

Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

RELAZIONE SULL'ATTIVITA' ERUTTIVA DELLO STROMBOLI

AGGIORNAMENTO AL 15 AGOSTO 2014 ORE 10.00 locali (08.00 UT)

A cura delle Sezioni di Catania, Napoli e Palermo

Osservazioni Vulcanologiche

L'analisi delle immagini delle telecamere di monitoraggio registrate dopo le 5 UTC di questa mattina, dopo che è stato pulito il vetro delle telecamere del Pizzo sopra la Fossa, conferma il persistere dell'assenza di attività esplosiva dai crateri sommitali del vulcano che sono caratterizzati solo da un degassamento intenso e continuo. 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, tracimando dal suo orlo orientale verso la Sciara del Fuoco e formando un unico flusso lavico. Il confronto tra le immagini termiche registrate dalla telecamera di quota 400 ieri e questa mattina (Figura 1) mostra solo una piccola riduzione dell'area a più alta temperatura della colata che tracima dal pianoro.

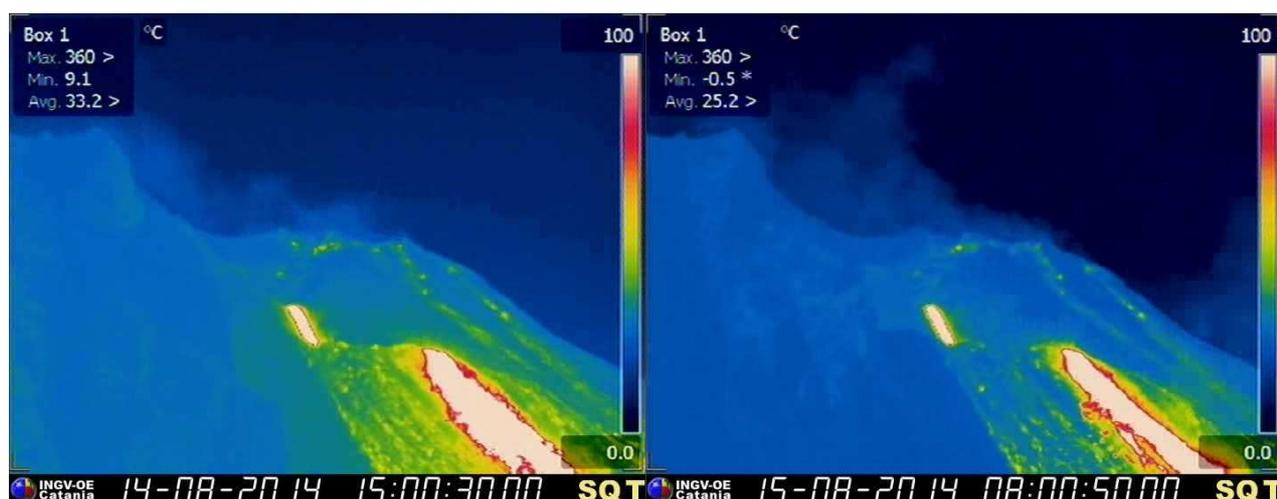


Figura 1 – Immagini termiche della telecamera di quota 400 m s.l.m. acquisite ieri pomeriggio 14 agosto (a sinistra) e questa mattina (a destra), che mostrano la parte più elevata del teatro eruttivo dove è possibile notare una piccola riduzione dell'area della colata a più alta temperatura che tracima dal pianoro di quota 600 m.

Da ieri la parte più bassa del campo lavico, osservata dalla telecamera termica di quota 190, è stata interessata dall'avanzamento di un nuovo fronte lavico che ieri pomeriggio (circa le 12 UTC) ha iniziato a scendere lentamente sul lato meridionale della colata in raffreddamento. Ieri notte poco dopo le 21 UTC, la nuova colata ha raggiunto la costa, dove, interagendo con l'acqua marina ha iniziato a formare una piccola colonna di vapore. Per tutta la notte e questa mattina la colata ha continuato a scendere verso il mare senza allargarsi ulteriormente, mentre è continuata l'emissione di vapore conseguente al riversamento in mare di blocchi caldi della colata (Figura 2).



Figura 2 – Immagini termiche dalla telecamera di quota 190 m s.l.m. che mostrano il campo lavico nella zona più bassa della Sciara del Fuoco. Dalle 12 UTC di ieri è stato osservato un nuovo fronte lavico che si propagava sul lato meridionale della colata in raffreddamento. La colata ha raggiunto il mare poco dopo le 21 UTC (al centro) e ha continuato il riversamento di lava sulla costa per tutta la notte e la mattina odierna (a destra).

GEOCHIMICA

Flussi di CO₂ dal suolo – Il valore medio giornaliero del flusso di CO₂, misurato dalla stazione STR02 posta al Pizzo sopra La Fossa, relativo a tutte le misure del 14/08/2014 è di ~ 5860 g m⁻² d⁻¹. Il valore medio relativo alle prime misure della giornata odierna è di ~ 5400 g m⁻² d⁻¹ (ultimo aggiornamento ore 08 locali).

Chimica del plume – Il valore odierno (ultimo record ore 5:30 ora locale del 15 agosto) del rapporto CO₂/SO₂ misurato dalla stazione di monitoraggio Fortini è pari a 11.9. La media dei valori del rapporto CO₂/SO₂ misurati nella seconda metà della giornata di ieri (14 agosto) era pari a 6.4.

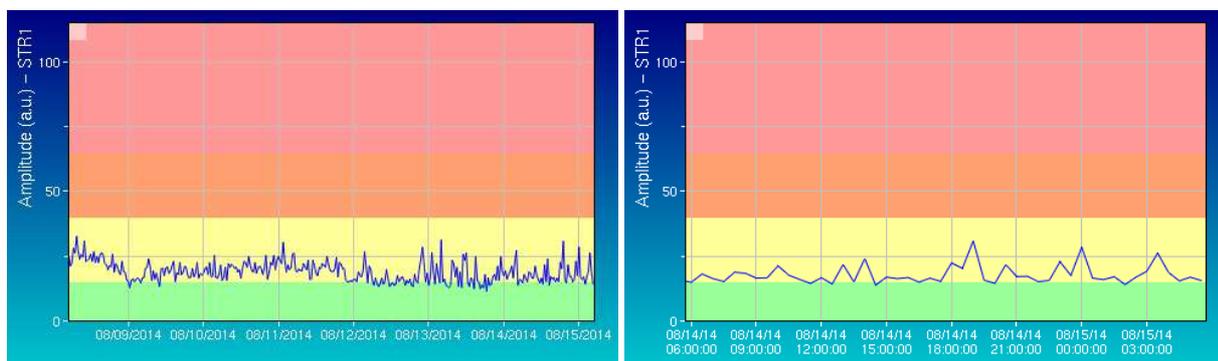
Flussi di SO₂ Il valore medio-giornaliero del flusso di SO₂ emesso dal plume di Stromboli misurato dalla rete FLAME, nella giornata del 15 agosto è di ~200 t/d (ultimo record ore 9:30 GMT). Le misure infra-giornaliere non hanno indicato valori superiori alle 300 t/g

SISMOLOGIA (Aggiornamento alle 08:00 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.

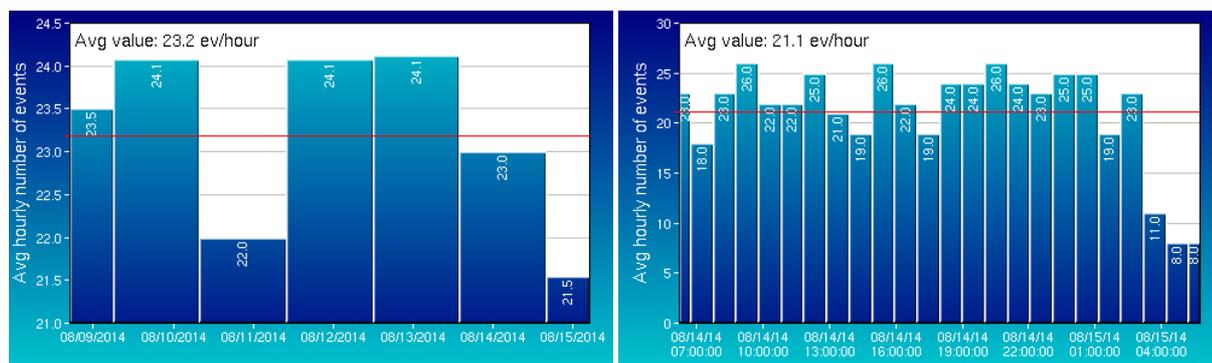
Attualmente sono acquisiti i dati da 10 delle 13 stazioni che compongono la rete. L'attività sismica registrata nelle ultime 24h ha presentato le seguenti caratteristiche (tempi GMT):

- L'analisi dei sismogrammi ha evidenziato 6 segnali sismici associabili ad eventi franosi, di piccola entità, lungo la Sciara del Fuoco.
- L'ampiezza del tremore vulcanico è tra valori bassi e medio-bassi.



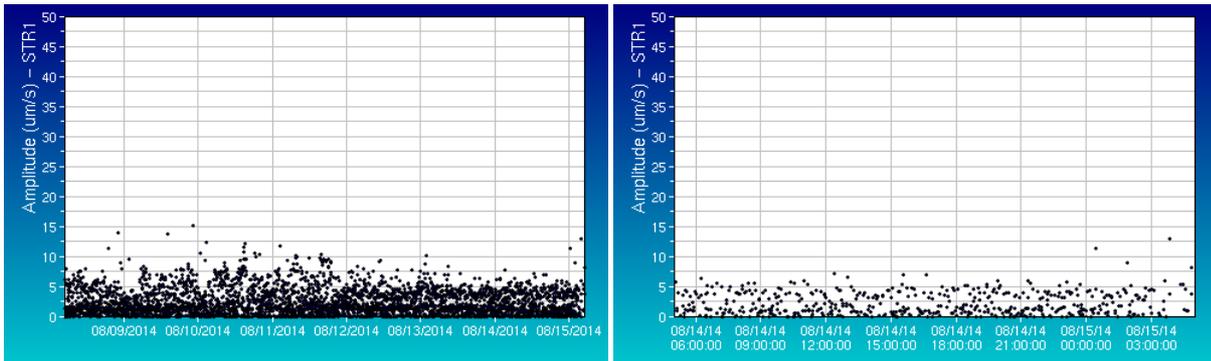
Ampiezza del tremore alla stazione STR1 nell'ultima settimana (sinistra) e nelle ultime 24h

- Il conteggio degli eventi Very Long Period (VLP) fornisce un valore di circa 21 eventi/ora.



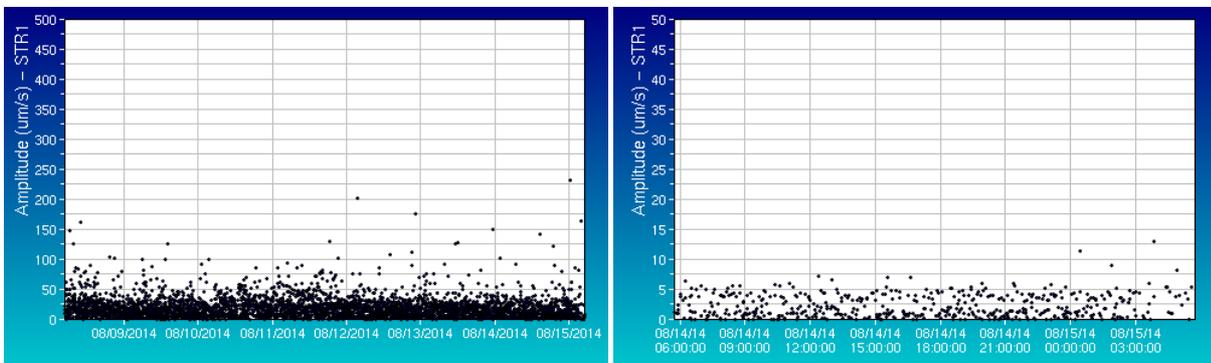
Frequenza giornaliera di accadimento degli eventi VLP nell'ultima settimana (sinistra) e nelle ultime 24h

- L'ampiezza dei segnali VLP oscilla tra valori bassi e medio-bassi, con qualche evento di ampiezza medio-bassa.



Ampiezza dei VLP alla stazione STR1 nell'ultima settimana (sinistra) e nelle ultime 24h

- L'ampiezza degli explosion-quakes è generalmente bassa, con qualche evento di ampiezza medio-bassa.



Ampiezza degli explosion-quakes alla stazione STR1 nell'ultima settimana (sinistra) e nelle ultime 24h

- La localizzazione della sorgente dei segnali VLP non mostra variazioni significative
- I parametri di polarizzazione del segnale sismico nella banda di frequenza VLP non mostrano variazioni significative

Sintesi

Continua l'eruzione lavica con caratteristiche analoghe a quelle osservate precedentemente e permane l'assenza di attività esplosiva ai crateri sommitali. I dati geochimici indicano condizioni di stabilità con valori compresi nella media del degassamento classico dello Stromboli relativamente alla CO₂ emessa dai suoli e al flusso di SO₂, mentre si osserva un moderato aumento del rapporto CO₂/SO₂. I dati sismici non mostrano significative variazioni.

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.