

# Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

## **RELAZIONE SULL'ATTIVITA' ERUTTIVA DELLO STROMBOLI** **AGGIORNAMENTO AL 02 GENNAIO 2015 ORE 11.00 locali** *A cura delle Sezioni di Catania, Napoli e Palermo*

### **OSSERVAZIONI VULCANOLOGICHE**

Dall'analisi delle immagini riprese dalle telecamere di monitoraggio dalle ore 10.00 (09:00 UTC) del 01 gennaio e fino alle ore 10.00 (09:00 UTC) del 02 gennaio 2015, si evidenzia l'assenza dell'attività stromboliana dalle bocche che si aprono sulla terrazza craterica sommitale. L'unica attività registrata sporadicamente è stata l'emissione di cenere diluita di colore grigio chiaro, non rilevabili termicamente (Fig.1).



Fig. 1 – Immagini riprese dalla telecamera di quota 400 m s.l.m. con sporadiche emissioni di cenere diluita, di colore grigio chiaro.

### **GEOCHIMICA**

*Flussi di CO<sub>2</sub> dal suolo* – Non ci sono aggiornamenti relativi al valore medio giornaliero del flusso di CO<sub>2</sub> dal suolo, misurato dalla stazione STR02 posta al Pizzo sopra La Fossa, in quanto per motivi tecnici, presumibilmente legati alle avverse condizioni meteorologiche, la stazione non ha trasmesso dati. L'ultimo aggiornamento disponibile è relativo alle ore 18:00 (locali) del 26/12/2014 (9100 g m<sup>-2</sup> d<sup>-1</sup>, Fig. 2).

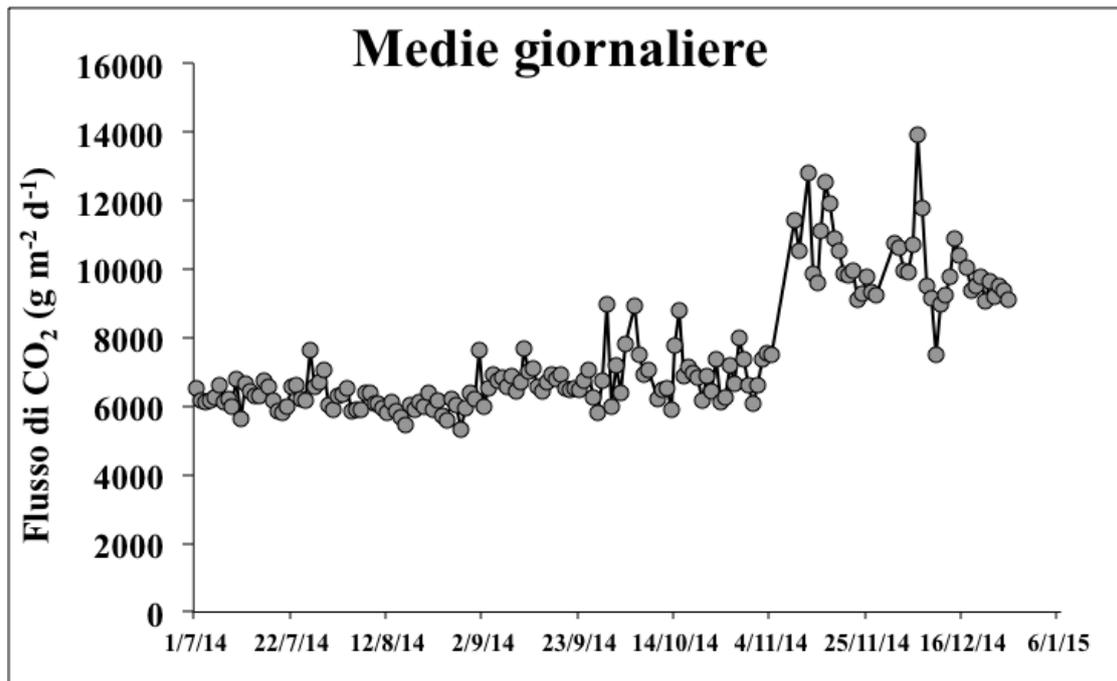


Figura 2 – Flusso medio-giornaliero di CO<sub>2</sub> dal suolo dal 01 luglio ad oggi

*Chimica del plume* – Causa la non favorevole direzione dei venti non ci sono misure odierne del rapporto CO<sub>2</sub>/SO<sub>2</sub> nel plume. L'ultimo aggiornamento è del 28 dicembre con una media giornaliera del rapporto CO<sub>2</sub>/SO<sub>2</sub> pari a 10.1, l'ultimo valore misurato è di 10.6 (ore 23:30 GMT), in linea con i valori dell'ultima settimana.

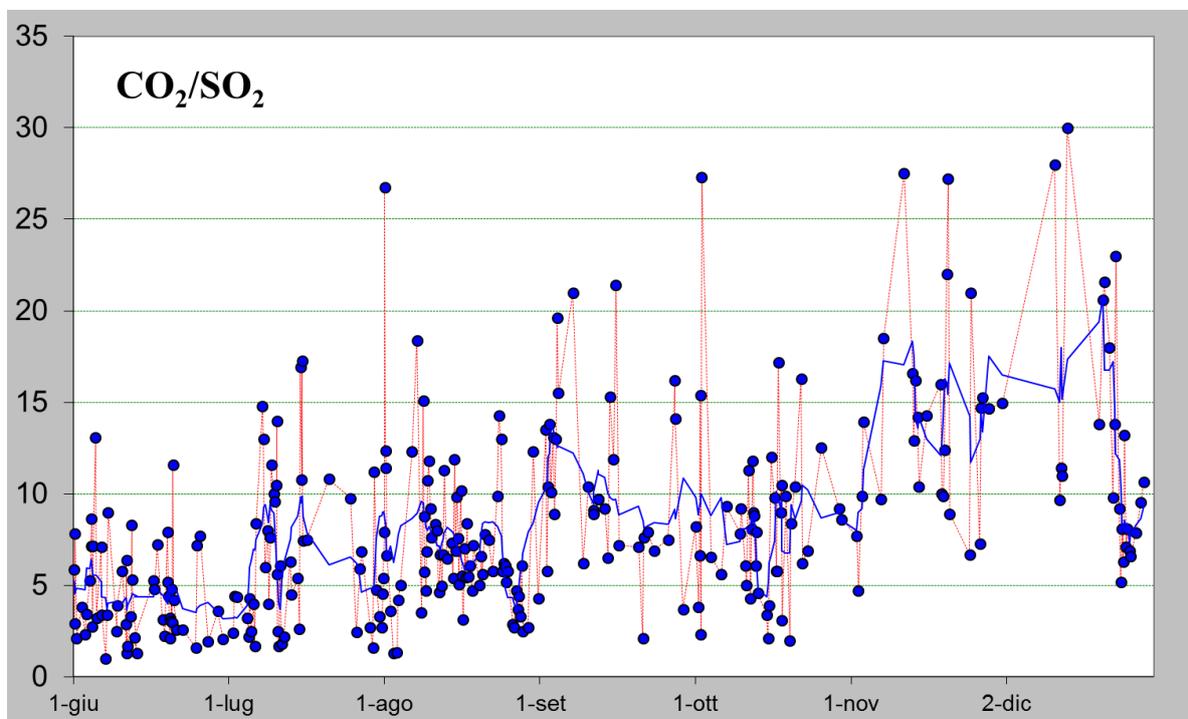


Fig.3 – Rapporto CO<sub>2</sub>/SO<sub>2</sub> misurato nel plume vulcanico dello Stromboli nel periodo tra il 1 giugno e il 28 dicembre 2014 (ultimo dato ore 23:30 GMT del 28 dicembre).

*Flussi di SO<sub>2</sub>* – A causa della sfavorevole direzione dei venti ed in seguito a problemi tecnici non si dispone di un aggiornamento sui flussi di SO<sub>2</sub>. L'ultimo dato disponibile è relativo alla giornata del 22 dicembre 2014 (250 t/g; Fig. 4).

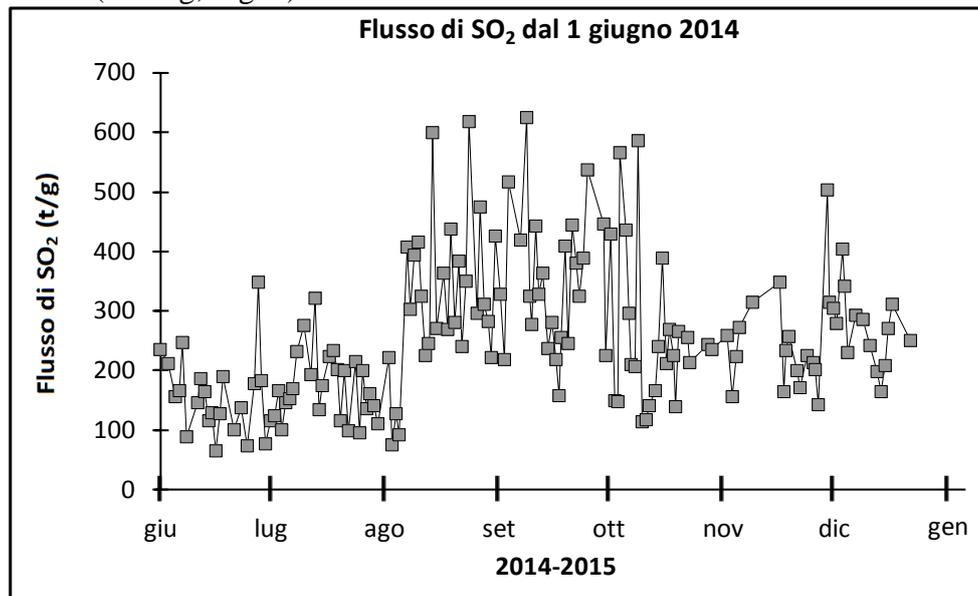


Figura 4 – Flusso di SO<sub>2</sub> medio-giornaliero dal 1 giugno 2014.

### Sismologia (Aggiornamento alle 09:15 ora locale)

Questo bollettino è relativo all'analisi dei segnali sismici effettuata presso la sala di monitoraggio della sezione INGV di Napoli Osservatorio Vesuviano, dove sono centralizzati i segnali della rete sismica a larga banda che opera sullo Stromboli.

Attualmente sono acquisiti i dati di 7 stazioni. L'attività sismica registrata nelle ultime 24h ha presentato le seguenti caratteristiche (tempi GMT):

- L'analisi dei sismogrammi ha evidenziato 2 segnali sismici associabili ad eventi franosi, di piccola entità, localizzati nell'area della Sciara di Fuoco.
- L'ampiezza del tremore vulcanico è su valori bassi.

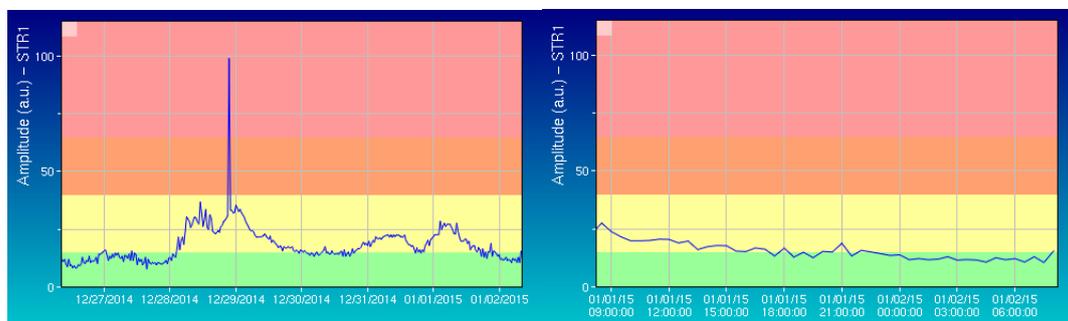


Fig.5 - Ampiezza del tremore alla stazione STR1 nell'ultima settimana (sinistra) e nelle ultime 24h (destra)

- Il conteggio degli eventi Very Long Period (VLP) fornisce un valore di circa 13 eventi/ora.

- L'ampiezza dei segnali VLP è generalmente bassa, con qualche evento di ampiezza medio-bassa.

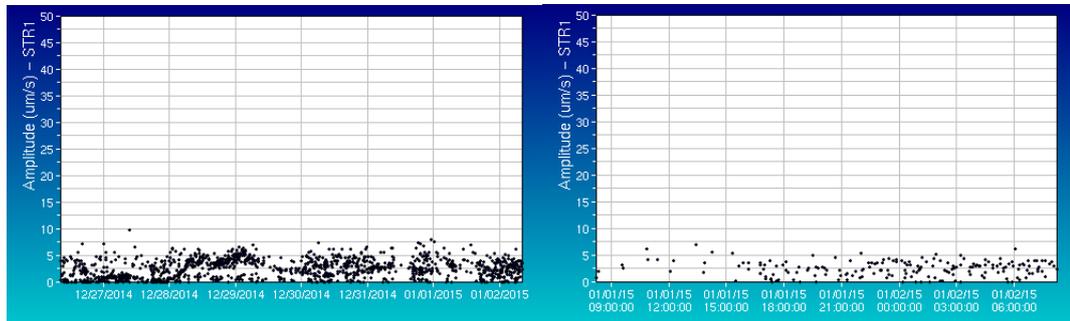


Fig.6 - Ampiezza dei VLP alla stazione STR1 nell'ultima settimana (sinistra) e nelle ultime 24h (destra)

- L'ampiezza degli explosion-quakes è generalmente bassa, con qualche evento di ampiezza medio-bassa.
- 

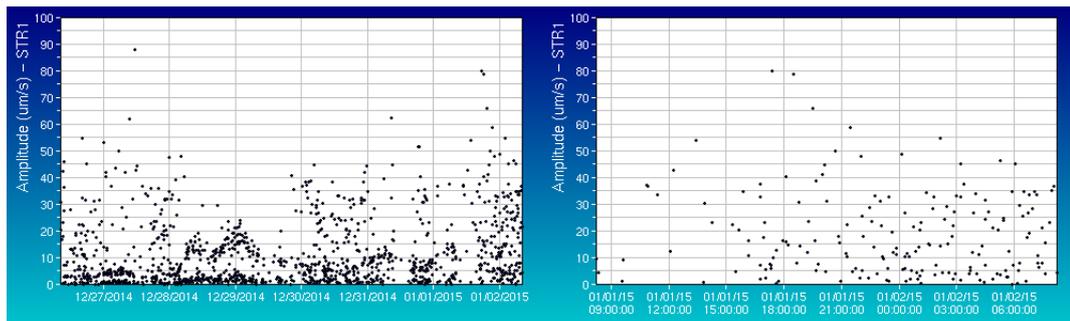


Fig.7 - Ampiezza degli explosion-quakes alla stazione STR1 nell'ultima settimana (sinistra) e nelle ultime 24h (destra)

- La localizzazione della sorgente dei segnali VLP non mostra variazioni significative.
- I parametri di polarizzazione del segnale sismico nella banda di frequenza VLP non mostrano variazioni significative.

## DEFORMAZIONI

*Clinometria* - Stazione clinometrica Stromboli TDF. La stazione di TDF è installata presso il sito di Timpone Del Fuoco e si trova ad una profondità di 28 metri (Fig. 8-9).

La stazione clinometrica di Timpone Del Fuoco, nelle ultime 24 ore, non ha mostrato variazioni significative e le oscillazioni visibili sulle due componenti del segnale sono legate alle maree.



Fig.8– Dato clinometrico nel periodo compreso tra gennaio2014 e gennaio 2015

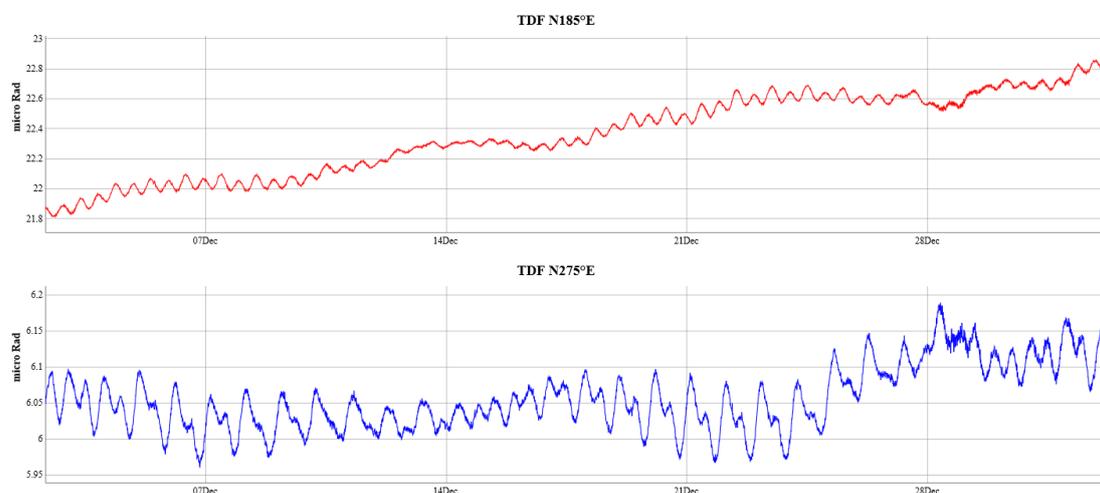


Fig.9 – Dato clinometrico nel periodo compreso tra il 30 novembre 2014 e il 01 gennaio 2015

### Sintesi

Dall'analisi delle immagini riprese dalle telecamere di monitoraggio è stato possibile registrare l'assenza dell'attività stromboliana dalle bocche che si aprono sulla terrazza craterica sommitale.

A causa di problemi tecnici relativi alla trasmissione dei dati non ci sono misure odierne del rapporto  $CO_2/SO_2$  e del flusso di  $SO_2$ . Gli ultimi valori acquisiti del rapporto  $CO_2/SO_2$  sono del 28 dicembre in linea con i valori dell'ultima settimana. Anche per i flussi di  $SO_2$  il valore registrato di 250 t/g relativo del 22 dicembre, è in accordo con i valori medi dell'ultimo periodo. Il flusso di  $CO_2$  misurato a Pizzo sopra la Fossa oggi non è stato acquisito. L'ultimo valore ottenuto, risalente al 26 dicembre, è di  $9100 \text{ g m}^{-2}\text{d}^{-1}$ , in linea con quanto registrato nell'ultima settimana.

I dati sismici e geodetici non mostrano variazioni rilevanti rispetto alla giornata di ieri.

**Come da accordi con il DPC, la presente relazione sostituisce il comunicato giornaliero ed il bollettino settimanale**

---

**Disclaimer**

L'INGV, in ottemperanza a quanto disposto dall'Art.2 del D.L. 381/1999, svolge funzioni di sorveglianza sismica e vulcanica del territorio nazionale, provvedendo alla organizzazione della rete sismica nazionale integrata e al coordinamento delle reti sismiche regionali e locali in regime di convenzione con il Dipartimento della Protezione Civile.

L'INGV concorre, nei limiti delle proprie competenze inerenti la valutazione della Pericolosità sismica e vulcanica nel territorio nazionale e secondo le modalità concordate dall'Accordo di programma decennale stipulato tra lo stesso INGV e il DPC in data 2 febbraio 2012 (Prot. INGV 2052 del 27/2/2012), alle attività previste nell'ambito del Sistema Nazionale di Protezione Civile.

In particolare, questo documento, redatto in conformità all'Allegato A del suddetto Accordo Quadro, ha la finalità di informare il Dipartimento della Protezione Civile circa le osservazioni e i dati acquisiti dalle Reti di monitoraggio gestite dall'INGV su fenomeni naturali di interesse per lo stesso Dipartimento.

L'INGV fornisce informazioni scientifiche utilizzando le migliori conoscenze scientifiche disponibili; tuttavia, in conseguenza della complessità dei fenomeni naturali in oggetto, nulla può essere imputato all'INGV circa l'eventuale incompletezza ed incertezza dei dati riportati e circa accadimenti futuri che differiscano da eventuali affermazioni a carattere previsionale presenti in questo documento. Tali affermazioni, infatti, sono per loro natura affette da intrinseca incertezza.

L'INGV non è responsabile dell'utilizzo, anche parziale, dei contenuti di questo documento da parte di terzi, e/o delle decisioni assunte dal Dipartimento della Protezione Civile, dagli organi di consulenza dello stesso Dipartimento, da altri Centri di Competenza, dai membri del Sistema Nazionale di Protezione Civile o da altre autorità preposte alla tutela del territorio e della popolazione, sulla base delle informazioni contenute in questo documento. L'INGV non è altresì responsabile di eventuali danni recati a terzi derivanti dalle stesse decisioni.

La proprietà dei dati contenuti in questo documento è dell'INGV. La diffusione anche parziale dei contenuti è consentita solo per fini di protezione civile ed in conformità a quanto specificatamente previsto dall'Accordo Quadro sopra citato tra INGV e Dipartimento della Protezione Civile.