



## Bollettino settimanale dell'attività del vulcano Stromboli (24 Febbraio – 2 Marzo 2023)

L'attività dello Stromboli è stata caratterizzata da esplosioni stromboliane localizzate prevalentemente ai settori craterici Centrale e di NE, con valori di pressione acustica BASSI e MEDI (~1 bar), e degassamento (puffing/spattering) con valori ALTI (~70 mbar). Il 27 e 28 Febbraio, in corrispondenza dell'evento di trabocco lavico registrato al settore NE, le pressioni acustiche hanno raggiunto valori ALTI (max 2.35 bar).

Il tremore sismico ha mostrato oscillazioni all'interno di valori MEDI, e a partire dal 27 Febbraio, in accordo con l'evento di trabocco, ha mostrato un trend in crescita fino a valori MOLTO ALTI. A partire dal 1 Marzo, il tremore oscilla tra valori MEDI e ALTI.

Il rate giornaliero degli eventi sismici VLP mostra valori MEDI. La posizione della sorgente VLP è localizzata nella posizione superficiale del condotto e presenta un trend stabile rispetto alla settimana precedente.

L'attività termica registrata da satellite (MODIS e VIIRS) ha mostrato anomalie con valori di flusso termico generalmente di livello BASSO, con l'eccezione del 27 Febbraio in cui si è avuto un incremento verso livelli MODERATI (max. 72 MW alle 21:20 UTC), che risultano compatibili con l'occorrenza del trabocco lavico. A partire dall'immagine delle 00:36 UTC dell'1 Marzo, l'attività termica è rientrata su livelli BASSI.

I flussi di SO<sub>2</sub>, durante il corso della settimana, mostrano inizialmente valori su livello MEDIO, che decadono su valori BASSI nei giorni 1 e 2 marzo, mentre i flussi di CO<sub>2</sub> mostrano valori su livello ALTO. Le misure del rapporto C/S mostrano valori da ALTI fino a MOLTO ALTI (26 e 27 febbraio).

Nel corso della settimana, in particolare dal 28 febbraio 2023, a causa della sfavorevole direzione del vento, sono disponibili un numero limitato di misure relative al rapporto C/S e del flusso di CO<sub>2</sub>.

L'analisi dei segnali sismici associati all'attività di frana indica un numero di eventi tra MEDIO e ALTO, con pseudo-volumi associati BASSI e MEDI, ad eccezione dei giorni 28 Febbraio e 2 Marzo, durante i quali sono stati raggiunti valori di pseudo-volumi ALTI.

### Valutazione di Pericolosità

Le osservazioni sono coerenti con un **Indice di Attività Vulcanica** che durante la settimana è aumentato da **MEDIO ad ALTO**.

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

Il **Tremore** sismico ha mostrato valori generalmente MEDI, con aumenti, a partire dal 27 Febbraio, verso valori da ALTI a MOLTO ALTI. A partire dal 1 Marzo, il tremore oscilla tra valori MEDI e ALTI.

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

L'**Infrasuono** valutato da analisi di array indica un'attività esplosiva associata a pressioni acustiche generalmente da BASSE a MEDIE, con aumenti fino a valori ALTI (max 2.35 bar) il 28 Febbraio.

Il **Puffing** risulta localizzato prevalentemente al settore Centrale e NE della terrazza craterica, mostrando valori ALTI (~70 mbar).

L'**attività sismica (VLP)** ha mostrato un tasso giornaliero di eventi MEDIO, (~10 eventi/ora). La posizione della sorgente risulta superficiale e stabile rispetto alla settimana precedente.

L'**analisi termica da telecamera** mostra un'attività esplosiva contraddistinta da un numero di transienti termici BASSI, con aumenti fino ad ALTI il 28 Febbraio.

L'**attività termica da satellite (MODIS e VIIRS)** ha rilevato 16 anomalie con valori di flusso termico da BASSO a MODERATO, di cui la massima è stata pari a 72 MW, misurata il 27 Febbraio alle 21:10 UTC.

Il **flusso medio settimanale di SO<sub>2</sub>** è di 93 t/d (valore MEDIO).



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 CO<sub>2</sub> medio settimanale** è di 1761 t/d (valore ALTO).

**Le misure del rapporto C/S** mostrano valori da ALTI fino a MOLTO ALTI (26 e 27 febbraio).

**L'attività di frana**, valutata dall'analisi degli eventi di rotolamento di materiale nel settore Sciara del Fuoco, ha mostrato un numero di eventi MEDIO e ALTO (max. 40 eventi/giorno), con pseudo-volumi associati da BASSI a MEDI, fino ad ALTI registrati il 28 Febbraio e 2 Marzo.

aggiornamento del 02-Mar-2023  
11:25:22 UT

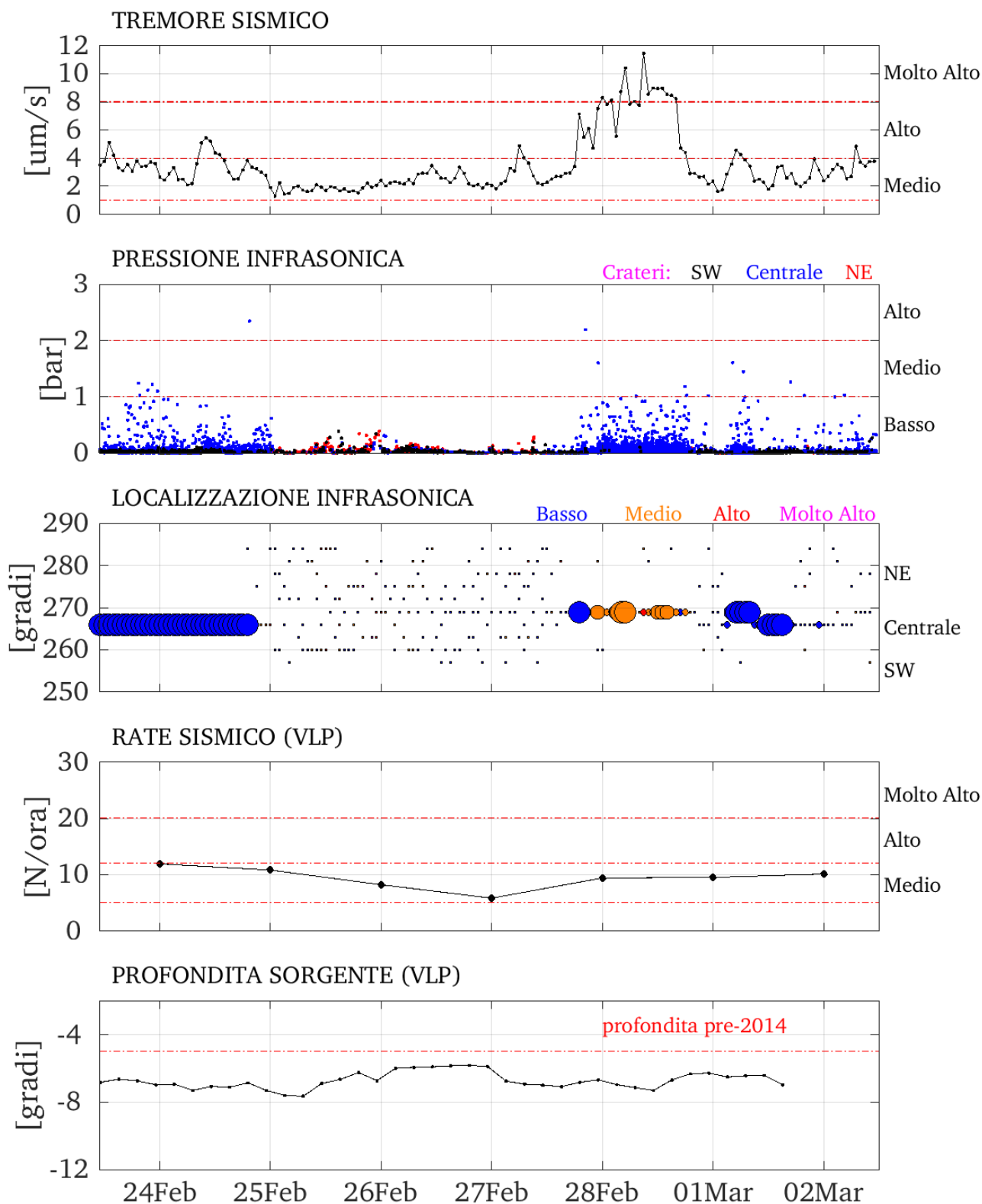


Figura 1 - Andamento dei parametri geofisici registrati a Stromboli nel periodo 24 Febbraio - 2 Marzo 2023.

Andamento ultimi 6 mesi  
aggiornamento del 02-Mar-2023 11:25:27 UT

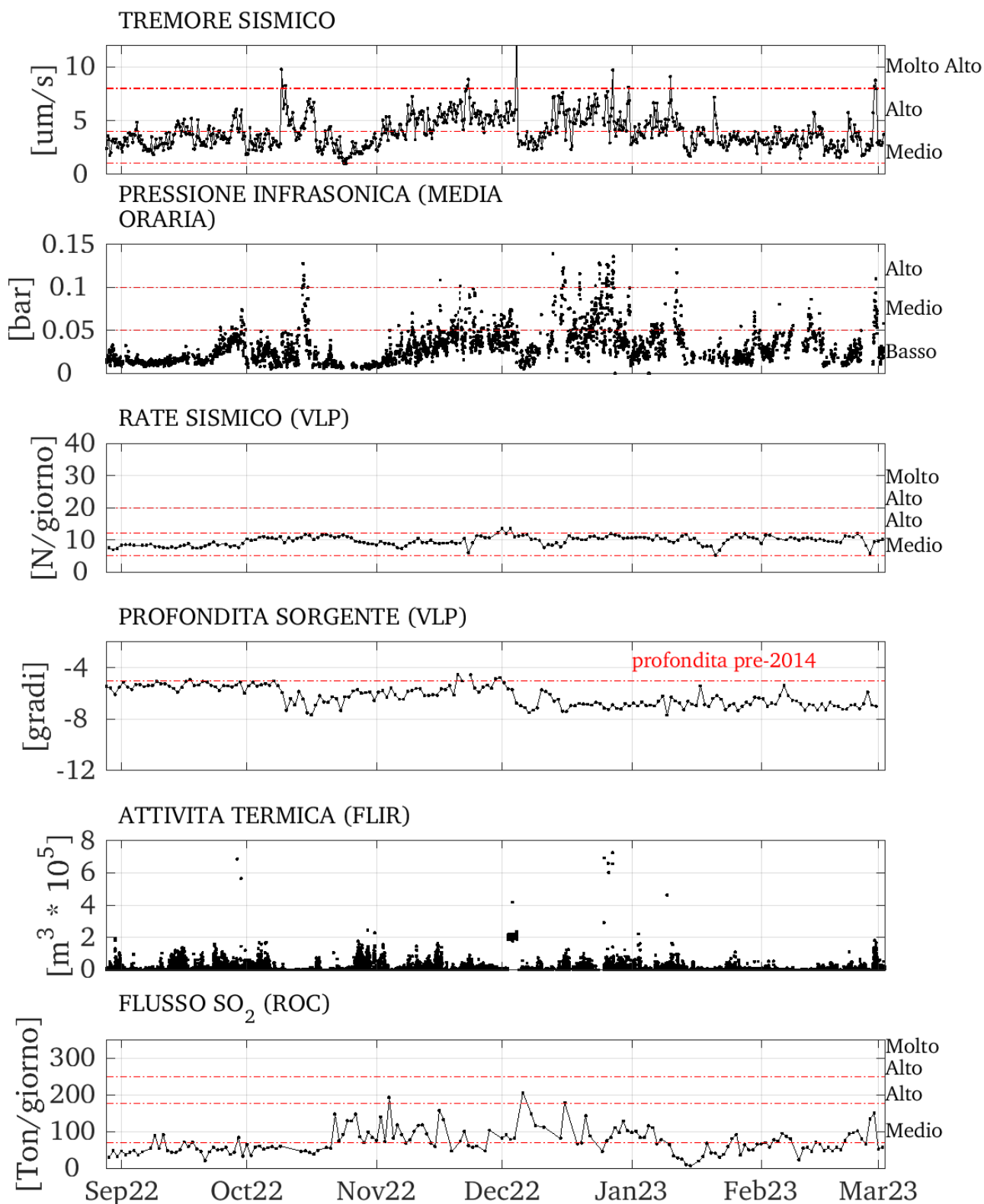
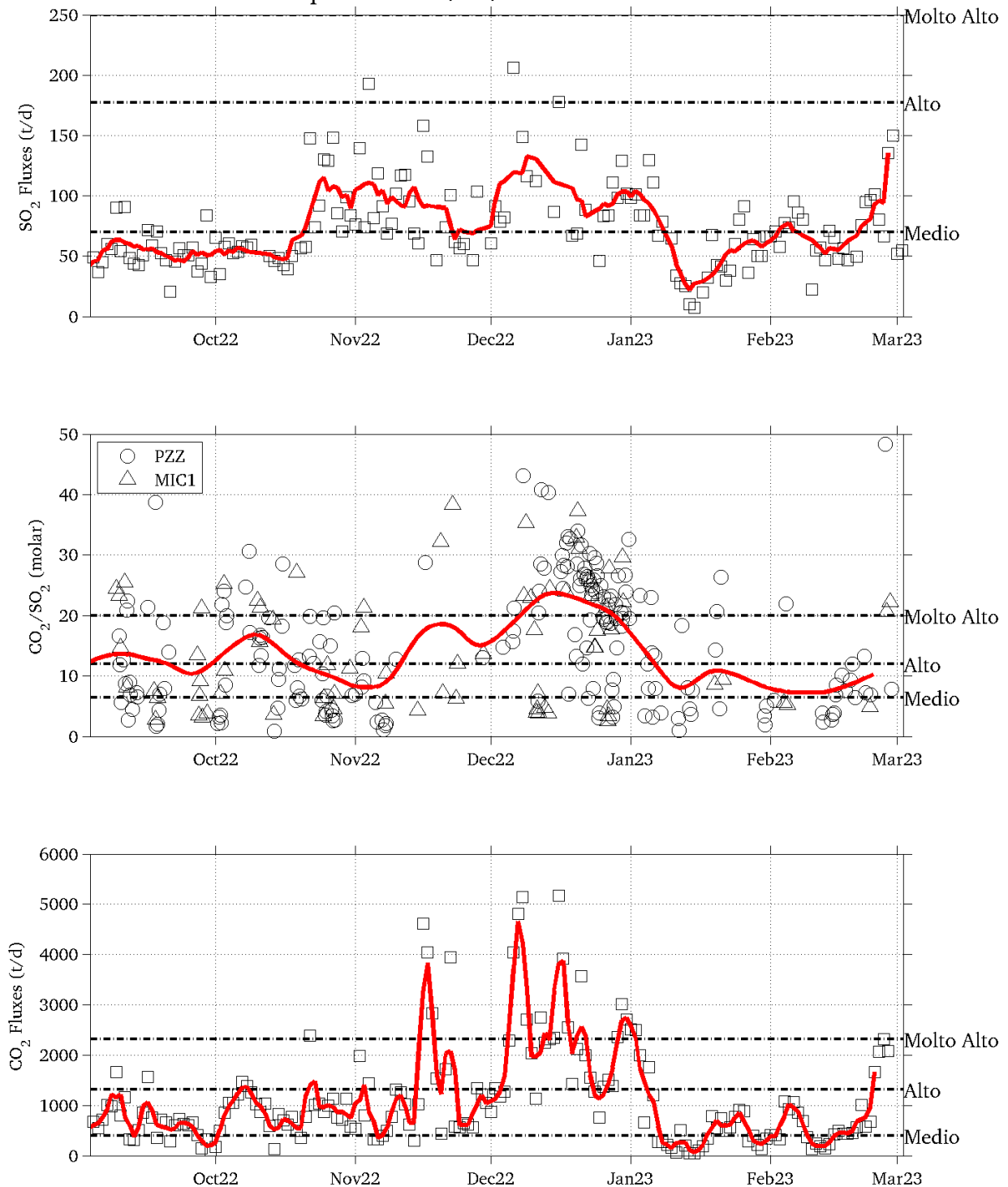


Figura 2 - Andamento dei parametri geofisici registrati a Stromboli nel periodo 2 Settembre 2022 – 2 Marzo 2023.

Geochemical parameters within the last 6 months  
update: 2023/03/02 at 10:15 UTC



**Figura 3** - Andamento dei parametri geochimici (flusso SO<sub>2</sub> e CO<sub>2</sub> e rapporto CO<sub>2</sub>/SO<sub>2</sub>) nel periodo 2 Settembre 2022 – 2 Marzo 2023.



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.*