



Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

RELAZIONE SULL'ATTIVITA' ERUTTIVA DELLO STROMBOLI

AGGIORNAMENTO AL 29 AGOSTO 2014 ORE 17.00 locali (15.00 UT)

A cura delle Sezioni di Catania, Napoli e Palermo

OSSERVAZIONI VULCANOLOGICHE

L'intenso degassamento craterico che produce un plume vulcanico spinto dal vento nella zona dove sono ubicate le telecamere ha reso particolarmente difficile l'analisi delle immagini delle telecamere di monitoraggio registrate dalle 07 UTC alle ore 16 UTC di oggi (Figura 1). Nonostante ciò, si sono potute comunque osservare numerose anomalie termiche riconducibili a eventi di degassamento impulsivo essenzialmente dalla zona craterica Sud, ma anche da quella Nord. Tali eventi sono stati meglio osservati dalle immagini registrate dalla telecamera termica di quota 400 m (Figura2) e sono riconducibili ad una modesta attività esplosiva ai crateri sommitali del vulcano. Inoltre, le rilevazioni del sistema automatico che opera sulla telecamera termica del Pizzo confermano l'emissione di materiale incandescente in alcuni degli eventi esplosivi.

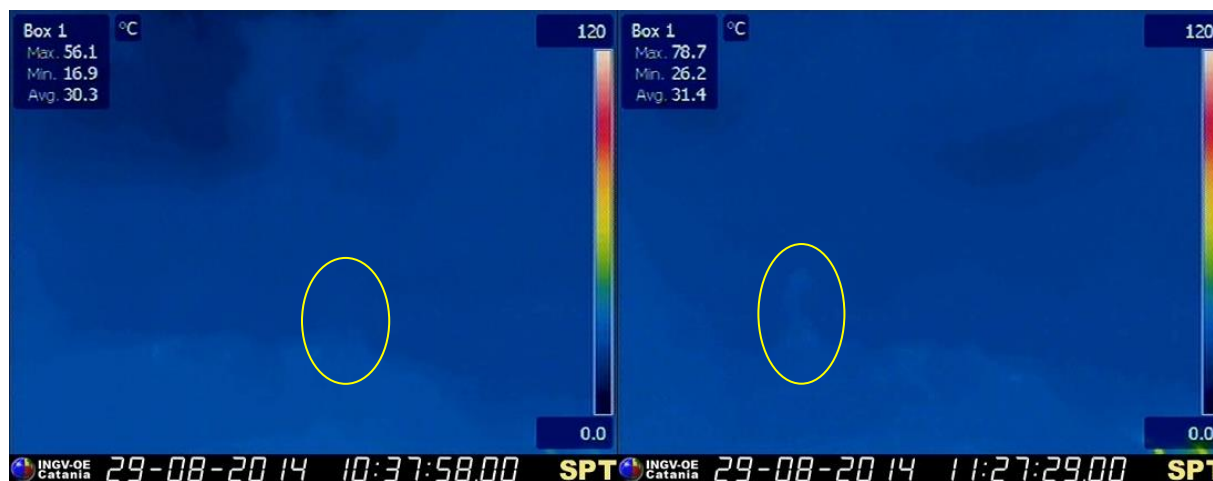


Figura 1 – Immagini termiche della telecamera del Pizzo, acquisite alle ore 10:37 UTC e alle ore 11:27 UTC del 29 agosto, relative all'area craterica sommitale. Si notano le pessime condizioni di visibilità, ma anche qualche anomalia termica, come indicato nei cerchi gialli, che segnala eventi di degassamento impulsivo ad alta temperatura dovuti ad attività esplosiva nell'area craterica Nord (immagine di sinistra) e Sud (immagine di destra). In basso a destra in entrambe l'immagini si osserva l'anomalia termica corrispondente alla bocca effusiva che alimenta le colate laviche lungo la Sciara del Fuoco.

Inoltre, continua l'emissione lavica prodotta dalla bocca situata a 650 m di quota con modalità analoghe a quelle già segnalate nel comunicato precedente. Tale emissione continua ad alimentare due colate che si riversano sul pianoro di quota 600 m e quindi danno luogo a due distinte tracimazioni che si espandono 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 rotolo di massi prodotti dalla zona del fronte lavico attivo che percorrono buona parte del pendio fino alla costa.

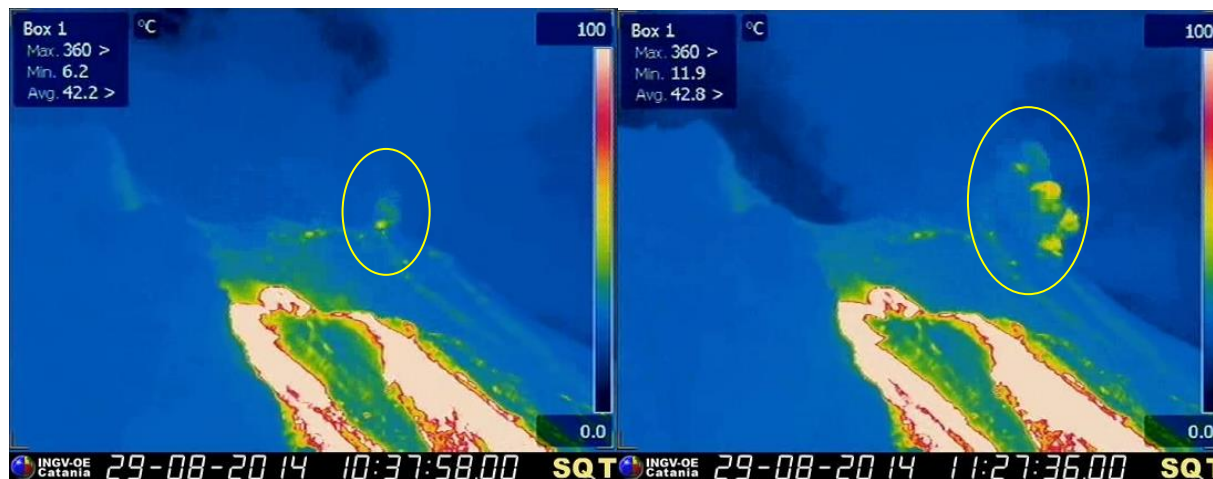


Figura 2 – Immagini termiche delle telecamere di quota 400 m s.l.m. acquisite, rispettivamente, alle ore 10:37 e 11:27 UTC di oggi, nelle quali si evidenziano, oltre le colate laviche attualmente attive, anche gli stessi eventi esplosivi citati nelle immagini di Figura 1 ma in modo molto più chiaro (evidenziati nei cerchi gialli).

GEOCHIMICA

Flussi di CO₂ dal suolo – Il valore medio giornaliero del flusso di CO₂, misurato dalla stazione STRO2 posta al Pizzo sopra La Fossa (Fig.3), aggiornato alle ore 15:00 locali, è di ~ 5700 g m⁻² d⁻¹.

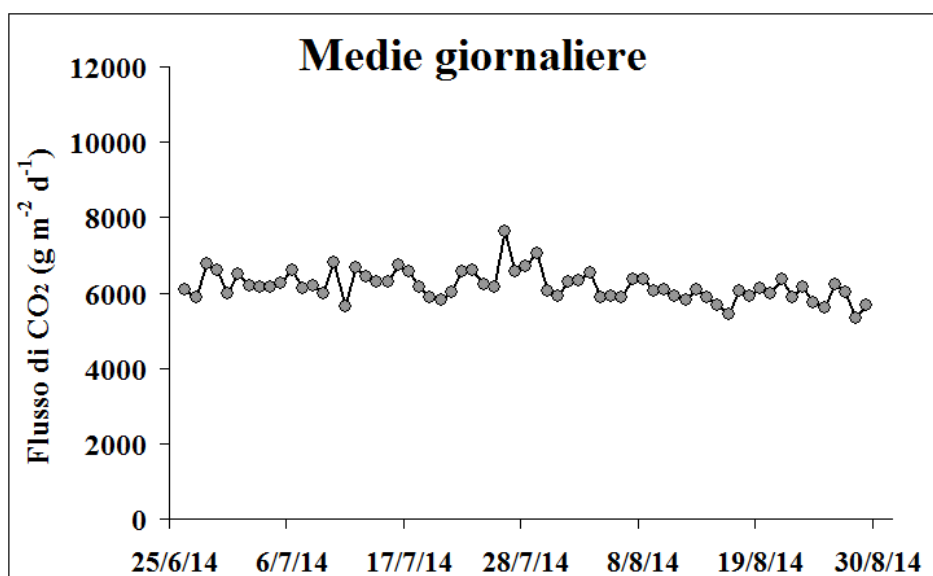


Figura 3 – Flusso medio-giornaliero di CO₂ dal suolo nel periodo tra il 25 giugno ed il 29 agosto 2014

Chimica del plume – La sfavorevole direzione dei venti non ha permesso di registrare aggiornamenti. La media dei valori del rapporto CO_2/SO_2 misurati nella della giornata di ieri era di 4.0 (ultimo record utile ore 17:30 ora locale del 28 agosto; Fig. 4).

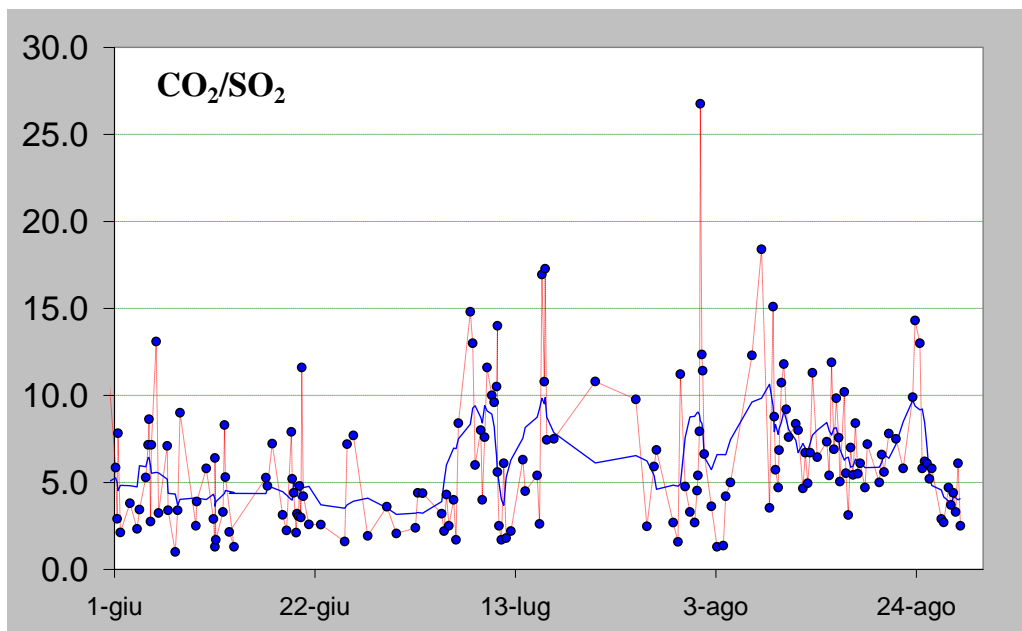


Figura 4 – Rapporto CO_2/SO_2 misurato nel plume vulcanico dello Stromboli nel periodo tra il 1 giugno ed il 28 agosto 2014.

Flussi di SO_2 – Il valore medio giornaliero del flusso di SO_2 , misurato dalla Rete FLAME e' di 280 t/g (aggiornato alle h 16:00 locali) in linea con il dato misurato ieri (~310 t/g; Fig. 5). Nel corso della giornata sono stati registrati episodici incrementi di flusso sino a ~450 t/g.

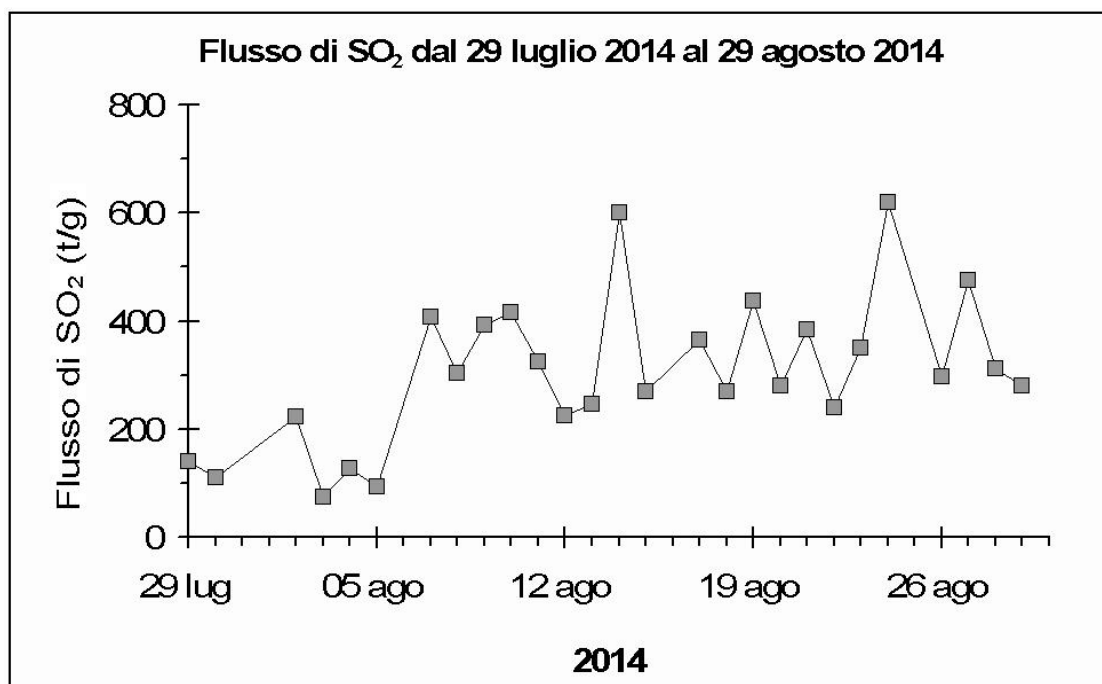


Figura 5 – Flusso di SO_2 medio-giornaliero nel corso dell'ultimo mese.

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 9 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 5 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.

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

Sintesi

Durante la mattinata, dalle immagini delle telecamere si sono potute osservare numerose anomalie termiche riconducibili ad eventi di degassamento impulsivo essenzialmente dalla zona craterica Sud, ma anche da quella Nord. Tali episodi confermano una modesta attività esplosiva ai crateri sommitali del vulcano.

Continua l'emissione lavica prodotta dalla bocca situata a 650 m di quota con modalità analoghe a quelle già segnalate nel comunicato precedente. Due colate si riversano sul pianoro di quota 600 m e quindi danno luogo a due distinte tracimazioni che si espandono lungo la parte alta della Sciara del Fuoco. La parte bassa della Sciara del Fuoco si presenta ancora in raffreddamento.

I dati geochimici indicano condizioni di stabilità generale relativamente ai flussi di CO₂ emessa dai suoli, al rapporto CO₂/SO₂ ed al 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 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.