



Bollettino settimanale dell'attività del vulcano Stromboli (16 Aprile – 23 Aprile 2020)

L'attività vulcanica è stata caratterizzata da esplosioni stromboliane ricche in materiale piroclastico localizzate principalmente al cratere di NE e da degassamento continuo al cratere C/SW. Tale attività è associata a un numero da ALTO a MOLTO ALTO di eventi sismici VLP e a pressioni acustiche con valori variabili tra MEDIO e ALTO (max 1.08 bar). L'attività di degassamento (puffing), localizzata principalmente nel settore C/SW della terrazza craterica, si è mantenuta tra valori MEDI e BASSI (max 60 mbar).

Il segnale associato al tremore sismico mostra un trend stabile su valori MEDI.

I flussi di SO₂ e di CO₂ misurati nell'ultima settimana mostrano valori che oscillano tra MEDIO e BASSO; mentre il rapporto C/S resta stabile su valori BASSI.

Le anomalie termiche da satellite MODIS hanno rilevato valori di flusso termico di livello da BASSO a MODERATO (massimo di 26 MW il 19 Aprile), in accordo con l'attività esplosiva registrata dai restanti parametri.

L'analisi dei segnali sismici associati ad attività di frana, registrati nell'ultima settimana, ha evidenziato una serie di eventi di rotolamento di materiale lungo la Sciarra del Fuoco. Il numero di questi eventi franosi oscilla tra valori MEDI e BASSI (max 10 eventi/giorno) associati ad un'ampiezza sismica BASSA.

La rete sismica alle 15:02:19 ha registrato un terremoto vulcanico (VT) di magnitudo 2.2. Tale evento è stato anche registrato all'idrofono della meda di Punta Labronzo posto a 14 m di profondità. L'evento sismico è plausibilmente localizzato ad una profondità di ~2.5 km all'interno dell'edificio vulcanico

L'analisi complessiva dei parametri geofisici e geochimici evidenzia nel corso della settimana un livello di attività vulcanica costante su valori MEDI.

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

Il **Tremore** si è mantenuto su valori MEDI.

I **Tiltmetri** non evidenziano deformazioni significative dell'apparato vulcanico.

L'**Infrasuono** valutato da analisi di array, indica una attività esplosiva localizzata prevalentemente al cratere di NE con valori di pressione acustica variabili tra MEDIO e Basso (max 1.08 bar).

Il **Puffing** associato ad attività di degassamento risulta localizzato, da analisi di array, ai crateri C/SW, ed evidenzia valori di pressione che oscillano tra MEDIO e BASSO (max 60 mbar).

L'**attività sismica (VLP)** ha evidenziato trend stabile su valori ALTI di eventi/ora, con eccezionali escursioni a valori MOLTO ALTI (max 20.8 eventi/ora il 20/04/2020). La posizione della sorgente non ha subito variazioni significative negli ultimi 7 giorni e risulta molto superficiale, a livello pre-eruttivo del 2014.

L'**analisi termica da telecamera** evidenzia che l'attività esplosiva è caratterizzata da un numero di transienti termici ALTO (~100-115 eventi/giorno) caratterizzati da BASSA ampiezza. Le velocità di emissione sono caratterizzate da valori MEDI (max 50 m/s). Nelle ultime 72 ore i parametri legati all'attività termica (transienti termici, ampiezza e velocità di emissione) mostrano valori BASSI poiché risultano influenzati dalle cattive condizioni meteorologiche, come intensa copertura nuvolosa e forte vento.



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

L'attività termica da satellite (MODIS) ha rilevato 4 anomalie termiche sommitali di livello da BASSO a MODERATO, con valori massimi di 26 MW misurati il 19 Aprile alle 11:35 UTC.

Il flusso di SO₂, misurato durante la settimana presenta un trend stabile su valori BASSI. Fa eccezione il flusso misurato nella giornata del 21/04/2020 dove il valore è di 93 t/d (valore MEDIO). Il flusso medio settimanale di SO₂, aggiornato alla data di ultima acquisizione del 23/04/2020, è di 49 t/d (valore BASSO).

Il flusso di CO₂, aggiornato alla data del 22/04/2020 e derivato dal rapporto C/S di 5.57 è pari a 271 t/d (valore BASSO). Il flusso medio settimanale si è mantenuto stabile su valori BASSI.

L'Attività di frana, valutata dall'analisi degli eventi di rotolamento di materiale nel settore Sciara del Fuoco, ha oscillato tra valori BASSI e MEDI (max 10 eventi/gg).

Valutazione di Pericolosità

Le osservazioni sono coerenti con un indice di attività vulcanica di livello MEDIO.

Andamento ultima settimana
aggiornamento del 23-Apr-2020 08:50:26 UT

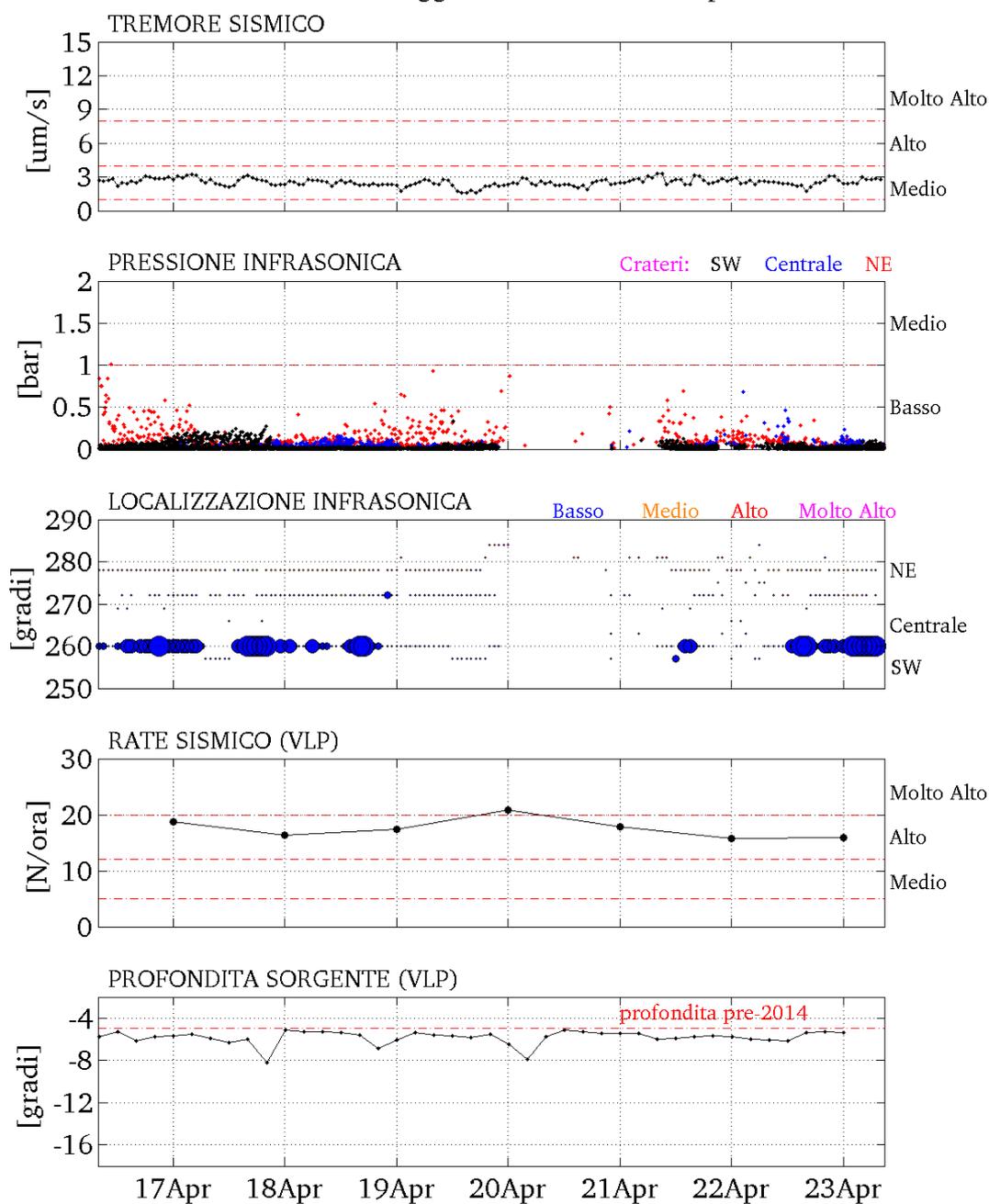


Figura 1 - Andamento dei parametri geofisici registrati a Stromboli nel periodo 16 Aprile – 23 Aprile 2020.

Andamento ultimi 6 mesi
aggiornamento del 23-Apr-2020 06:23:47 UT

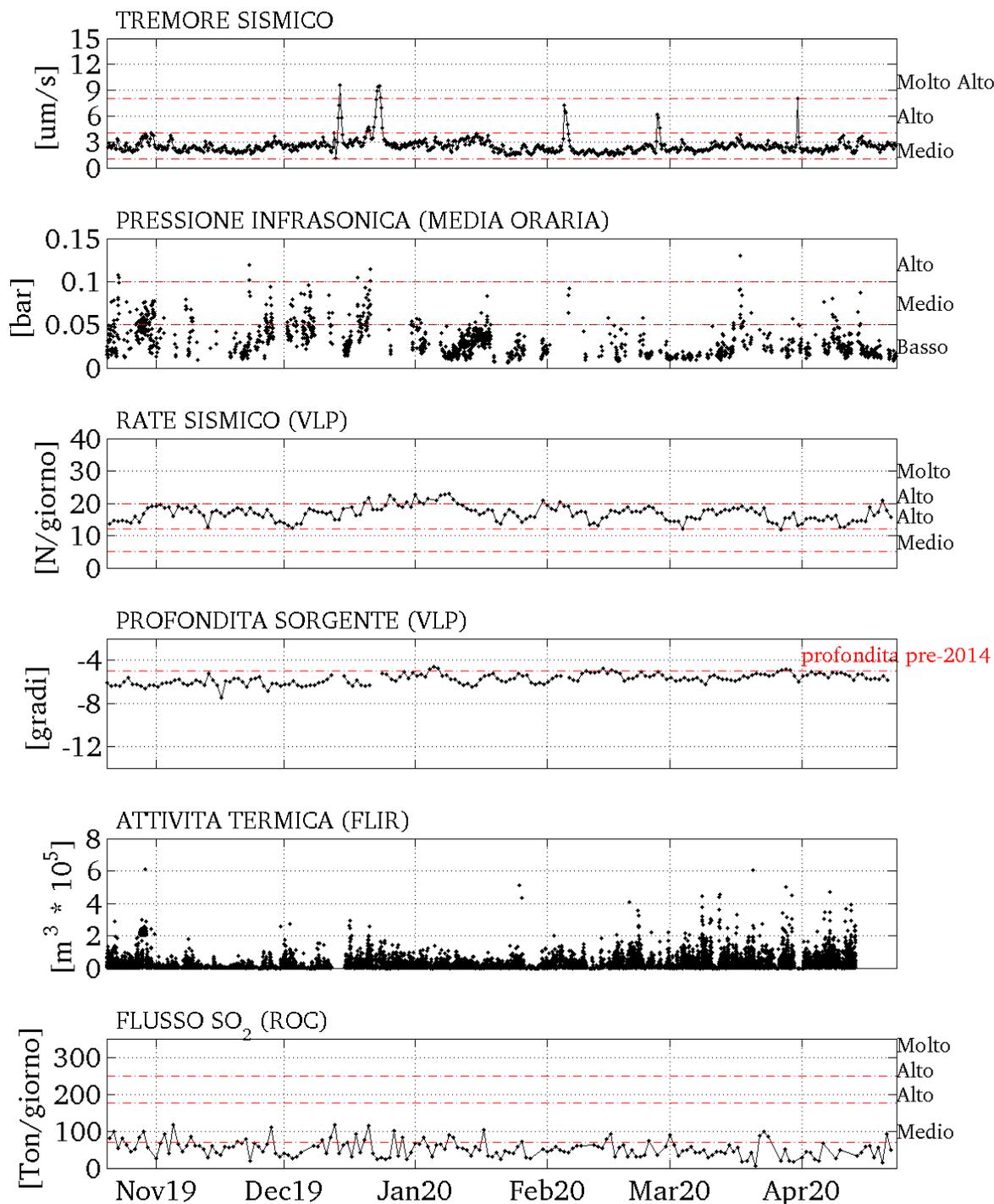


Figura 2 - Andamento dei parametri geofisici registrati a Stromboli nel periodo 23 Ottobre 2019 – 23 Aprile 2020.