



# Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

## RELAZIONE SULL'ATTIVITA' ERUTTIVA DELLO STROMBOLI

AGGIORNAMENTO AL 21 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 offrono una discreta seppure discontinua (a causa dei gas vulcanici) visibilità della terrazza craterica, grazie alla pulitura dei cristalli di protezione delle telecamere del Pizzo. L'analisi delle immagini evidenzia la persistenza di fenomeni di intenso degassamento che interessano l'intera terrazza craterica sommitale (Figura 1a), nonché la presenza di una piccola frattura che borda la base della bocca più occidentale (freccette bianche in Figura 1a). Si nota anche l'assenza di attività esplosiva visibile in superficie ai crateri sommitali del vulcano. Inoltre, la comparazione tra le immagini di ieri e di oggi mostra la sostanziale persistenza invariata dell'area termicamente rilevante corrispondente alla bocca effusiva (Figure 1b e 1c).

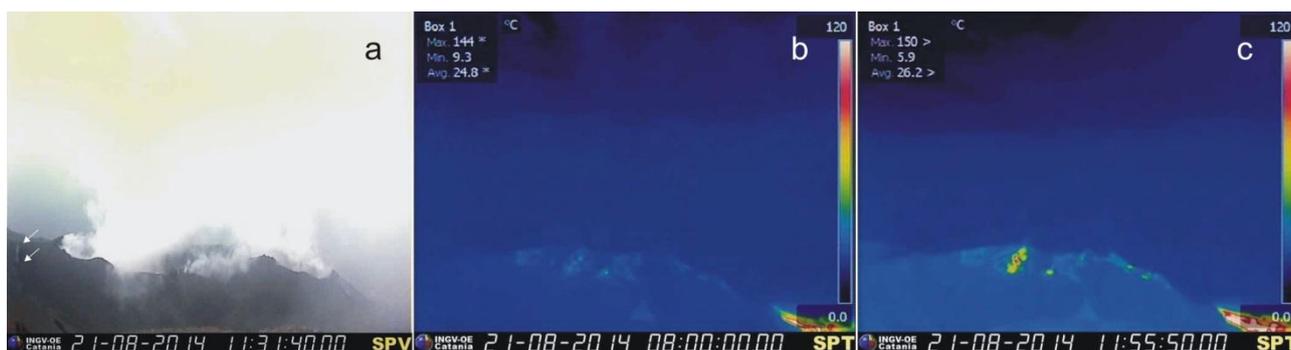


Figura 1 – Immagine visibile (a) e immagini termiche (b) e (c) delle telecamere del Pizzo, acquisite questa mattina e nel primo pomeriggio, relative all'area craterica sommitale. Si nota la sostanziale costanza del quadro eruttivo, con un'area termicamente rilevante in corrispondenza della bocca effusiva (in basso a destra nelle immagini termiche), nonché la presenza di una piccola frattura che borda la base del cratere più occidentale (immagine a sinistra).

La colata lavica prodotta dalla bocca situata a 650 m di quota continua a scorrere lungo il margine orientale della Sciara del Fuoco attraverso un unico canale lavico che da questa bocca si riversa sul pianoro di quota 600 m, biforcandosi e tracimando dal suo orlo orientale verso la Sciara del Fuoco.

Le traccimazioni di lava evidenziate questa mattina si stanno esaurendo e raffreddando, fatta eccezione per il trabocco che alimenta la colata centrale (Figura 2, a destra).

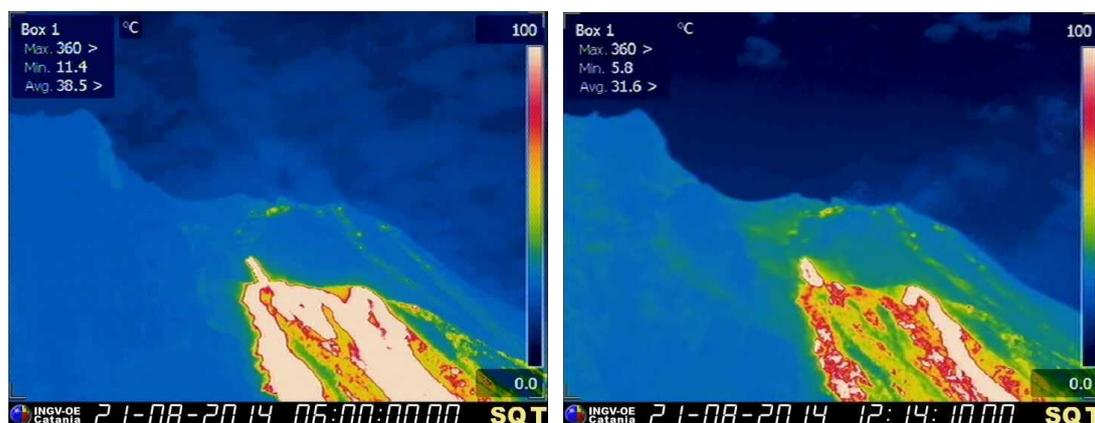


Figura 2 – Immagini termiche della telecamera di quota 400 m s.l.m. acquisite questa mattina e nel primo pomeriggio, relative alla parte più elevata del teatro eruttivo. Tali immagini mostrano una diminuzione dell'estensione delle colate attive lungo la Sciara del Fuoco.

La parte più bassa del campo lavico, osservata dalla telecamera termica di quota 190, si presenta poco variata rispetto a quanto osservato fino a stamattina. La parte bassa prospiciente la costa è in raffreddamento, mentre in alto a sinistra il nuovo fronte lavico evidenziato stamane ha probabilmente attraversato l'intera Sciara del Fuoco fino alla sua base, ed attualmente si mostra in raffreddamento (Figura 3, a destra).

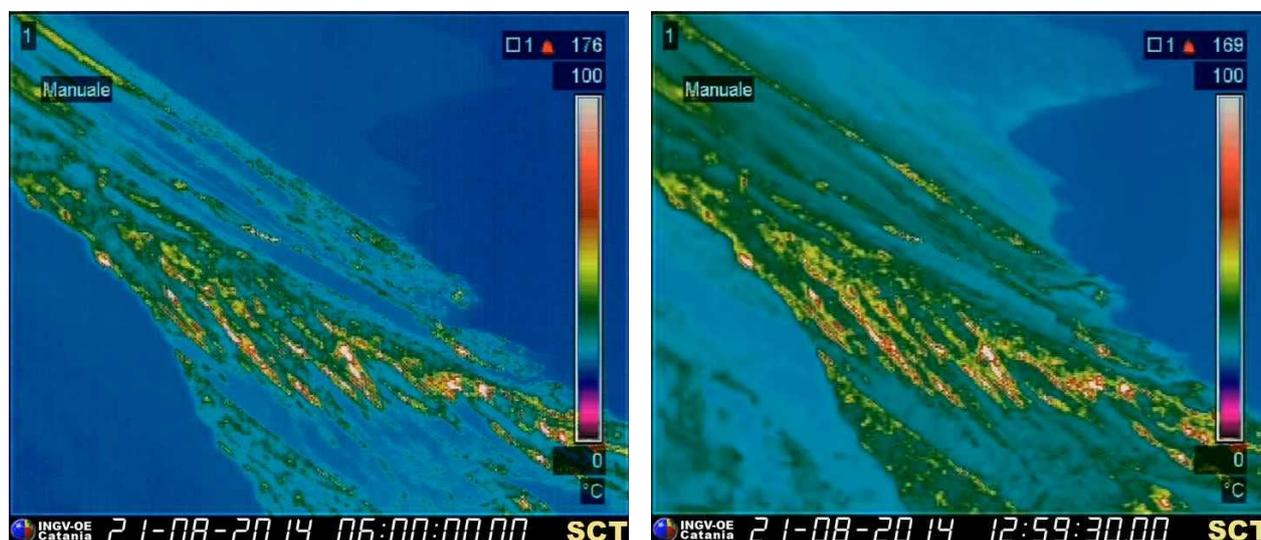


Figura 3 – Immagini termiche dalla telecamera di quota 190 m s.l.m. che mostrano, in basso a destra, il campo lavico in raffreddamento nella zona più bassa della Sciara del Fuoco. Il fronte lavico attivo segnalato nel precedente comunicato è visibile in alto a sinistra nel campo visivo della telecamera (ore 06.00 UTC, Figura 3 a sinistra), ed è attualmente in raffreddamento (immagine a destra).

## 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 16:00 locali, è di ~ 6100 g m<sup>-2</sup> d<sup>-1</sup>.

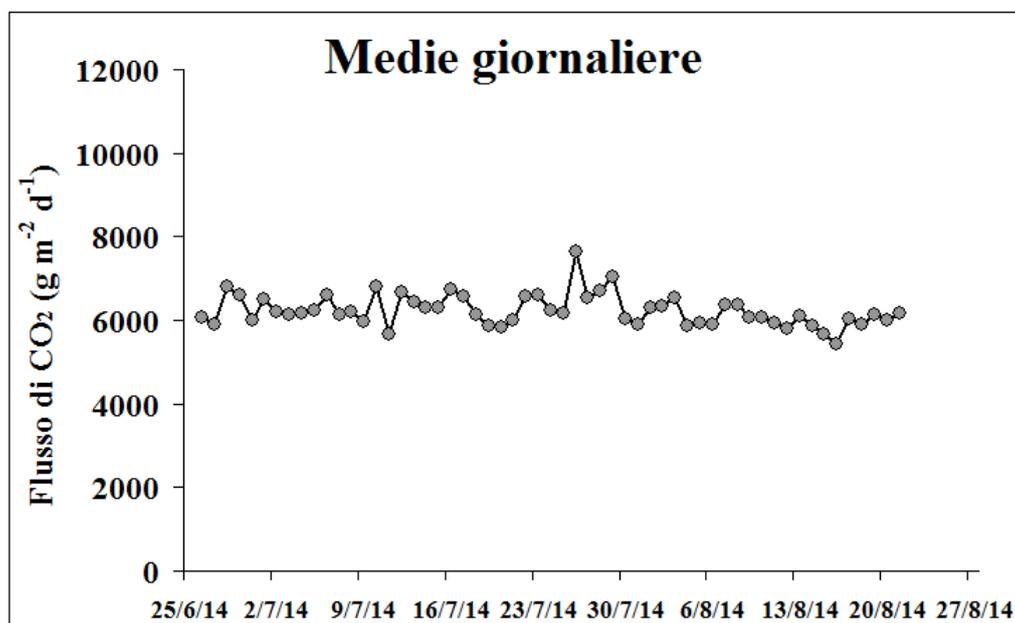


Figura 4 – Flusso medio-giornaliero di CO<sub>2</sub> dal suolo nel periodo tra il 25 giugno ed il 21 agosto 2014

*Chimica del plume* – La sfavorevole direzione dei venti non ha permesso di registrare aggiornamenti. L'ultimo valore registrato dalla stazione di monitoraggio Fortini e' di 7.8 relativo alle ore 5:30 locali del 21 agosto (Fig.5).

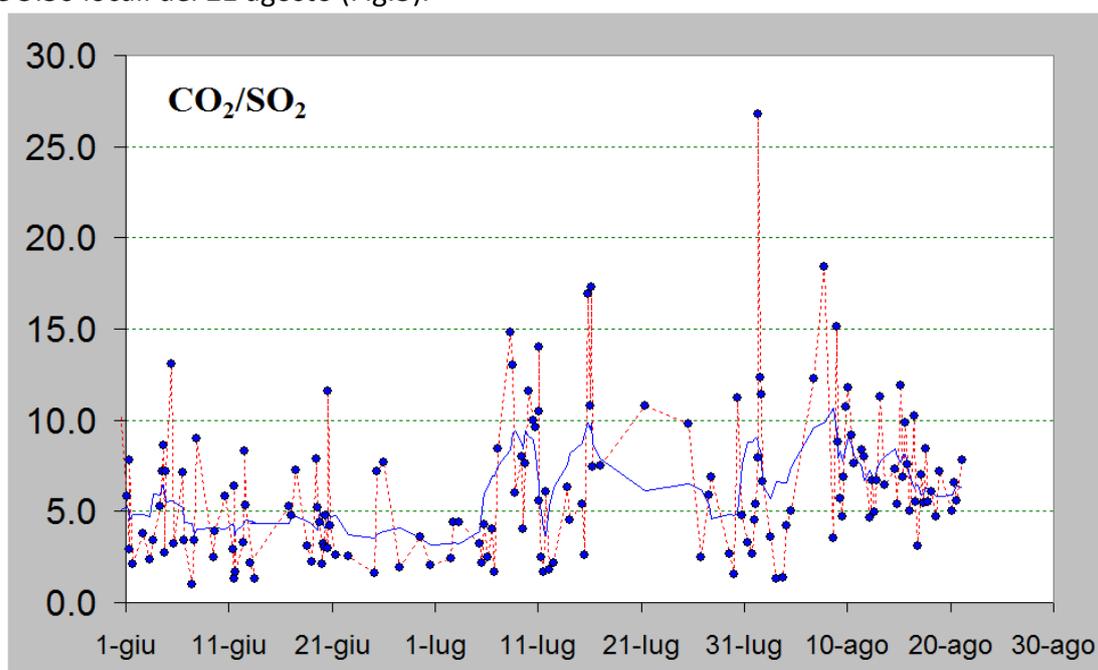


Figura 5– Rapporto CO<sub>2</sub>/SO<sub>2</sub> misurato nel plume vulcanico dello Stromboli nel periodo tra il 1 giugno ed il 21 agosto 2014 (aggiornato alle ore 05:30 locali)

*Flussi di SO<sub>2</sub>* – Il valore medio-giornaliero del flusso di SO<sub>2</sub> misurato dalla Rete FLAME e' di ~400 t/g, (ultimo record h 16:00 locali; Fig. 6), in incremento rispetto al dato medio registrato ieri. I dati infra-giornalieri hanno registrato flussi sino ad un massimo di ~800 t/g.

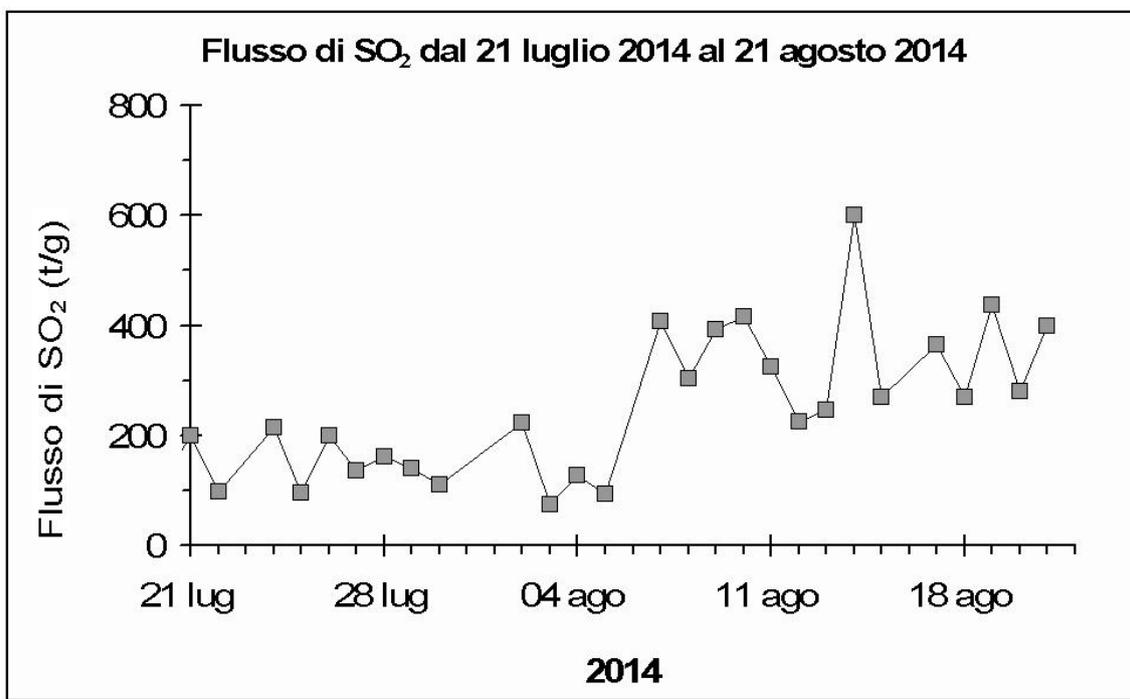


Figura 6 – Flusso di SO<sub>2</sub> medio-giornaliero nel corso dell'ultimo mese.

#### **SISMOLOGIA** (Aggiornamento alle 16:00 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 3 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.

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

## **Sintesi**

Continua l'eruzione lavica con caratteristiche analoghe a quelle descritte nel comunicato precedente. I dati geochimici indicano condizioni di stabilità generale relativamente ai flussi di CO<sub>2</sub> emessa dai suoli ed al rapporto CO<sub>2</sub>/SO<sub>2</sub>. Nella giornata odierna si è osservato un aumento del flusso di SO<sub>2</sub> emesso dal plume. I dati sismici indicano condizioni di stabilità generale.

**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.