

## **Bollettino settimanale dell'attività del vulcano Stromboli (27 Marzo - 2 Aprile 2020)**

*L'attività vulcanica è stata caratterizzata da una forte attività esplosiva ricca in materiale lavico e accompagnata ad emissione di ceneri, e da una fase effusiva con due episodi di trabocco lavico (28 Marzo e 31 Marzo), che hanno interessato entrambe il settore craterico di NE.*

*Il primo episodio di trabocco lavico si è verificato tra le 16:57 UTC e le 23:00 UTC del 28 Marzo dal cratere di NE (come riportato nei Comunicati del 28 e 29 Marzo) ed è stato caratterizzato da un incremento nel tremore sismico e da un aumento negli eventi di rotolamento associati a MEDIO-ALTA energia sismica della durata massima di circa 3 minuti.*

*Il secondo episodio di trabocco lavico si è verificato tra le 01:16 UTC del 31 Marzo e le 02:58 UTC del 1° Aprile dal cratere di NE (come riportato nei comunicati del 31 Marzo e 1 Aprile) che ha prodotto una anomalia termica ALTA di 260 MW ed è stato caratterizzato da un importante incremento del tremore sismico che ha raggiunto valori MOLTO ALTI e da un forte incremento negli eventi franosi (rock avalanche) con energia sismica MOLTO-ALTA e durate superiori a 7 minuti. La fase iniziale di questo evento ha prodotto una deflazione del suolo di 0.6 micro-radianti e da un abbassamento della profondità sorgente degli eventi sismici VLP.*

*Dalla mattina del 1° Aprile si è osservata una diminuzione del flusso lavico che è gradualmente passato ad una serie discreta di episodi di rotolamento di materiale caldo generati dall'attività esplosiva al cratere di NE. L'anomalia termica BASSA (4 MW) registrata alla 21:15 UTC del 1° Aprile sono compatibili con il rientro ad una attività stromboliana ed alla fine del flusso lavico.*

*L'attività esplosiva, prevalentemente localizzata al cratere di NE, è rimasta piuttosto stabile su un livello ALTO - MOLTO ALTO tra il 26 e il 31 Marzo, con pressioni infrasoniche comprese tra 1 e 4 bar, ed ha mostrato una diminuzione da valori ALTI a MEDI (1-2 bar) tra l'1 e il 2 Aprile.*

*I flussi di SO<sub>2</sub> e CO<sub>2</sub> sono rimasti stabili su valori BASSI (29 tonnellate/giorno e 239 tonnellate/giorno, rispettivamente) durante tutta la settimana, questo dato è compatibile con una superficializzazione della sorgente di degassamento.*

*L'analisi complessiva dei parametri geofisici e geochimici evidenzia un livello dell'attività vulcanica su valori ALTI.*

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

**Il Tremore** è rimasto stabile su un valore MEDIO, ad eccezione del periodo corrispondente alla fase iniziale del trabocco lavico del 31 Marzo, in cui ha mostrato un forte incremento fino a valori molto alti tra le 01:16 UTC e le 03:50 UTC del 31 Marzo.

**I Tiltmetri** hanno mostrato variazioni significative di deformazione durante la fase iniziale del trabocco lavico del 31 Marzo in cui si è registrata una deflazione di 0.6 micro-radianti tra le 01:50 UTC e le 04:50 UTC del 31 Marzo.

**L'Infrasuono** mostra valori di pressione acustica degli eventi esplosivi su valori da ALTI e MOLTO ALTI (1-4 bar) tra il 26 e il 31 Marzo, seguito da una diminuzione su valori da ALTI a MEDI (1-2 bar) tra l'1 e il 2 Aprile. Questi eventi risultano localizzati principalmente al settore NE.

**Il Puffing** ha un andamento stabile su valori BASSI (20-40 mbar) ed è localizzato prevalentemente ai settori Centrale e NE fino al 31 Marzo ed ai settori Centrale e SW in seguito.

**L'attività sismica (VLP)** rimane costante su valori ALTI (compresi tra 11 e 16 eventi/ora). La posizione della sorgente VLP all'inizio della settimana ha raggiunto e si è stabilizzata sul livello pre-eruttivo del 2014, il 31 Marzo, in concomitanza con la fase iniziale di trabocco ha mostrato un approfondimento seguito da una graduale superficializzazione.

**L'attività termica da satellite (MODIS)** ha rilevato 6 anomalie termiche di intensità fino ad ELEVATA, 260 MW misurati il 31 Marzo alle 12:45 UTC, a cui è seguita una diminuzione su livelli BASSI (4 MW) nella giornata del 1° Aprile.

**Il flusso di SO<sub>2</sub>** ha mostrato stabilità su valori BASSI, con un valore medio settimanale pari a 29 tonnellate/giorno.

**Il flusso di CO<sub>2</sub>** ha mostrato stabilità su valori BASSI, con un valore medio settimanale pari a 239 tonnellate/giorno.

**Attività di frana**, valutata dall'analisi degli eventi sismici ha mostrato fasi di incremento correlate ai due episodi di trabocco lavico del 28 Marzo e 31 Marzo. Il 28 Marzo si è registrato un incremento degli eventi franosi di rotolamento a medio-alta energia sismica a partire dalle 16:44 UTC, con eventi di durata fino a 3 minuti. Il 31 Marzo si è registrato un forte incremento degli eventi franosi di rotolamento a partire dalle 23:31 UTC del 30 Marzo, con un particolare aumento degli eventi ad alta-molto alta energia sismica nell'intervallo 01:17 UTC – 4:00 UTC, in seguito il numero e l'energia degli eventi di rotolamento è gradualmente diminuito fino a rientrare su valori bassi il 1° Aprile.

## **Valutazione di Pericolosità**

*Le osservazioni visive e strumentali dei parametri monitorati, correlate ad attività stromboliana alta e accompagnata da fenomeni di trabocco indicano la presenza di magma in superficie e sono associate ad un indice di attività vulcanica di livello ALTO.*

Andamento ultima settimana  
aggiornamento del 02-Apr-2020 08:54:43 UT

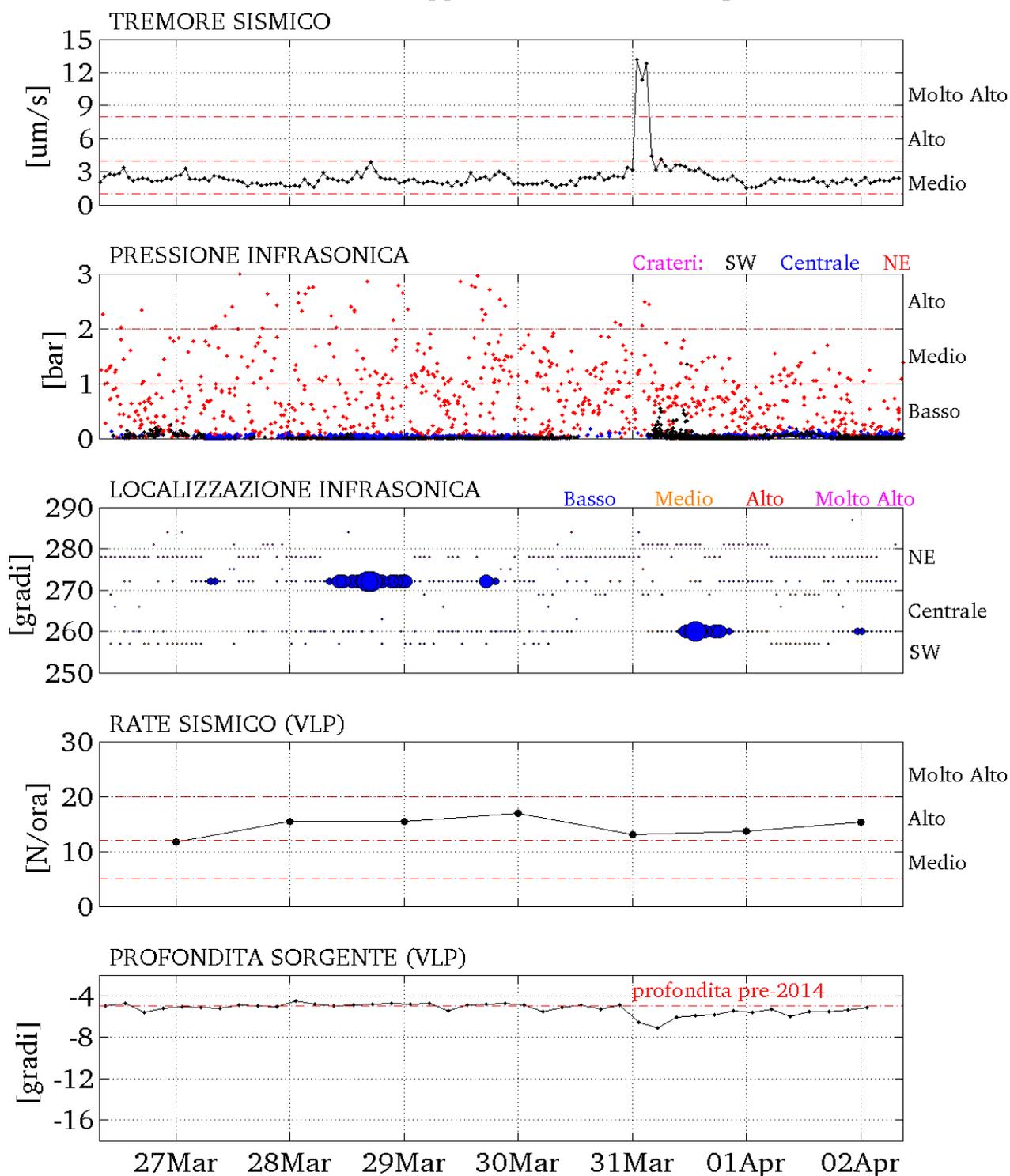


Figura 1 - Andamento dei parametri geofisici registrati a Stromboli nel periodo 27 Marzo –2 Aprile 2020.

Andamento ultimi 6 mesi  
 aggiornamento del 02-Apr-2020 07:31:22 UT

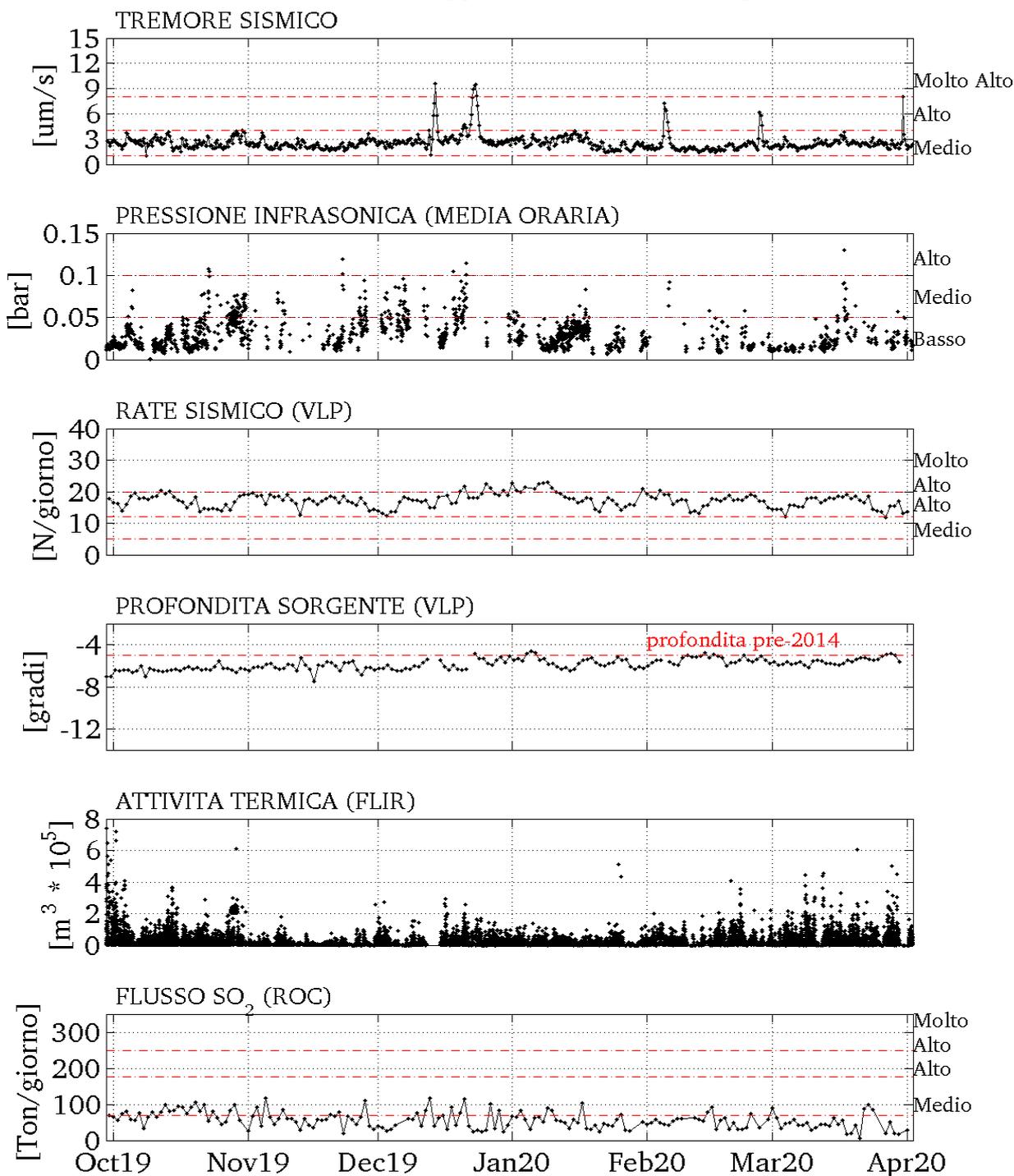


Figura 2 - Andamento dei parametri geofisici registrati a Stromboli nel periodo 2 Ottobre 2019 – 2 Aprile 2020.