

# Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

## RELAZIONE SULL'ATTIVITA' ERUTTIVA DELLO STROMBOLI

AGGIORNAMENTO AL 24 AGOSTO 2014 ORE 17.00 locali (15.00 UT)

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

### OSSERVAZIONI VULCANOLOGICHE

Le immagini delle telecamere di monitoraggio registrate dalle 7 alle 14 UTC di oggi non consentono di osservare la terrazza craterica a causa della contemporanea presenza di gas vulcanici e di copertura nuvolosa spinti dal vento nella zona dove sono ubicate le telecamere. L'analisi delle immagini a disposizione non consente, quindi, di verificare l'eventuale presenza di attività esplosiva visibile in superficie ai crateri sommitali del vulcano (Figura 1).

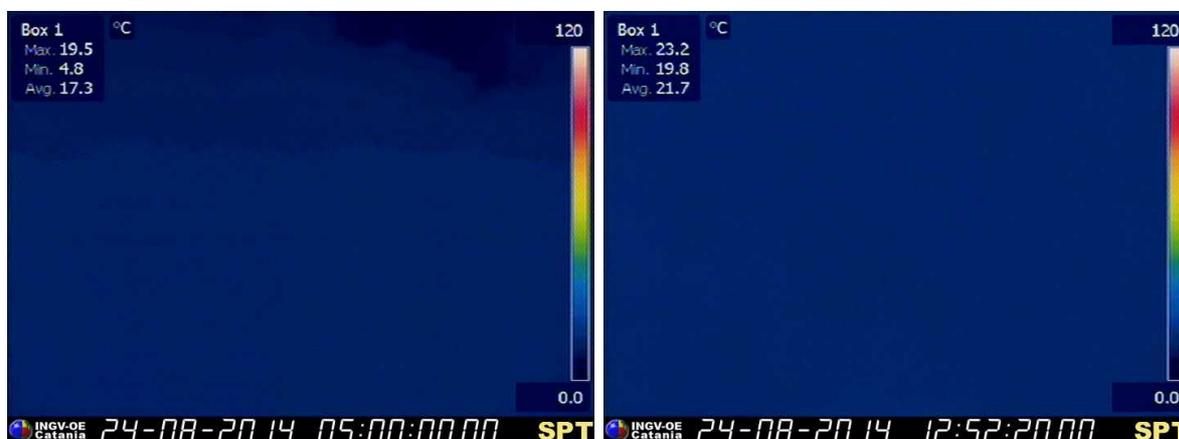


Figura 1 – Immagini termiche della telecamera del Pizzo, acquisite questa mattina e nel primo pomeriggio, relative all'area craterica sommitale. La visibilità pressoché nulla non consente di verificare l'eventuale presenza di attività esplosiva visibile in superficie.

La colata lavica prodotta dalla bocca situata a 650 m di quota continua a scorrere lungo il margine orientale della Sciara del Fuoco. Nel corso della mattinata odierna questa porzione più elevata del campo lavico ha continuato ad allargarsi, come evidenzia l'immagine termica della telecamera di quota 400 m (Figura 2). Da questa bocca la colata di lava si riversa sul pianoro di quota 600 m, tracimando successivamente dal suo orlo orientale. La tracimazione centro-settentrionale appare, questo primo pomeriggio assai modesta, con estese porzioni di campo lavico in raffreddamento (Figura 2). Non si può escludere la presenza di un trabocco di lava lungo il margine meridionale del

campo lavico, ovvero in posizione centrale rispetto alla Sciara del Fuoco, che la telecamera di quota 400 m non riesce, però, ad inquadrare.

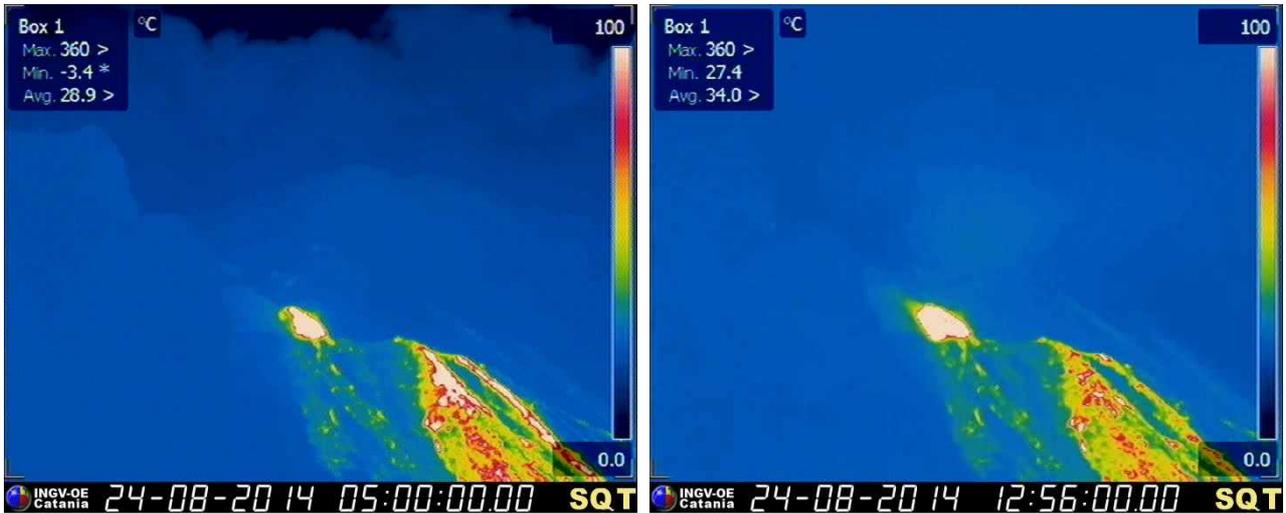


Figura 2 – Immagini termiche della telecamera di quota 400 m s.l.m. acquisite questa mattina e nel primo pomeriggio, relative alla parte più elevata del teatro eruttivo. Tali immagini mostrano l’espansione dell’anomalia termica presente in corrispondenza della bocca eruttiva, nonché la progressiva, netta diminuzione del trabocco lavico lungo la Sciara del Fuoco. L’inquadratura di questa telecamera non consente, tuttavia, di verificare con certezza la presenza di eventuali trabocchi di lava lungo il margine meridionale del campo lavico, ovvero in posizione più centrale rispetto alla Sciara del Fuoco.

La parte più bassa del campo lavico, osservata dalla telecamera termica di quota 190 m, si presenta nel primo pomeriggio invariata rispetto a quanto osservato fino a questa mattina. L’intera area prospiciente la costa è in raffreddamento. In questo settore si nota occasionalmente il rotolio di massi e detriti che si staccano dalla zona dei fronti lavici attivi presenti più a monte, che percorrono buona parte del pendio fino alla costa, soprattutto nella porzione centrale della Sciara del Fuoco.

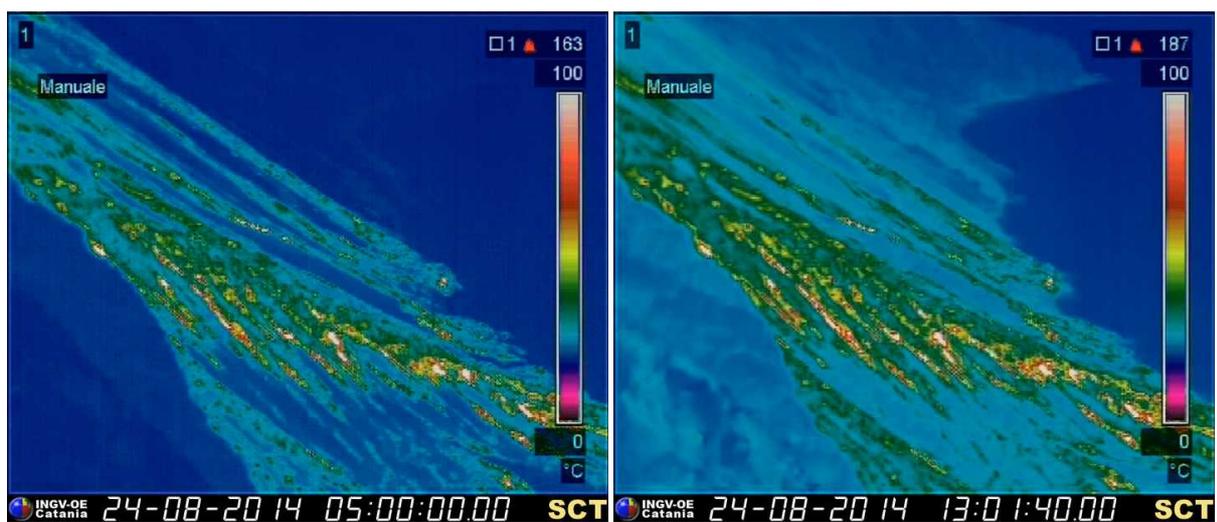


Figura 3 – Immagini termiche della telecamera di quota 190 m s.l.m. che mostrano il campo lavico in raffreddamento nella zona più bassa della Sciara del Fuoco.

## GEOCHIMICA

*Flussi di CO<sub>2</sub> dal suolo* – Il valore medio giornaliero del flusso di CO<sub>2</sub>, misurato dalla stazione STRO2 posta al Pizzo sopra La Fossa (Fig.4), aggiornato alle ore 16:00 locali, è di ~ 5600 g m<sup>-2</sup> d<sup>-1</sup>.

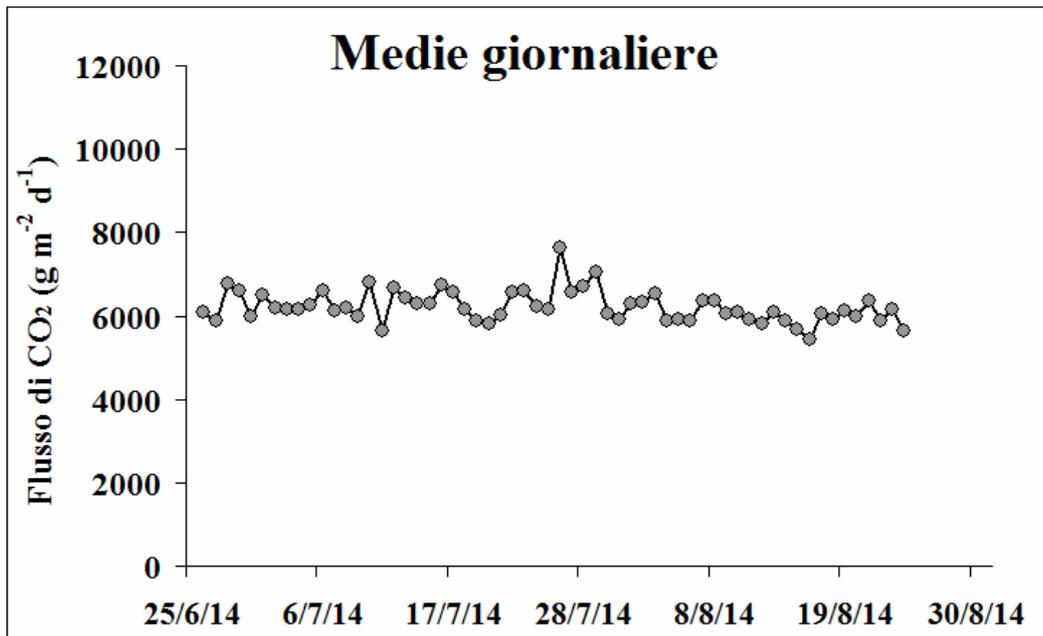


Figura 4 – Flusso medio-giornaliero di CO<sub>2</sub> dal suolo nel periodo tra il 25 giugno ed il 24 agosto 2014

*Chimica del plume* – Il valore odierno) del rapporto CO<sub>2</sub>/SO<sub>2</sub> misurato dalla stazione di monitoraggio Fortini e' pari a 13.0 (ultimo record ore 11:30 ora locale del 24 agosto).

La media dei valori del rapporto CO<sub>2</sub>/SO<sub>2</sub> misurati nella della giornata di ieri era di 12.1. (Fig.5).

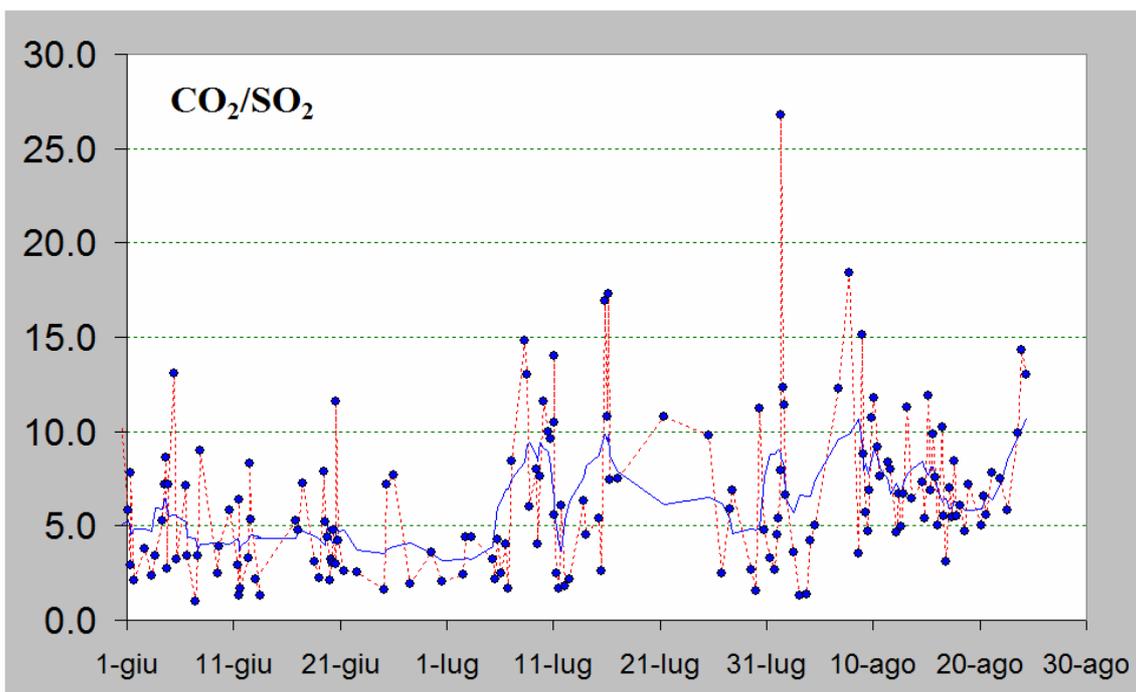


Figura 5 – Rapporto CO<sub>2</sub>/SO<sub>2</sub> misurato nel plume vulcanico dello Stromboli nel periodo tra il 1 giugno ed il 24 agosto 2014 (aggiornato alle ore 11:30 locali)

*Flussi di SO<sub>2</sub>* – Il valore medio-giornaliero del flusso di SO<sub>2</sub> emesso dal plume di Stromboli misurato dalla rete FLAME, nella giornata del 24 agosto e' di ~620 t/g (ultimo record ore 11:40 locali), in incremento rispetto al dato misurato ieri (Fig. 6).

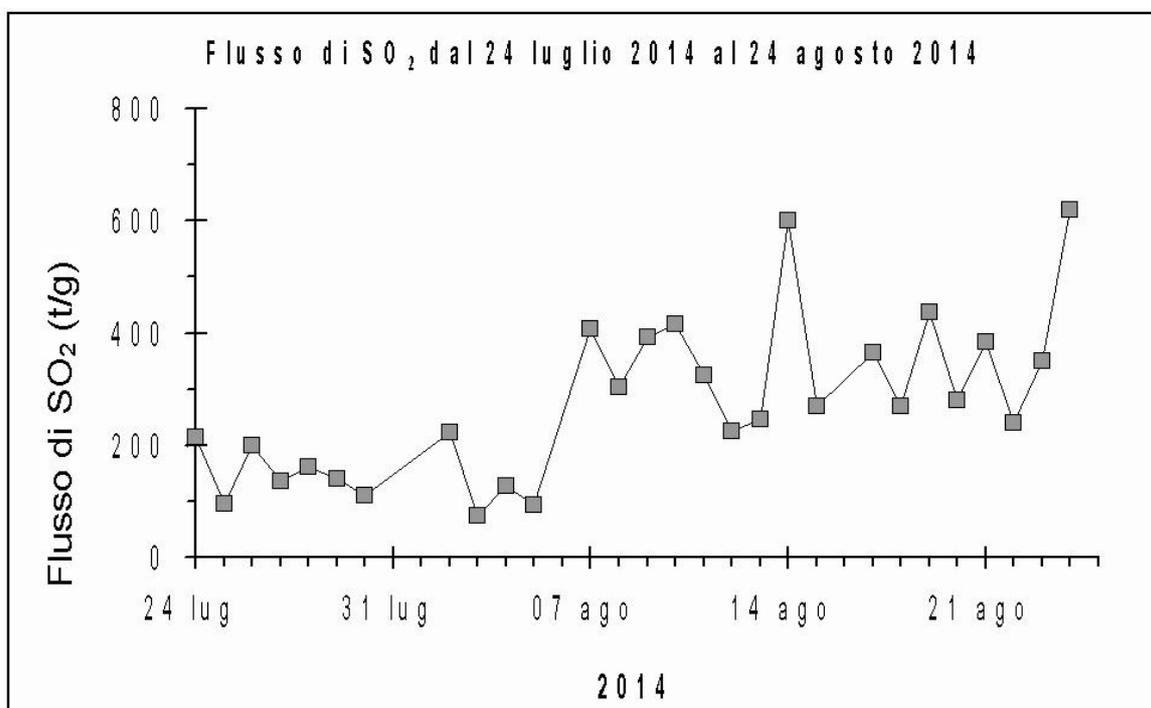


Figura 7 – Flusso di SO<sub>2</sub> medio-giornaliero nel corso dell'ultimo mese.

#### **SISMOLOGIA** (Aggiornamento alle 15:00 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 9 delle 13 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 4 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 22 eventi/ora.

I restanti parametri sismologici monitorati non mostrano variazioni rilevanti rispetto al bollettino precedente.

## Sintesi

Continua l'eruzione lavica con caratteristiche analoghe a quelle osservate nei giorni precedenti.

La colata lavica prodotta dalla bocca situata a 650 m di quota continua a scorrere lungo il margine orientale della Sciara del Fuoco. Nel corso della mattinata odierna la porzione più elevata del campo lavico ha continuato ad allargarsi. Da questa bocca la colata di lava si riversa sul pianoro di quota 600 m, tracimando successivamente dal suo orlo orientale. La tracimazione centro-settentrionale appare, questo primo pomeriggio assai modesta, con estese porzioni di campo lavico in raffreddamento. Non si può escludere la presenza di un trabocco di lava lungo il margine meridionale del campo lavico, che la telecamera di quota 400 m, non riesce ad inquadrare.

La parte più bassa del campo lavico si presenta invariata rispetto a quanto osservato fino a stamattina e l'intera area prospiciente la costa è in raffreddamento.

I dati relativi ai flussi di CO<sub>2</sub> emessa dai suoli rientrano nell'intervallo di variazione osservato nei giorni precedenti, mentre si registra un moderato incremento del rapporto CO<sub>2</sub>/SO<sub>2</sub> e del flusso di SO<sub>2</sub> dal plume.

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 simiche 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.