

Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

RELAZIONE SULL'ATTIVITA' ERUTTIVA DELLO STROMBOLI AGGIORNAMENTO AL 7 OTTOBRE 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 10:00 (8:00 UTC) fino alle 17:00 (15:00 UTC) di oggi hanno evidenziato un intenso degassamento generato dalle bocche che si aprono sulla terrazza craterica. Come osservato nei giorni precedenti, si sono verificate diverse esplosioni con emissioni di cenere che hanno prodotto modeste nubi vulcaniche diluite rapidamente disperse dai venti in quota, prodotte principalmente dalle bocche situate nel settore meridionale della terrazza craterica. Nella giornata odierna si sono ridotte d'intensità e frequenza le esplosioni stromboliane con emissioni di cenere, accompagnate da anomalie termiche, prodotte dalla bocca N2.

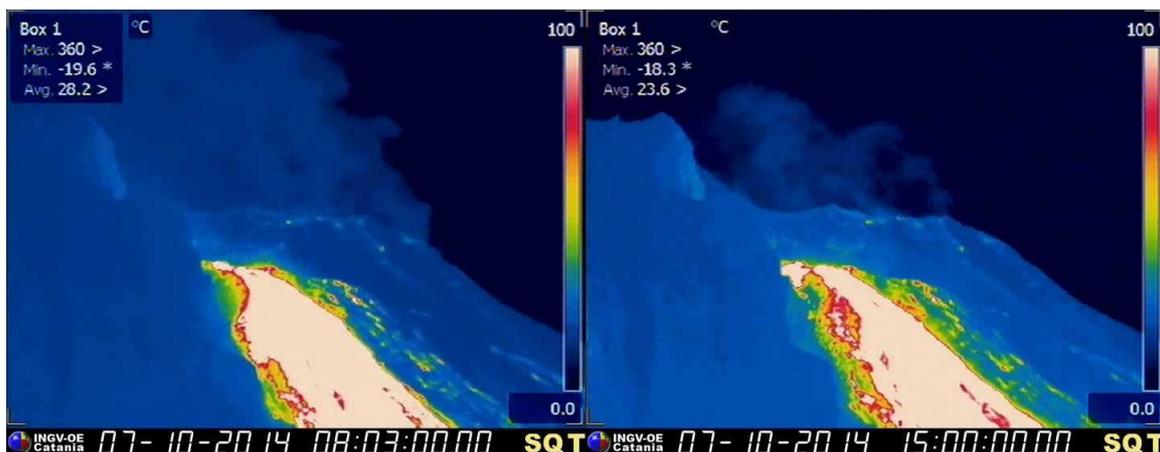


Figura 1 – Immagini termiche riprese dalle telecamere di quota 400 m che mostrano il campo lavico che tracima dal pianoro di quota 600 m.

Continua l'emissione lavica prodotta dalla bocca effusiva di quota 650 m che alimenta la colata che si riversa sul pianoro di quota 600 m e scorre lungo la porzione settentrionale della Sciara del Fuoco. Durante la giornata di oggi è rimasto sostanzialmente stabile il campo lavico formato da

piccoli flussi che si ramificano superando il cambio di pendenza del pianoro di quota 600 m (Figura 1), e talvolta producono piccole frane di blocchi dai fronti lavici in movimento che generano modeste nubi di particelle fini di colore rossastro. La parte del campo lavico in prossimità della costa continua ad essere in raffreddamento (Figura 2) ed è interessata solo dal rotolamento di blocchi provenienti dai fronti lavici attivi che si fermano intono a quota 400 m.

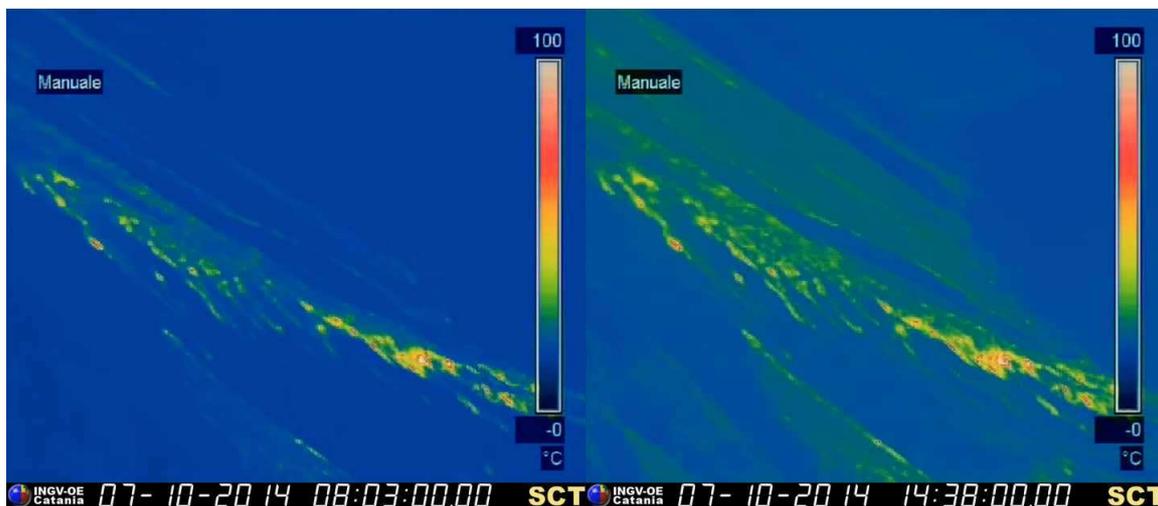


Figura 2 – Immagini termiche riprese dalla telecamera di quota 190 m che mostrano il campo lavico in raffreddamento nella parte bassa della Sciara del Fuoco.

GEOCHIMICA

Flussi di CO₂ dal suolo – Il valore medio giornaliero del flusso di CO₂, misurato dalla stazione STRO2 posta al Pizzo sopra La Fossa (Figura 3), aggiornato alle ore 15:00 locali, è di $\sim 7200 \text{ g m}^{-2} \text{ d}^{-1}$

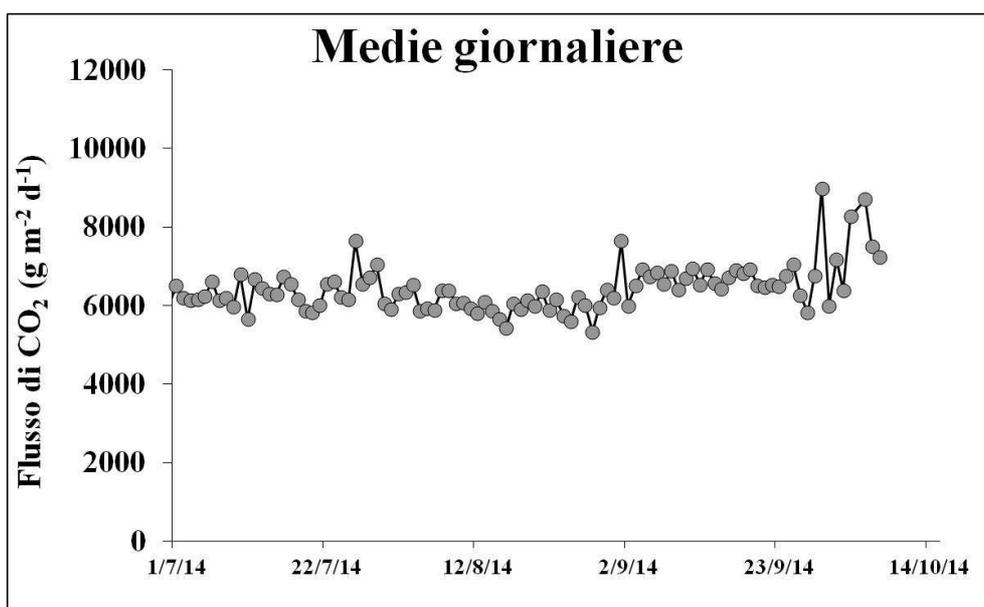


Figura 3 – Flusso medio-giornaliero di CO₂ dal suolo nel periodo tra il 1 luglio ed il 05 ottobre 2014

Chimica del plume – Causa la non favorevole direzione dei venti non è stato possibile ottenere un aggiornamento in data odierna. L'ultimo valore registrato del rapporto CO_2/SO_2 delle ore 19:30 locali del 6 ottobre è mostrato in Figura 4.

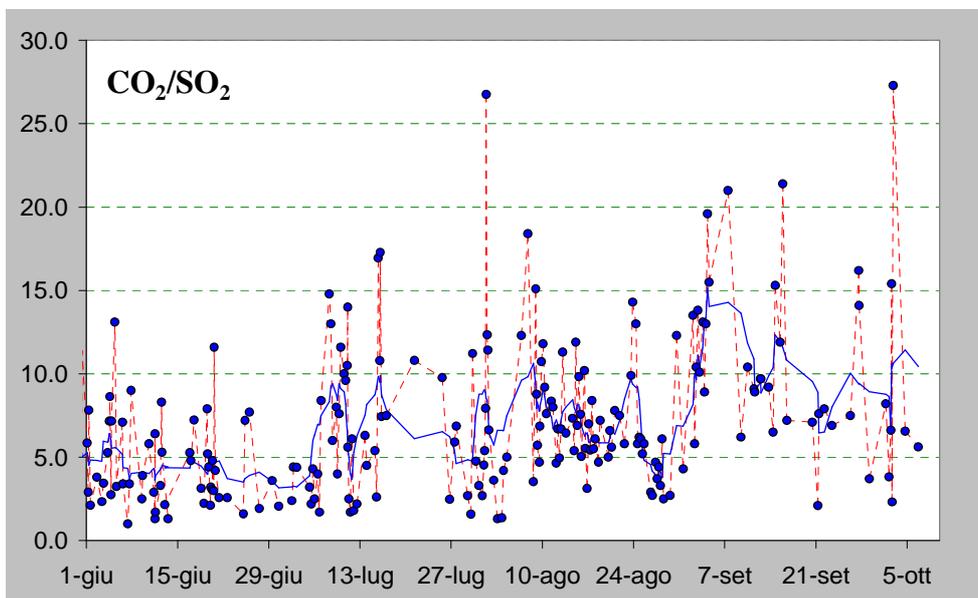


Figura 4 – Rapporto CO_2/SO_2 misurato nel plume vulcanico dello Stromboli nel periodo tra il 1 giugno ed il 2 ottobre 2014 (ultimo dato ore 23:30 locali del 04 ottobre).

Flussi di SO_2 – Il valore medio del flusso di SO_2 , misurato dalla Rete FLAME, e' di 200 t/g in moderato decremento rispetto al dato misurato ieri (dato aggiornato alle h 16:30 locali; Fig. 5).

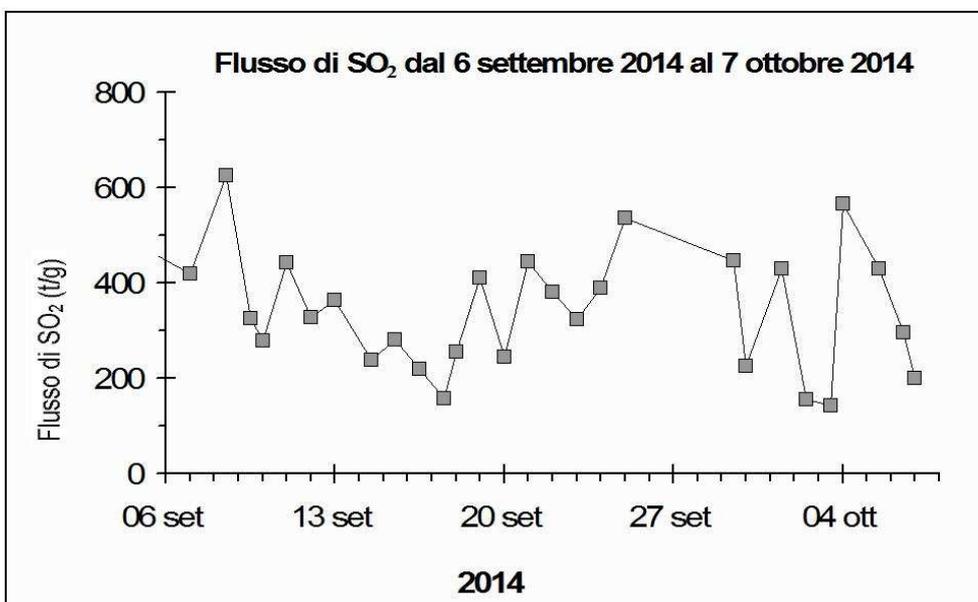


Figura 5 – Flusso di SO_2 medio-giornaliero nel corso dell'ultimo mese.

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 8 delle 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 1 segnale sismico associabile ad evento franoso, di piccola entità, lungo la Sciara del Fuoco.
- L'ampiezza del tremore vulcanico è generalmente su valori bassi, con qualche oscillazione su valori medio-bassi.
- Il conteggio degli eventi Very Long Period (VLP) fornisce un valore di circa 25 eventi/ora.

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

SINTESI

- Continua l'emissione lavica prodotta dalla bocca effusiva di quota 650 m che alimenta la colata che si riversa sul pianoro di quota 600 m e scorre lungo l'area settentrionale della Sciara del fuoco. Il campo lavico sul pianoro di 600m rimane stabile con piccoli flussi che si ramificano e che superando il cambio di pendenza talvolta producono piccole ed isolate frane. La parte basse del campo lavico continua ad essere in raffreddamento. Le bocche poste sull'area craterica hanno evidenziato un intenso degassamento accoppiato a diverse esplosioni con emissioni di cenere, prodotte principalmente dalle bocche nel settore meridionale della terrazza craterica. E' stata osservata una riduzione in intensità e frequenza dell'attività stromboliane con emissioni di cenere, accompagnate da anomalie termiche, prodotte dalla bocca N2.
- I dati geochimici indicano valori in moderato decremento relativamente ai flussi di CO₂ emessa dai suoli. Le misure del flusso di SO₂ nel plume mostrano valori ancora in diminuzione relativamente alla giornata di ieri. Non ci sono dati odierni relativi rapporto CO₂/SO₂ misurato nel plume.
- L'analisi dei sismogrammi ha indicato una generale stabilità. E' stato osservato 1 segnale sismico associato ad un piccolo evento franoso lungo la Sciara del Fuoco; l'ampiezza del

tremore vulcanico è su valori bassi e medio-bassi, mentre il conteggio degli eventi Very Long Period (VLP) ha indicato un valore di circa 25 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 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.