



# Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

## RELAZIONE SULL'ATTIVITA' ERUTTIVA DELLO STROMBOLI AGGIORNAMENTO AL 20 OTTOBRE 2014 ORE 17.00 locali (15.00 UTC)

*A cura delle Sezioni di Catania, Napoli e Palermo*

### OSSERVAZIONI VULCANOLOGICHE

L'analisi delle immagini riprese dalle telecamere di monitoraggio dalle 9:30 (7:30 UTC) alle 16:30 (14:30 UTC) ha evidenziato il persistere di un intenso degassamento dalle bocche ubicate sulla terrazza craterica che ha condizionato la qualità delle osservazioni dalle telecamere del Pizzo (Fig. 1).

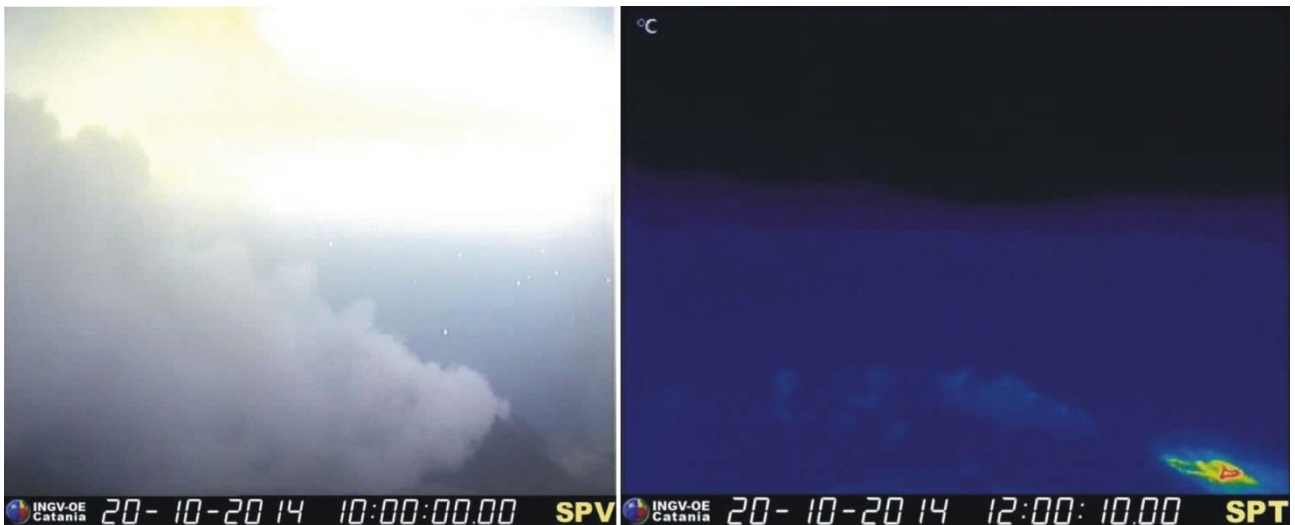


Figura 1 – Immagini visibile e termica riprese dalle telecamere del Pizzo che mostrano l'intenso degassamento dell'area craterica sommitale. Nell'immagine termica, in basso a destra, si osserva l'anomalia termica relativa alla bocca effusiva di quota 650 m.

Continua l'attività effusiva dalla bocca di quota 650 m che alimenta la colata lavica che si sviluppa nel settore centrale della Sciara del Fuoco (freccia gialla in Fig.2).

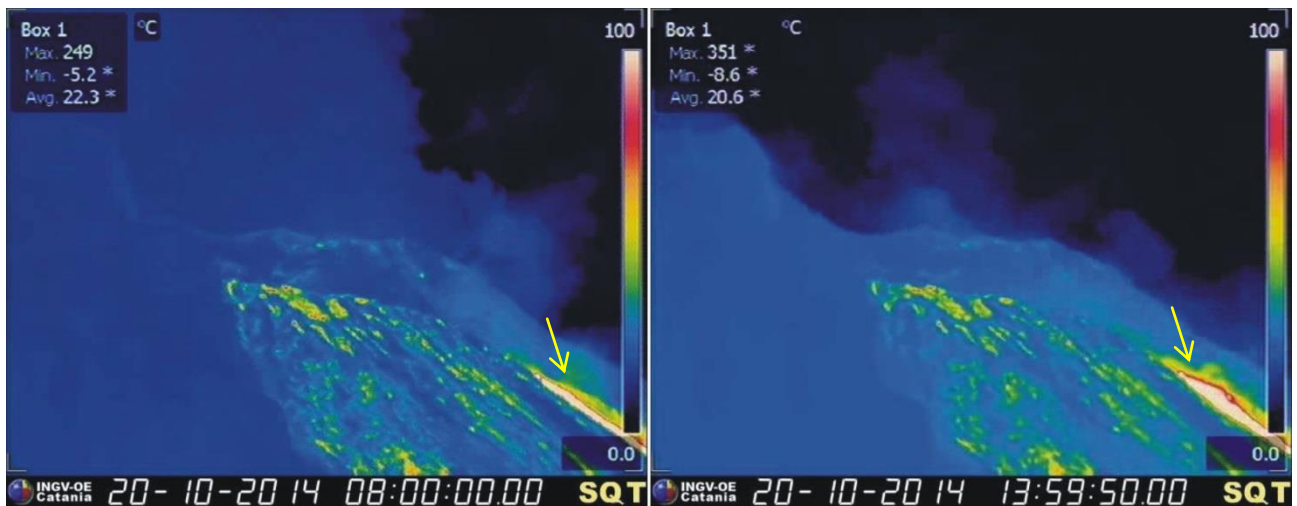


Figura 2 – Immagini termiche riprese dalle telecamere di quota 400 m in cui si osserva la porzione del campo lavico che si sviluppa a valle del pianoro di quota 600 m.

Infine, la parte bassa del campo lavico ripresa dalla telecamera termica di quota 190 m è stata interessata dall'arrivo di sottili bracci lavici che si sono affiancati e\o sovrapposti, raffreddandosi in poche ore (Fig.3). I bracci lavici si sono spinti in prossimità della costa senza tuttavia raggiungere il mare. Si è continuato ad osservare il franamento di blocchi lavici caldi che raggiungono il mare.

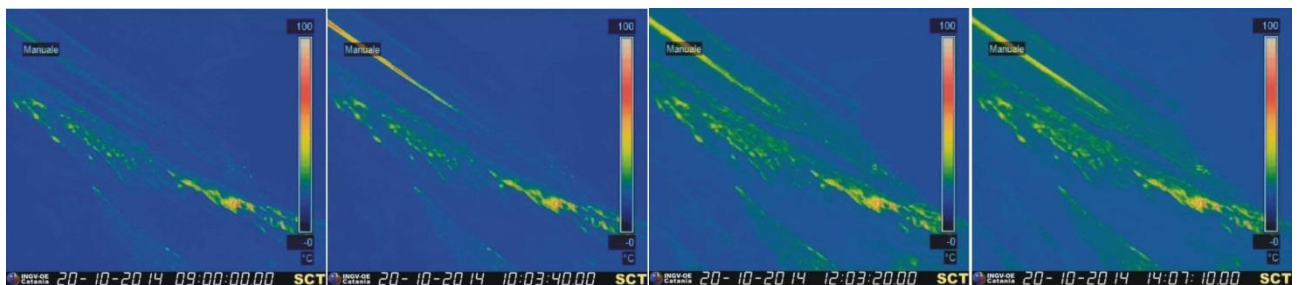


Figura 3 – Immagini termiche riprese dalla telecamera di quota 190 m che mostrano l'evoluzione del campo lavico in nella parte bassa della Sciara del Fuoco.

## GEOCHIMICA

*Flussi di CO<sub>2</sub> dal suolo* – Il valore medio giornaliero del flusso di CO<sub>2</sub>, misurato dalla stazione STR02 posta al Pizzo sopra La Fossa (Fig.4), aggiornato alle ore 15:00 locali, è di ~ 6000 g m<sup>-2</sup> d<sup>-1</sup>.

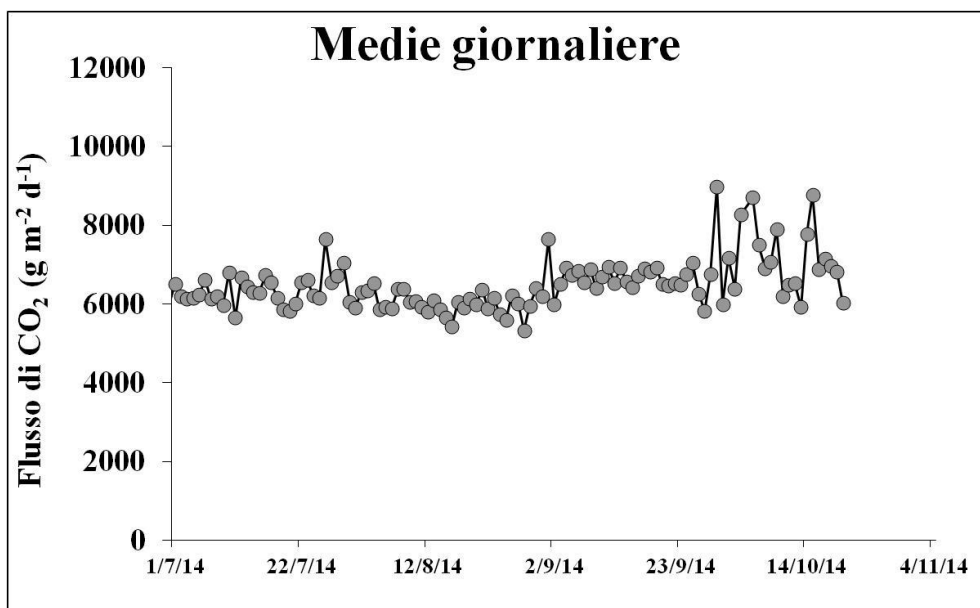


Figura 4 – Flusso medio-giornaliero di CO<sub>2</sub> dal suolo nel periodo tra il 01 luglio ed il 20 ottobre 2014.

*Chimica del plume* – Il valore aggiornato del rapporto CO<sub>2</sub>/SO<sub>2</sub> nel plume è 8.4, relativo alla misura delle 13:00 ora locale del 20 ottobre. Non si rilevano variazioni significative rispetto ai valori misurati negli ultimi giorni.

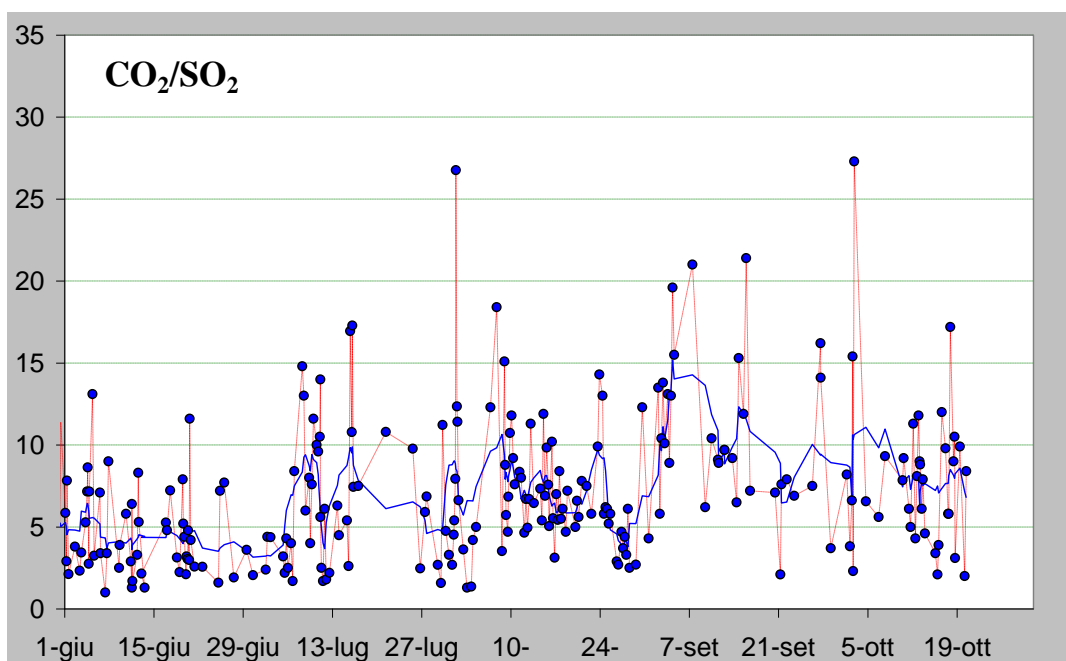


Figura 5 – Rapporto CO<sub>2</sub>/SO<sub>2</sub> misurato nel plume vulcanico dello Stromboli nel periodo tra il 1 giugno ed il 20 ottobre 2014 (ultimo dato ore 13:00 locali del 20 ottobre).

*Flussi di SO<sub>2</sub>* – Causa la sfavorevole direzione dei venti non si dispone di dati aggiornati. La media-giornaliera del flusso di SO<sub>2</sub> misurato ieri 19 ottobre è stata di ~140 t/g (Fig. 6).

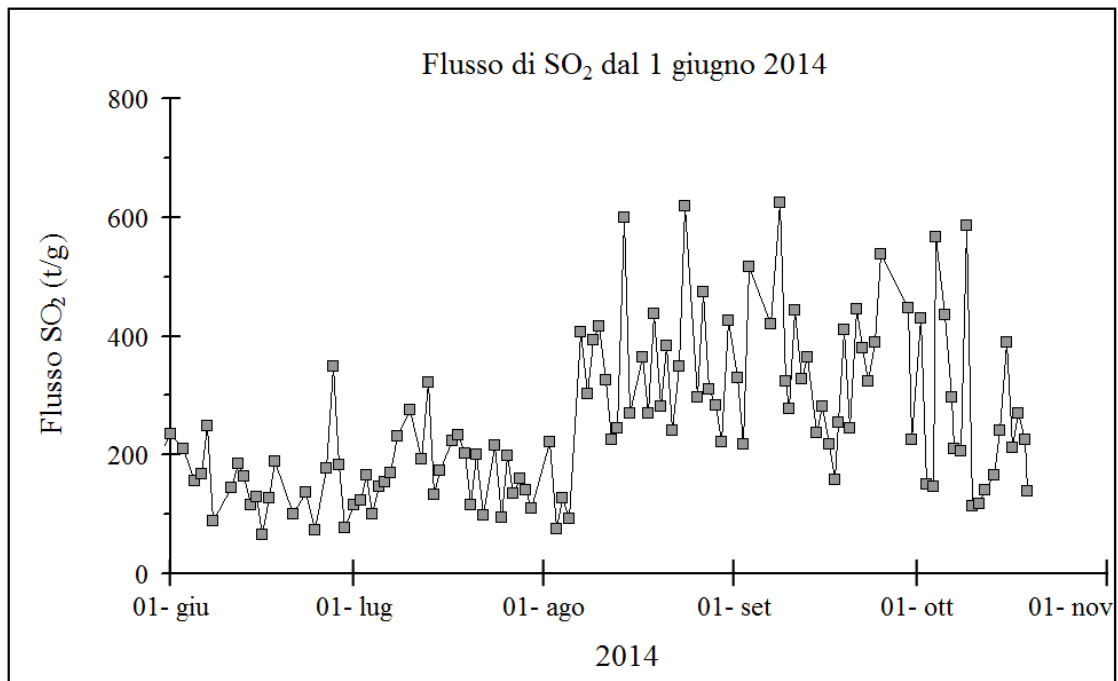


Figura 6 – Flusso di SO<sub>2</sub> medio-giornaliero dal 1 giugno del 2014.

#### **SISMOLOGIA** (Aggiornamento alle 15:30 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 da 8 delle stazioni che compongono la rete. L'attività sismica registrata nelle ultime 8h ha presentato le seguenti caratteristiche (tempi GMT):

- L'analisi dei sismogrammi ha evidenziato 9 segnali sismici associabili ad eventi franosi, di piccola entità, lungo la Sciara del Fuoco.
- Il conteggio degli eventi Very Long Period (VLP) fornisce un valore di circa 20 eventi/ora.

Per i restanti parametri sismologici monitorati non ci sono state variazioni rilevanti rispetto al comunicato precedente.

## SINTESI

- L'analisi delle immagini termiche/visibili riprese dalle telecamere di monitoraggio ha evidenziato il persistere di un intenso degassamento dalle bocche ubicate sulla terrazza craterica.
- Continua l'attività effusiva dalla bocca di quota 650 m che alimenta la colata lavica che si sviluppa nel settore centrale della Sciara del Fuoco.
- Infine, la parte bassa del campo lavico è interessata dall'arrivo di sottili bracci lavici che si sono affiancati e/o sovrapposti, raffreddandosi in poche ore. I bracci lavici si sono spinti in prossimità della costa senza tuttavia raggiungere il mare. Si è continuato ad osservare il franamento di blocchi lavici caldi che raggiungono il mare.
- I dati geochimici disponibili, mostrano un trend in diminuzione rispetto ai giorni precedenti su tutti i parametri registrati. Non ci sono dati aggiornati del flusso di SO<sub>2</sub> del plume dal 19 ottobre (140 t/g).
- I dati sismici non mostrano variazioni rilevanti rispetto al comunicato precedente.

**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.