



Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

RELAZIONE SULL'ATTIVITA' ERUTTIVA DELLO STROMBOLI

AGGIORNAMENTO AL 28 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 07 UTC alle ore 14 UTC di oggi hanno continuato ad evidenziare numerosi (circa trenta) eventi di degassamento impulsivo ad alta temperatura dalla zona craterica Sud, con frequenza ed intensità variabili, riconducibili a debole attività esplosiva ai crateri sommitali del vulcano (Figura 1).

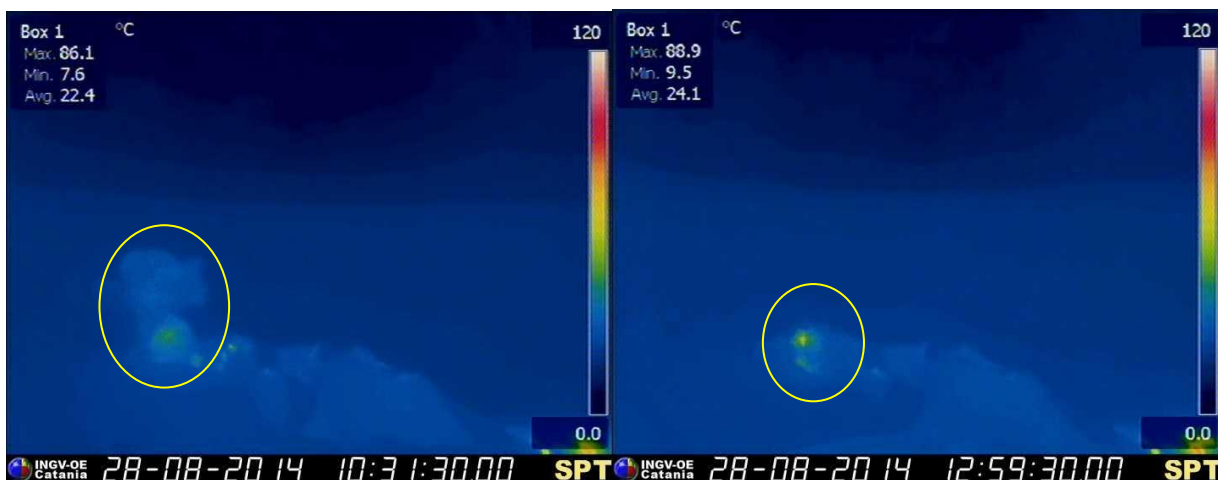


Figura 1 – Immagini termiche della telecamera del Pizzo, acquisite alle ore 10:31 UTC e 12:59 UTC di oggi, relative all'area craterica sommitale. Si osservano, nei cerchi gialli, anomalie termiche che segnalano eventi di degassamento impulsivo ad alta temperatura dovuti ad attività esplosiva nell'area craterica Sud. In basso a destra in entrambe l'immagine si osserva l'anomalia termica corrispondente alla bocca effusiva che alimenta le colate laviche lungo la Sciara del Fuoco.

Inoltre, come già comunicato nell'aggiornamento delle ore 07 UTC di oggi, da stamane è aumentata l'emissione lavica prodotta dalla bocca situata a 650 m di quota, alimentando due colate che si riversano sul pianoro di quota 600 m. A partire dalle ore 10 UTC circa, tuttavia, oltre la tracimazione già attiva fino a stamattina nel settore settentrionale del pianoro di quota 600 m, si osserva una seconda tracimazione che si espande più a Sud della precedente lungo la parte alta della Sciara del Fuoco, come evidenziato dalle immagini della telecamera termica di quota 400 m

s.l.m. (Figura 2). Tuttavia, La parte bassa della Sciara del Fuoco si presenta ancora in raffreddamento e risulta, pertanto, solo interessata dal rotolio di massi prodotti dalla zona del fronte lavico attivo che percorrono buona parte del pendio fino alla costa.

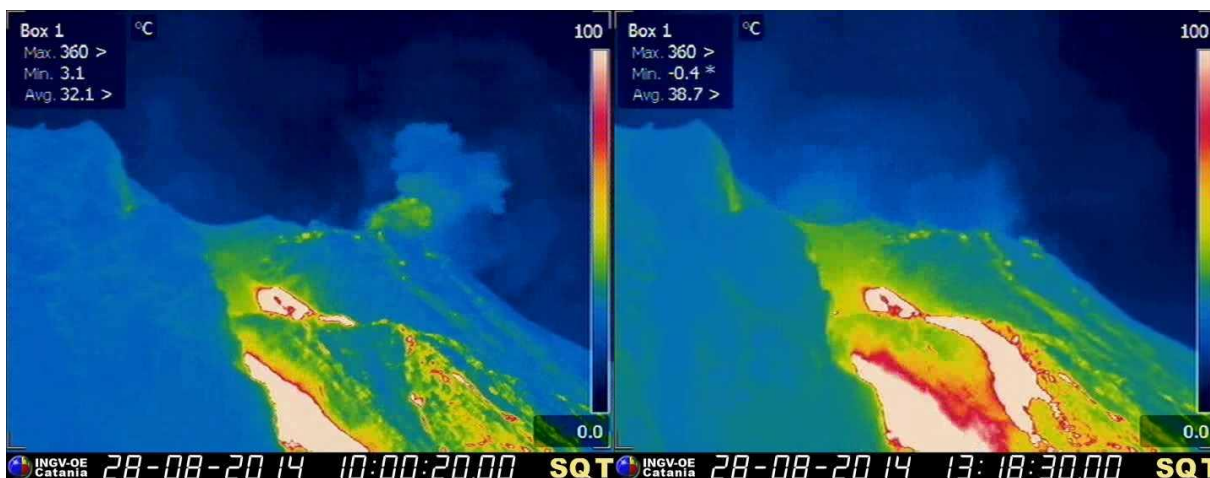


Figura 2 – Immagini termiche delle telecamere di quota 400 m s.l.m. acquisite alle ore 10:00 e 13:18 UTC di oggi, relative alla parte più elevata del teatro eruttivo. Tali immagini mostrano una recrudescenza dell'attività effusiva, con la comparsa di una seconda tracimazione oltre l'orlo del pianoro di quota 600 m, posta poco a Sud della precedente. Da notare che nell'immagine di sinistra si osserva anche una delle esplosioni di gas caldi avvenute nell'area craterica Sud.

GEOCHIMICA

Flussi di CO₂ dal suolo – Il valore medio giornaliero del flusso di CO₂, misurato dalla stazione STR02 posta al Pizzo sopra La Fossa (Fig.3), aggiornato alle ore 16:00 locali, è di ~ 5200 g m⁻² d⁻¹.

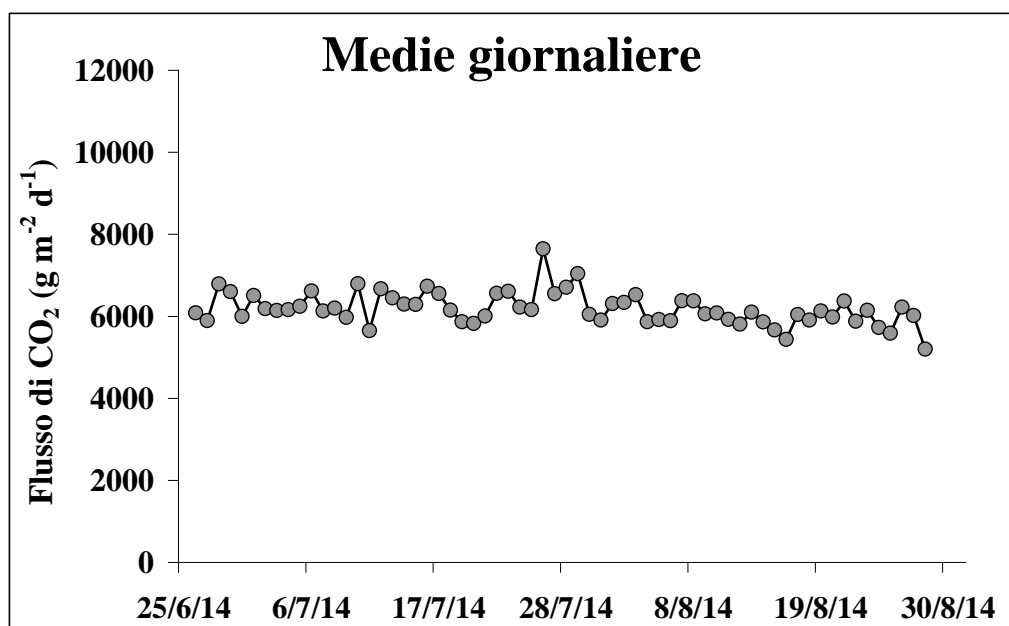


Figura 3 – Flusso medio-giornaliero di CO₂ dal suolo nel periodo tra il 25 giugno ed il 28 agosto 2014.

Chimica del plume – Il valore odierno (ultimo record ore 11:30 ora locale del 28 agosto) del rapporto CO_2/SO_2 misurato dalla stazione di monitoraggio Fortini e' di 6.1 (Fig.4). La media dei valori del rapporto CO_2/SO_2 misurati nella giornata di ieri (ultimo record utile ore 23:30 ora locale del 27 agosto) era di 4.3.

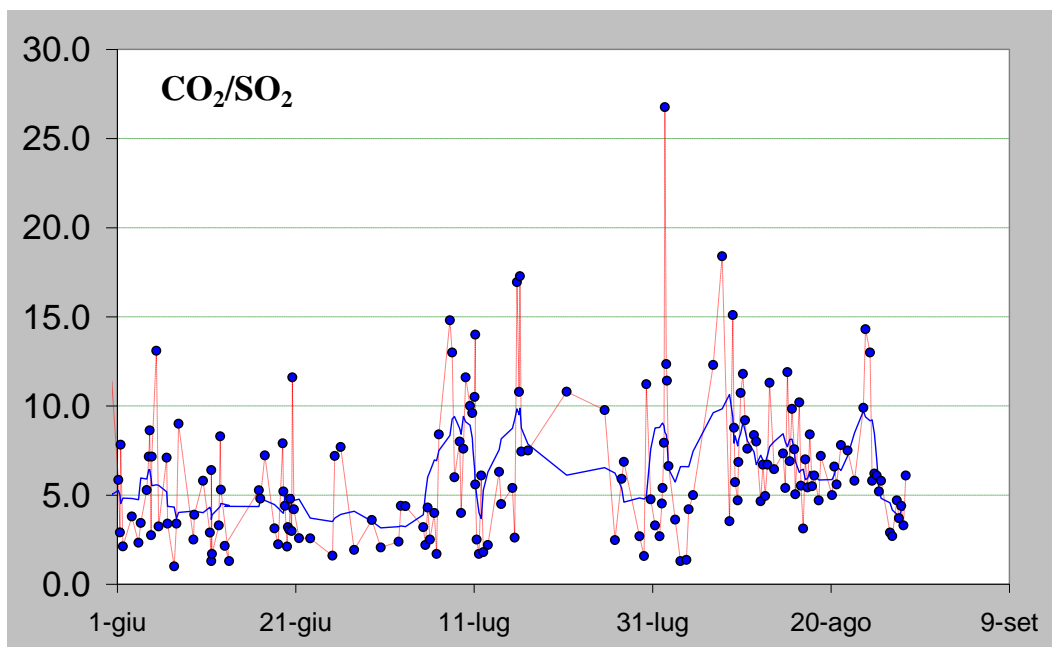


Figura 4 – Rapporto CO_2/SO_2 misurato nel plume vulcanico dello Stromboli nel periodo tra il 1 giugno ed il 28 agosto 2014 (aggiornato alle ore 11:30 locali).

Flussi di SO_2 – Il valore medio-giornaliero del flusso di SO_2 , misurato dalla rete FLAME, nella giornata del 28 agosto è di ~300 t/g in lieve decremento rispetto al dato di ieri (~ 475 t/g; Fig.5). I dati infra-giornalieri hanno indicato flussi sino ad un massimo di ~400 t/g.

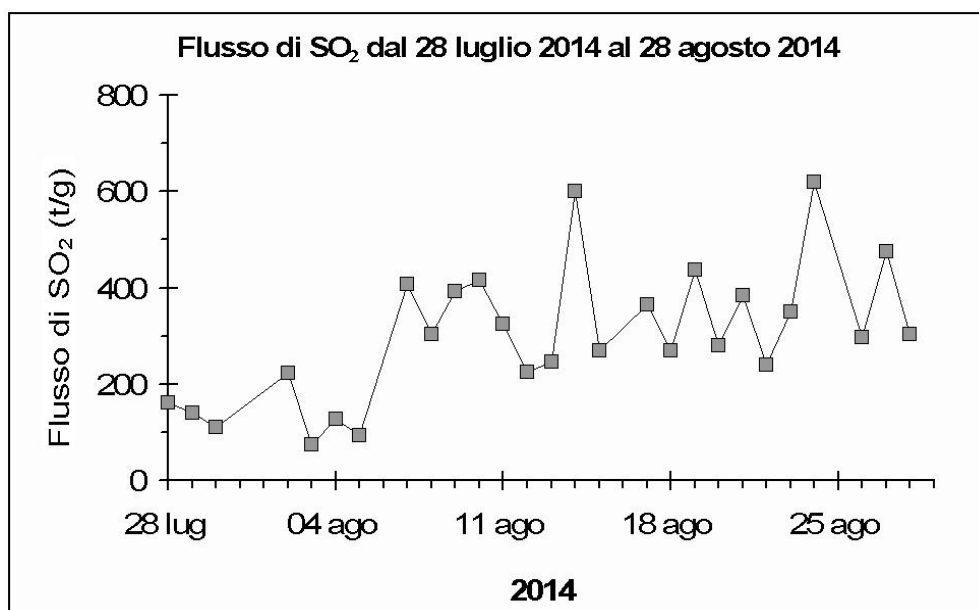


Figura 5 – Flusso di SO_2 medio-giornaliero nel corso dell'ultimo mese.

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 10 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 ha evidenziato 2 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 21 eventi/ora.
- L'ampiezza degli explosion-quakes è generalmente bassa, con soli due eventi di ampiezza medio-bassa registrati rispettivamente alle 8:28 e alle 10:20.

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

Sintesi

Durante la mattinata è continuata la produzione di numerosi (circa trenta) eventi di degassamento impulsivo ad alta temperatura dalla zona craterica Sud. L'incremento dell'emissione lavica prodotta dalla bocca situata a 650 m di quota, verificatosi dalle prime ore di oggi, risulta confermato. A partire dalle ore 10 UTC circa, oltre la tracimazione attiva nel settore settentrionale del pianoro di quota 600 m, si osserva una seconda tracimazione che si espande più a Sud della precedente, lungo la parte alta della Sciara del Fuoco. La parte più bassa del campo lavico si presenta ancora in raffreddamento.

I dati geochimici indicano condizioni di stabilità generale relativamente ai flussi di CO₂ emessa dai suoli ed al rapporto CO₂/SO₂ nel plume. Si rileva un lieve decremento del flusso di SO₂ emesso 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.