



Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

RELAZIONE SULL'ATTIVITA' ERUTTIVA DELLO STROMBOLI AGGIORNAMENTO AL 16 SETTEMBRE 2014 ORE 17.00 locali (15.00 UTC)

A cura delle Sezioni di Catania, Napoli e Palermo

OSSERVAZIONI VULCANOLOGICHE

L'analisi delle immagini riprese dalle telecamere di monitoraggio dalle 9:30 (7:30 UTC) alle 16:30 (14:30 UTC) di oggi non hanno consentito una buona osservazione della terrazza craterica vista dal Pizzo, a causa di un intenso e diffuso degassamento sommitale.

Tramite le immagini delle telecamere installate a quota 400 e 190 m si è potuto osservare lo sviluppo della porzione alta del campo lavico. In particolare, la colata che scorreva sul settore centrale della Sciara del Fuoco (Figura 1, a sinistra, freccia rossa) ha continuato ad essere alimentata ed ha quasi raggiunto la costa (Figura 2, a sinistra e al centro). L'avanzamento è stato accompagnata da rotolio continuo di grossi blocchi di materiale caldo lungo la porzione medio-bassa della Sciara del Fuoco, molti dei quali sono arrivati fino al mare.

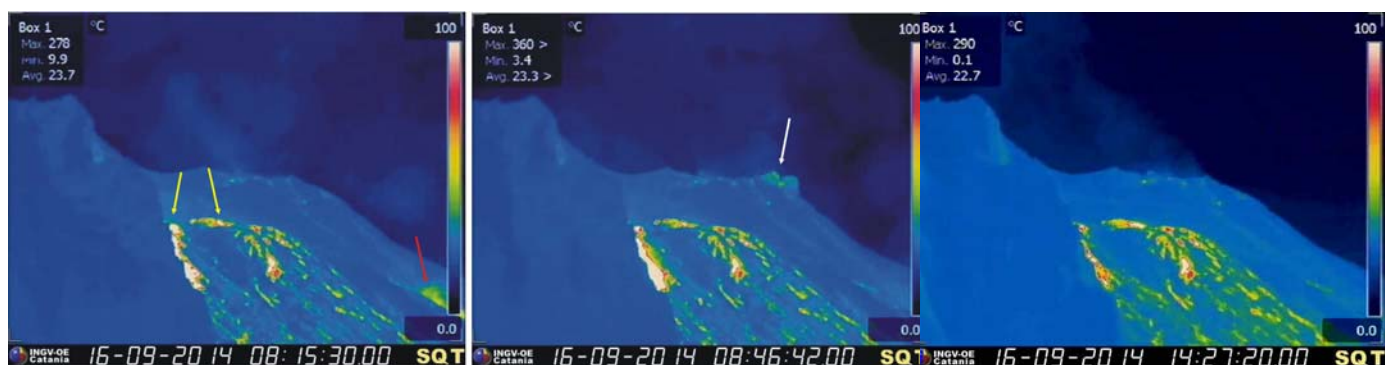


Figura 1. Le immagini riprese dalla telecamera termica di quota 400 m mostrano: a sinistra (freccie gialle) i due flussi lavici descritti nel precedente rapporto odierno e la colata che scorre lungo il settore centrale della Sciara del Fuoco (freccia rossa); al centro, l'avanzamento del braccio lavico più settentrionale e un'esplosione dal settore meridionale della terrazza craterica (freccia bianca); a destra il braccio lavico più settentrionale ormai in raffreddamento.

Dei due nuovi flussi lavici descritti nel precedente comunicato odierno (Figura 1, a sinistra, frecce gialle), quello più settentrionale è traboccato dal pianoro (Figura 1, al centro) e, dopo avere percorso qualche centinaio di metri franando al fronte, appare ora in raffreddamento (Figura 1, a destra). Il secondo braccio lavico si è invece attestato sull'orlo del pianoro senza oltrepassarlo (Figura 1, a sinistra).

A partire dalle ore 13:00 UTC circa, dalla telecamera di quota 190 m si è osservato un altro sottile braccio lavico immediatamente a sud di quello precedentemente descritto (Fig.2, a destra). Entrambi i bracci appaiono ora in raffreddamento.

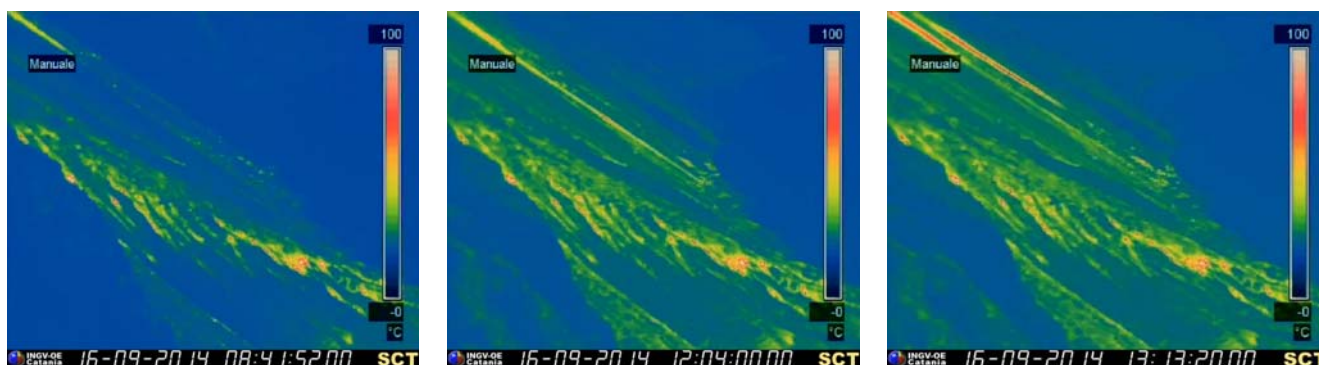


Figura 2. Le immagini termiche riprese dalla telecamera di quota 190 m mostrano in secondo piano (a sinistra e al centro) un sottile braccio lavico che è avanzato verso la parte bassa della Sciara del Fuoco, senza tuttavia raggiungere la costa. A destra, un altro sottile braccio lavico si osserva immediatamente a sud del primo.

GEOCHIMICA

Flussi di CO₂ dal suolo - Il valore medio giornaliero del flusso di CO₂, misurato dalla stazione STR02 posta al Pizzo sopra La Fossa (Figura 3), aggiornato alle ore 16:00 locali, è di ~6600 g m⁻² d⁻¹.

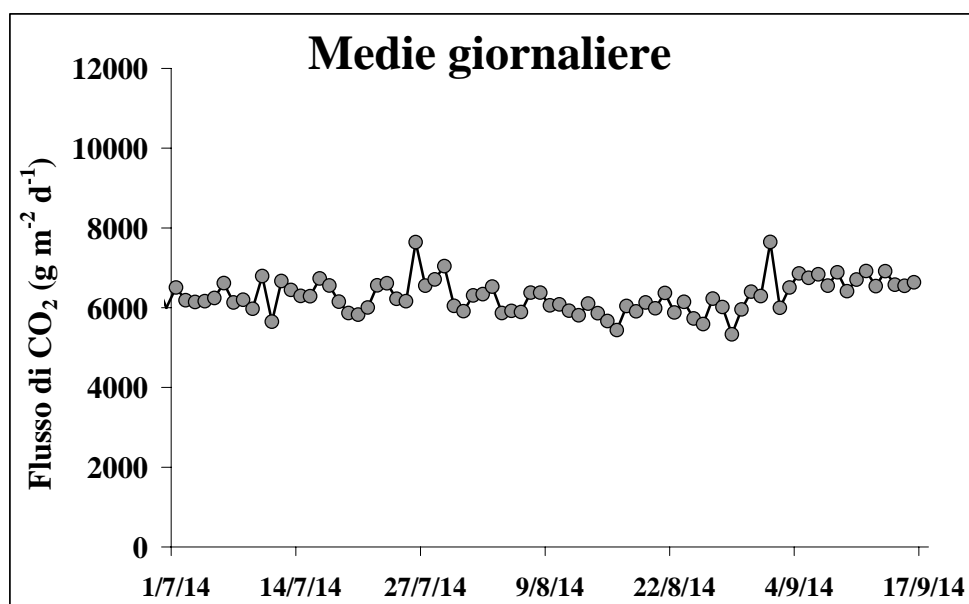


Figura 4. Flusso medio-giornaliero di CO₂ dal suolo nel periodo tra il 1 luglio ed il 16 settembre 2014.

Chimica del plume - Il valore odierno del rapporto CO_2/SO_2 (ultimo record ore 14:30 ora locale del 15 settembre) misurato dalla stazione di monitoraggio Fortini è di 7.2 (Figura 5), in netto calo rispetto al dato di ieri, ma in linea con i dati degli ultimi giorni.

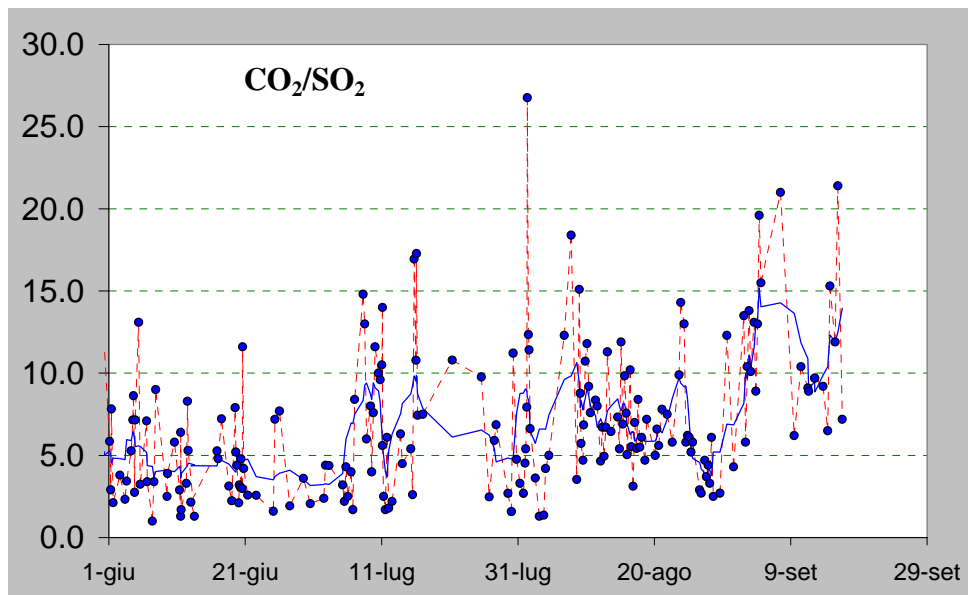


Figura 5. Rapporto CO_2/SO_2 misurato nel plume vulcanico dello Stromboli nel periodo tra il 1 giugno ed il 16 settembre 2014 (ultimo dato ore 15:30 ora locale del 16 settembre).

Flussi di SO_2 - Il valore medio giornaliero del flusso di SO_2 , misurato dalla Rete FLAME (ultimo dato ore 15:51 locali) è di 210 t/g, in lieve calo rispetto al dato misurato ieri (Figura 6).

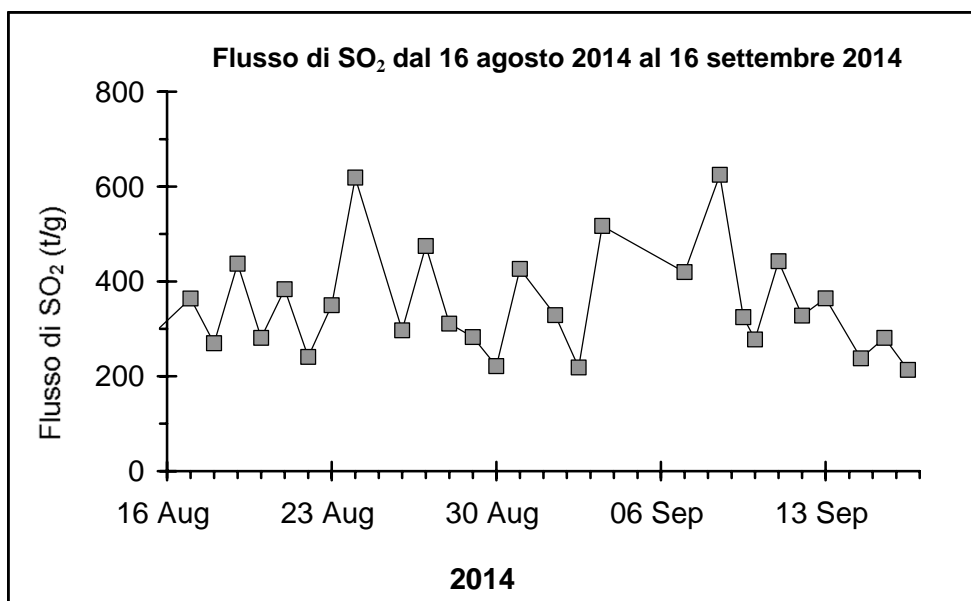


Figura 6. Flusso di SO_2 medio-giornaliero nel corso dell'ultimo mese.

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 8h ha presentato le seguenti caratteristiche (tempi UTC):

- L'analisi dei sismogrammi ha evidenziato 1 segnale sismico associabile ad evento franoso, 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

L'analisi delle immagini riprese dalle telecamere di monitoraggio dalle 9:30 (7:30 UTC) alle 16:30 (14:30 UTC) di oggi non hanno consentito una buona osservazione della terrazza craterica vista dal Pizzo, a causa di un intenso e diffuso degassamento sommitale.

Tramite le immagini delle telecamere a quota 400 e 190 m si è potuto osservare:

- la colata che scorreva sul settore centrale della Sciara del Fuoco ha continuato ad essere alimentata ed ha quasi raggiunto la costa. L'avanzamento è stato accompagnato da rotolio continuo di grossi blocchi di materiale caldo lungo la porzione medio-bassa della Sciara del Fuoco, molti dei quali sono arrivati fino al mare.
- dei due nuovi flussi lavici descritti nel precedente comunicato odierno, quello più settentrionale è traboccato dal pianoro e, dopo avere percorso qualche centinaio di metri, appare ora in raffreddamento. Il secondo braccio lavico si è invece attestato sull'orlo del pianoro senza oltrepassarlo.
- A partire dalle ore 13:00 UTC circa, dalla telecamera di quota 190 m si è osservato un altro sottile braccio lavico immediatamente a sud di quello precedentemente descritto. Entrambi i bracci appaiono ora in raffreddamento.

I dati geochimici indicano condizioni di sostanziale stabilità relativamente ai flussi di CO₂ emessa dai suoli ed al flusso di SO₂ dal plume.

Nella sola giornata di ieri è stato osservato un momentaneo incremento del rapporto CO₂/SO₂ nel plume che indica un input di breve durata di gas magmatico rilasciato dalla porzione più profonda del plumbing system di Stromboli. I valori odierni sono in linea con gli ultimi valori registrati.

L'analisi dei sismogrammi nelle ultime 8h ha evidenziato la presenza di 1 segnale sismico associabile ad evento franoso, di piccola entità, lungo la Sciara del Fuoco. Inoltre, il conteggio degli eventi VLP fornisce un valore di circa 21 eventi/ora.

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.