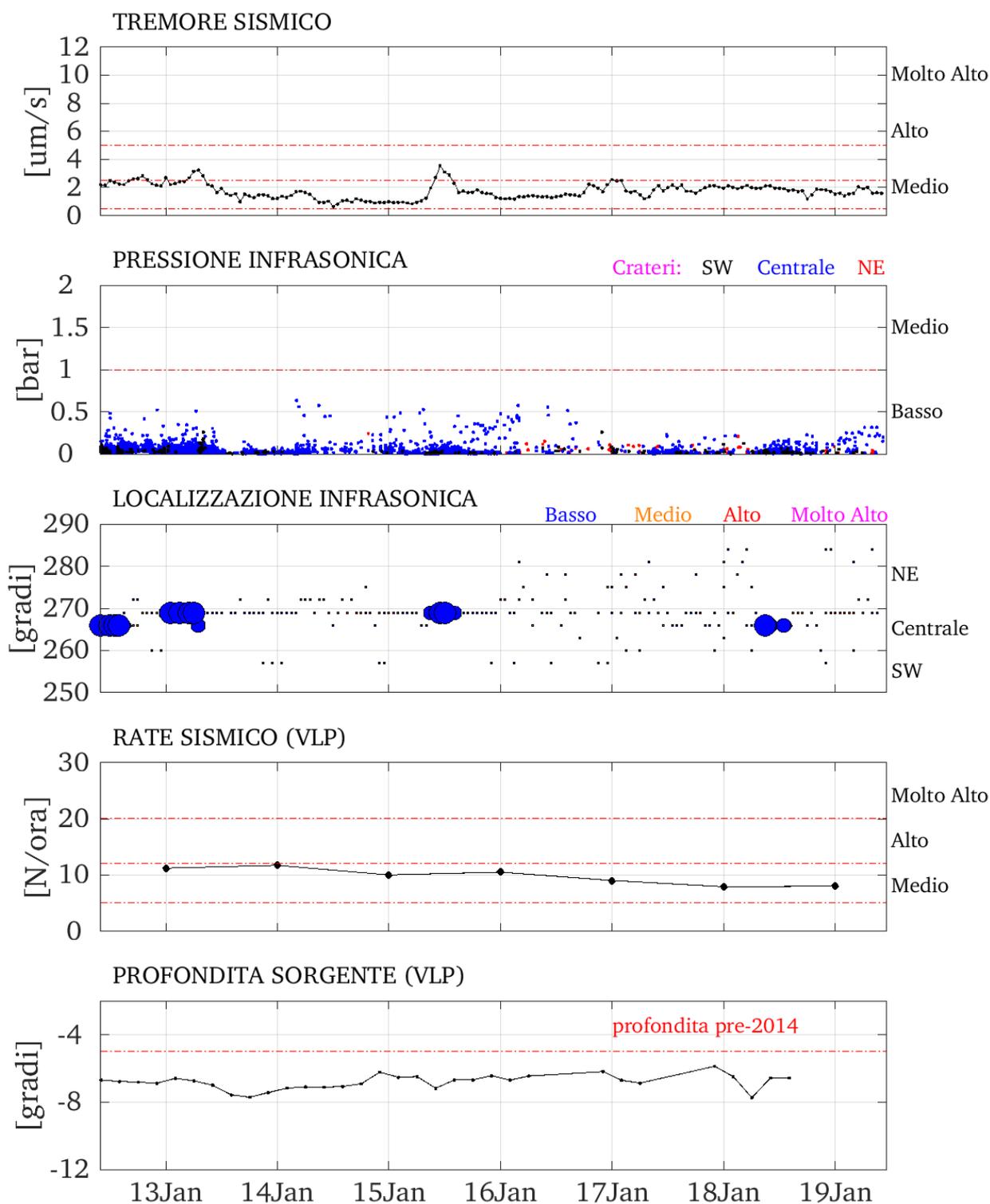


Figura 1 - Andamento dei parametri geofisici registrati a Stromboli nel periodo 13 – 19 Gennaio 2023.

Andamento ultimi 6 mesi
aggiornamento del 19-Jan-2023 14:16:01 UT

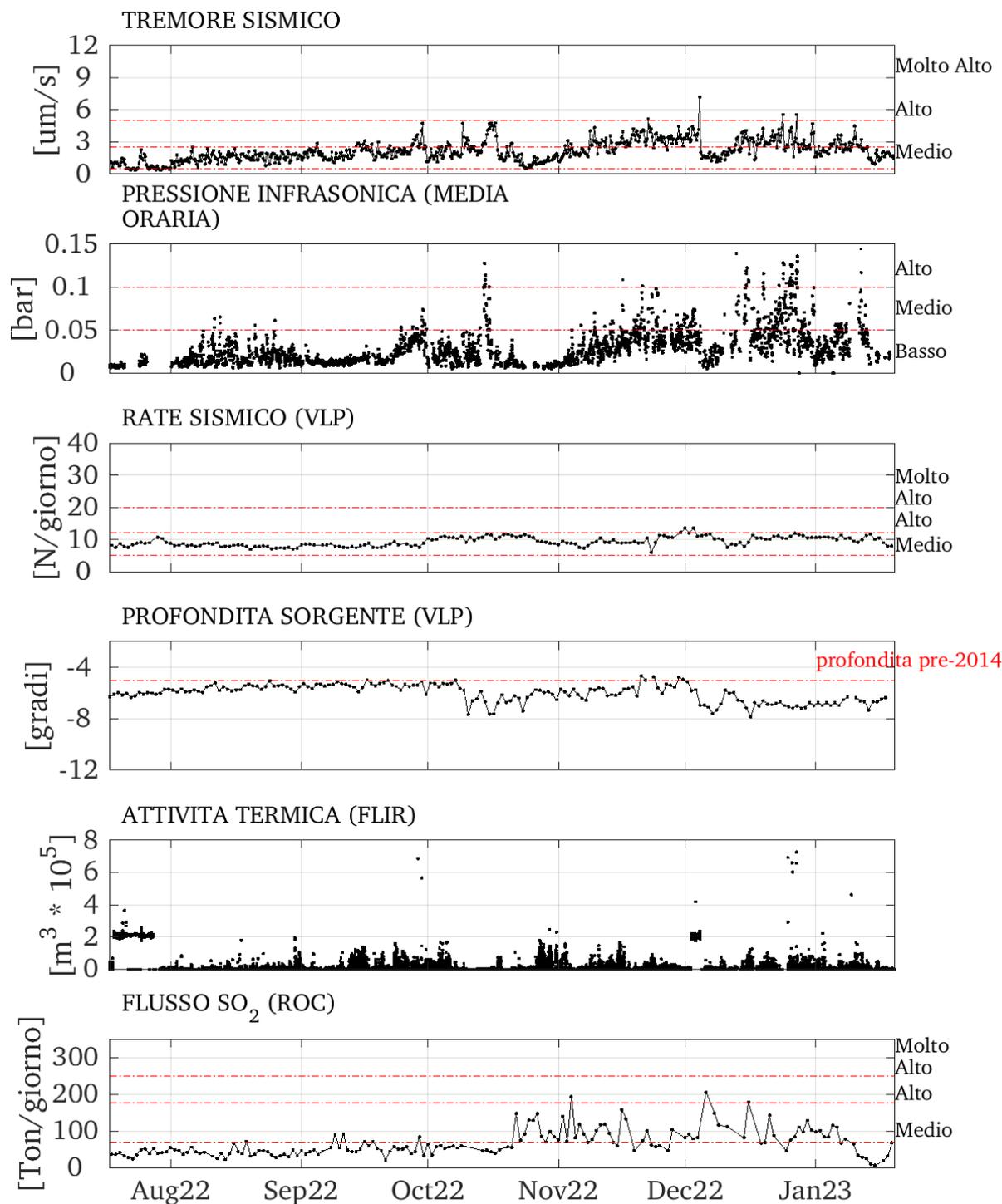


Figura 2 - Andamento dei parametri geofisici registrati a Stromboli nel periodo 19 Luglio 2022 – 19 Gennaio 2023.

Geochemical parameters within the last 6 months
update: 2023/01/19 at 09:15 UTC

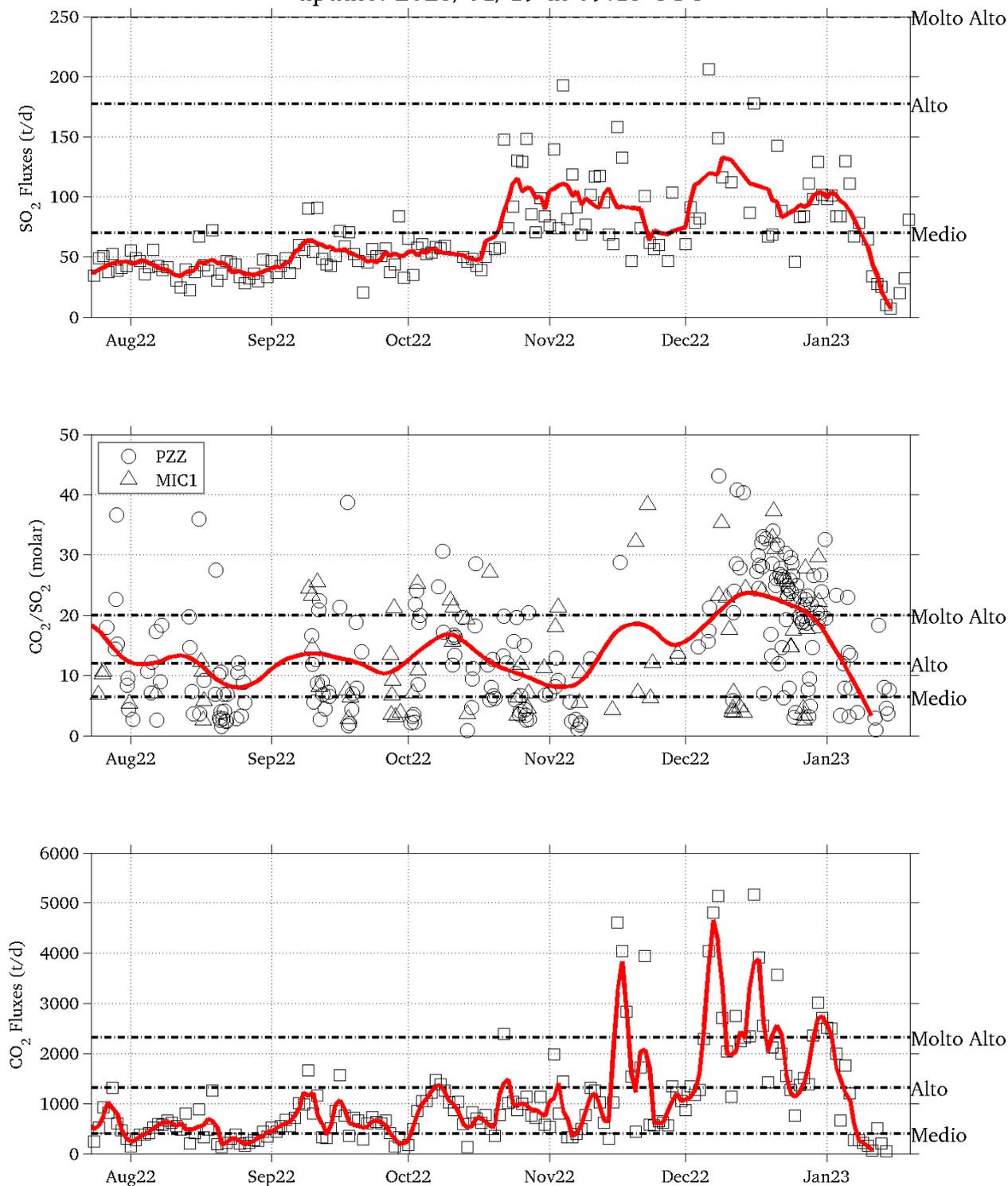


Figura 3 - Andamento dei parametri geochimici (flusso SO_2 e CO_2 e rapporto CO_2/SO_2) nel periodo 19 Luglio 2022 – 19 Gennaio 2022.



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

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.