



# Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

## RELAZIONE SULL'ATTIVITA' ERUTTIVA DELLO STROMBOLI

AGGIORNAMENTO AL 4 SETTEMBRE 2014 ORE 17.00 locali (15.00 UT)

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

### OSSERVAZIONI VULCANOLOGICHE

L'analisi delle immagini della terrazza craterica riprese dalle telecamere di monitoraggio dalle 9.30 (7.30 UTC) alle 17:00 (15:00 UTC) di oggi, non ha rilevato alcuna esplosione anche se le condizioni meteorologiche e la visibilità della terrazza craterica nel periodo analizzato continuano a non essere ottimali, pertanto qualche piccola esplosione potrebbe essere avvenuta senza lasciare traccia sulle immagini (Fig. 1).

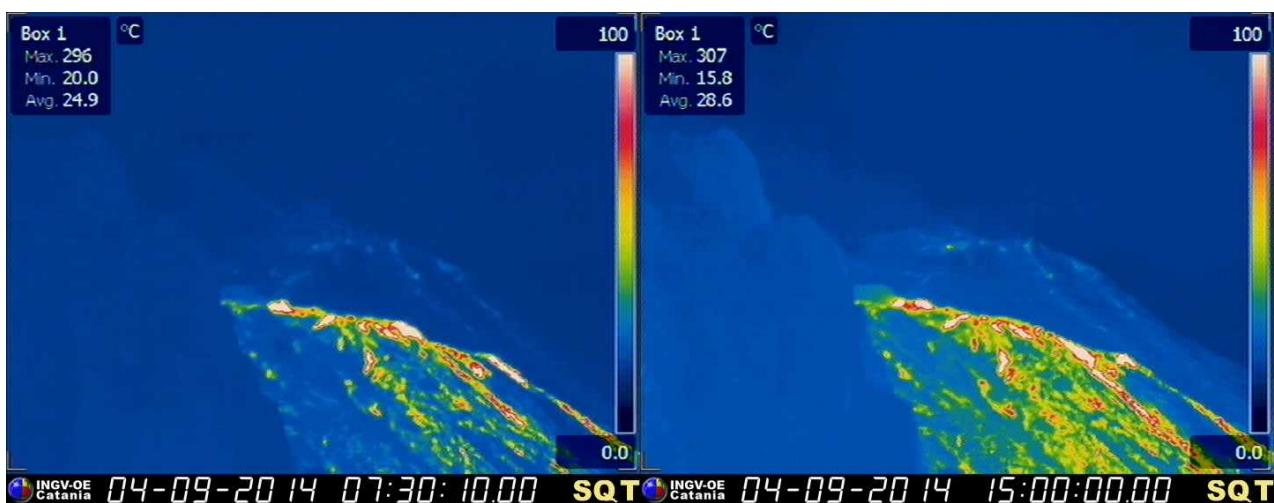


Figura 1 - Nelle immagini termiche della telecamera di quota 400 è visibile il campo lavico che si propaga dal pianoro a 600 m di quota; durante la giornata di oggi è stata osservata una moderata espansione delle colate che si propagano dal pianoro (immagine sulla destra).

Continua l'emissione lavica prodotta dalla bocca effusiva situata a 650 m di quota che alimenta una colata che si riversa sul pianoro di quota 600 m e dà luogo ad alcune tracimazioni che si espandono lungo il versante della Sciara del Fuoco. Le immagini della telecamera termica di quota 400 (Fig. 1) riprese tra le 7.30 e le 15.00 UTC di oggi mostrano una moderata espansione delle colate che si propagano dal pianoro rispetto a questa mattina; nuovi piccoli flussi si sono formati e sono stati talvolta accompagnati dal franamento di blocchi caldi sull'alto versante della Sciara. Infine, la parte bassa della Sciara ripresa dalla telecamera termica di quota 190 (Fig. 2) si presenta ancora stazionaria e in raffreddamento, interessata

principalmente dal rotolamento di blocchi che si staccano dai fronti lavici attivi percorrendo tutto il versante fino alla costa.

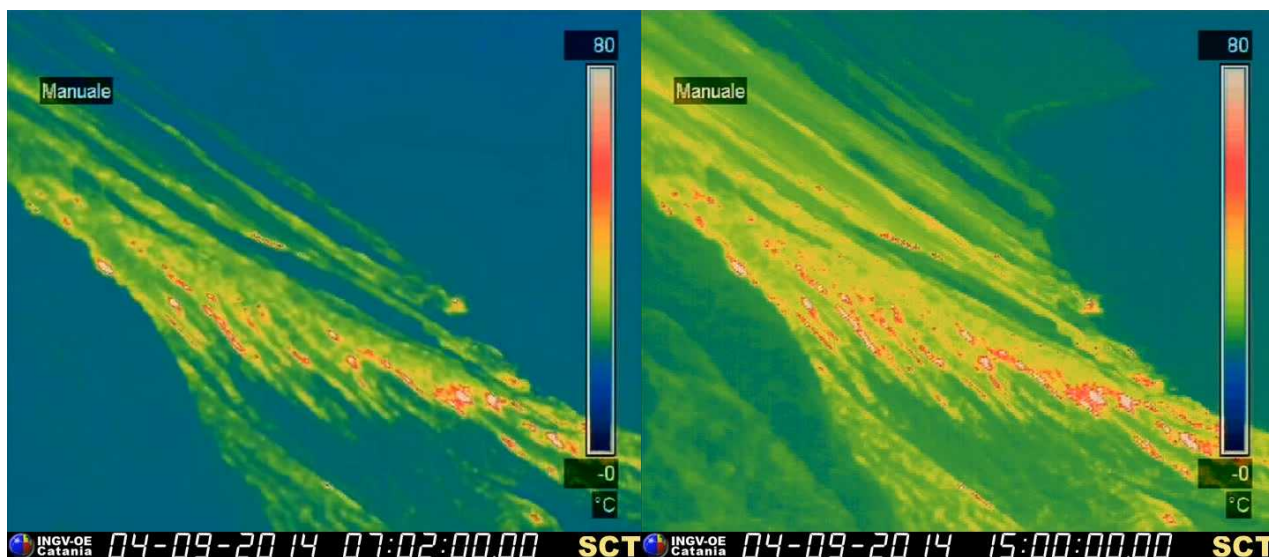


Figura 2 – Nelle immagini termiche della telecamera di quota 190 è visibile la parte più bassa del campo lavico in raffreddamento, che non presenta variazioni di rilievo rispetto a questa mattina.

## 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. 3), aggiornato alle ore 16:00 locali, è di ~7000 g m<sup>-2</sup> d<sup>-1</sup>.

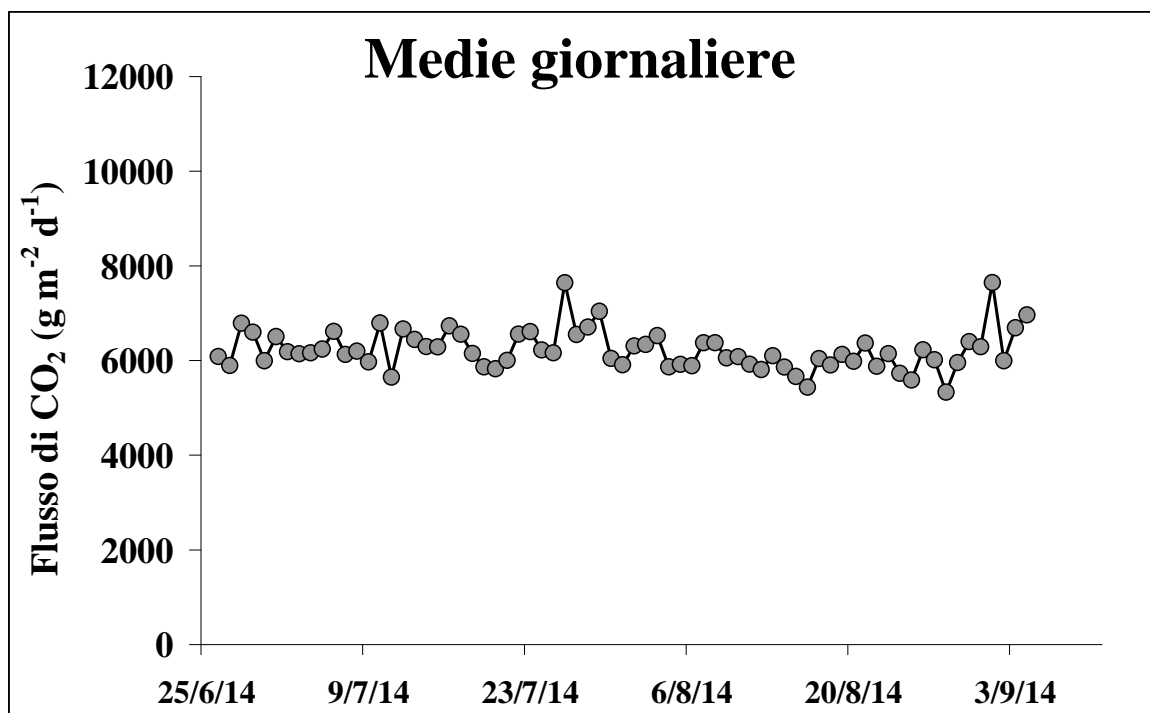


Figura 3 – Flusso medio-giornaliero di CO<sub>2</sub> dal suolo nel periodo tra il 25 giugno ed il 4 settembre 2014

*Chimica del plume* – Il valore odierno del rapporto  $\text{CO}_2/\text{SO}_2$  misurato dalla stazione di monitoraggio Fortini e' di 19.6 (ultimo record ore 9:30 ora locale del 4 settembre), in incremento rispetto alle precedenti misure (Fig. 4). La media dei valori del rapporto  $\text{CO}_2/\text{SO}_2$  misurati nella della giornata di ieri (ultimo record utile ore 23:30 ora locale del 3 agosto) era di 10.7.

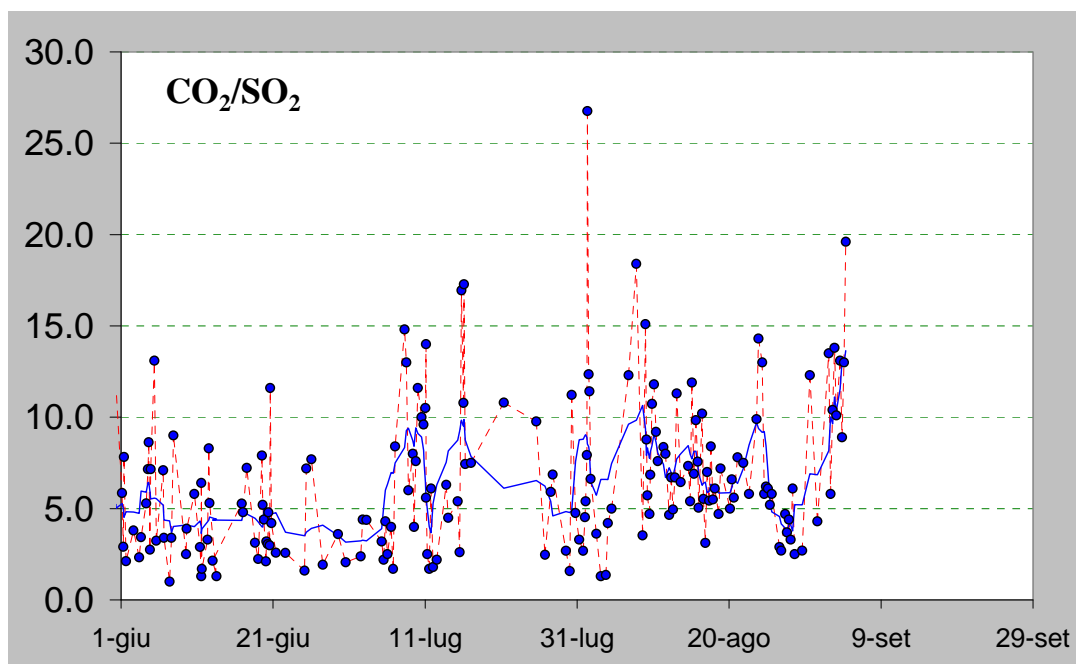


Figura 4 – Rapporto  $\text{CO}_2/\text{SO}_2$  misurato nel plume vulcanico dello Stromboli nel periodo tra il 1 giugno ed il 4 settembre 2014 (aggiornato alle ore 11:30 locali).

*Flussi di  $\text{SO}_2$*  – Causa la sfavorevole direzione dei venti non si dispone di dati aggiornati. La media-giornaliera del flusso di  $\text{SO}_2$  misurato ieri 3 settembre è stata di ~520 t/g (Fig. 5).

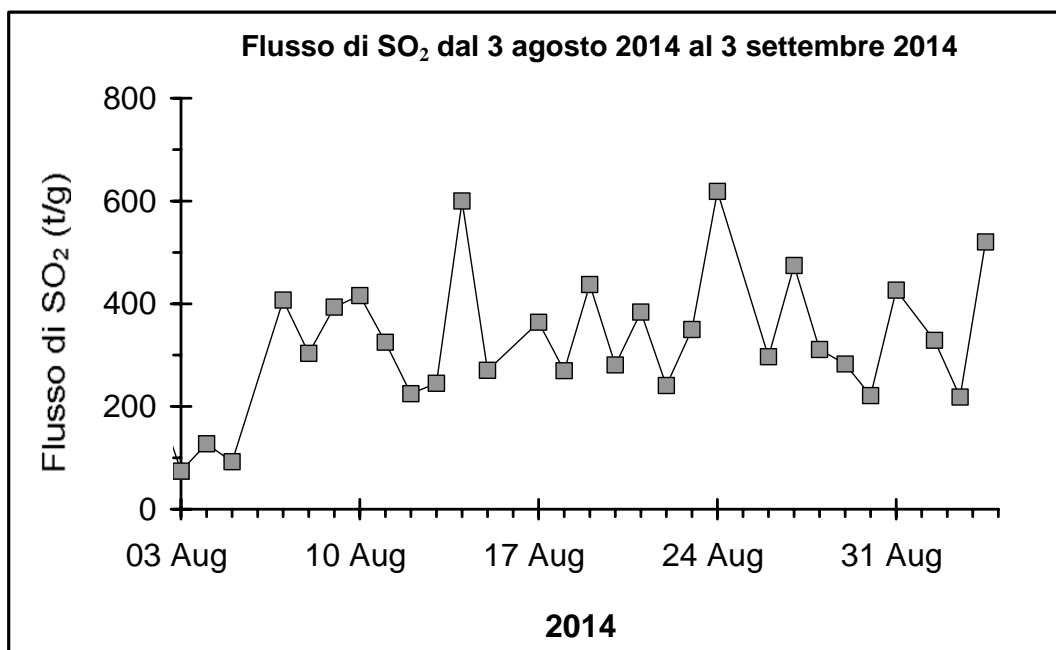


Figura 5 – Flusso di  $\text{SO}_2$  medio-giornaliero nel corso dell'ultimo mese.

## **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 13 stazioni che compongono la rete.

L'attività sismica registrata nelle ultime 7h ha presentato le seguenti caratteristiche (tempi GMT):

- L'analisi dei sismogrammi non ha evidenziato alcun segnale sismico associabile ad evento franoso.
- 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 della terrazza craterica riprese dalle telecamere di monitoraggio dalle 9.30 (7.30 UTC) alle 17:00 (15:00 UTC) di oggi, non ha rilevato alcuna esplosione anche se le condizioni meteorologiche e la visibilità della terrazza craterica nel periodo analizzato continuano a non essere ottimali, pertanto qualche piccola esplosione potrebbe essere avvenuta senza lasciare traccia sulle immagini. Prosegue l'emissione lavica prodotta dalla bocca effusiva situata a 650 m di quota che alimenta una colata che si riversa sul pianoro di quota 600 m e dà luogo ad alcune tracimazioni che si espandono lungo il versante della Sciara del Fuoco. Si nota una moderata espansione delle colate che si propagano dal pianoro rispetto a questa mattina. La parte bassa della Sciara si presenta ancora stazionaria e in raffreddamento, interessata principalmente dal rotolamento di blocchi che si staccano dai fronti lavici attivi percorrendo tutto il versante fino alla costa.

I dati relativi ai flussi di CO<sub>2</sub> emessa dai suoli rientrano nell'intervallo di variazione osservato nei giorni precedenti. Non ci sono dati aggiornati del flusso di SO<sub>2</sub> dal plume. E' stato osservato un incremento del rapporto CO<sub>2</sub>/SO<sub>2</sub> nel plume che indica un contributo maggiore di gas magmatico rilasciato dalla porzione più profonda del plumbing system di Stromboli.

I dati sismici non mostrano variazioni significative.

**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.