



Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

RELAZIONE SULL'ATTIVITA' ERUTTIVA DELLO STROMBOLI

AGGIORNAMENTO AL 20 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 7 alle 14 UTC di oggi offrono una non perfetta visibilità della terrazza craterica causata dalla persistenza di gas provenienti dalla zona craterica sommitale che ostacolano osservazioni. Pur tenendo conto di questi limiti, l'analisi delle immagini evidenzia il persistere di piccole anomalie termiche nel settore sud-occidentale dell'area craterica sommitale (Figura 1, immagine a destra) dovute probabilmente alla presenza di materiale riscaldato da un degassamento intenso molto localizzato. Inoltre, la comparazione tra le immagini di ieri e di oggi mostra la sostanziale persistenza della leggera espansione verso monte della zona più calda corrispondente alla bocca effusiva (Figura 1, in basso a destra), nonché l'assenza di attività esplosiva visibile in superficie ai crateri sommitali del vulcano.

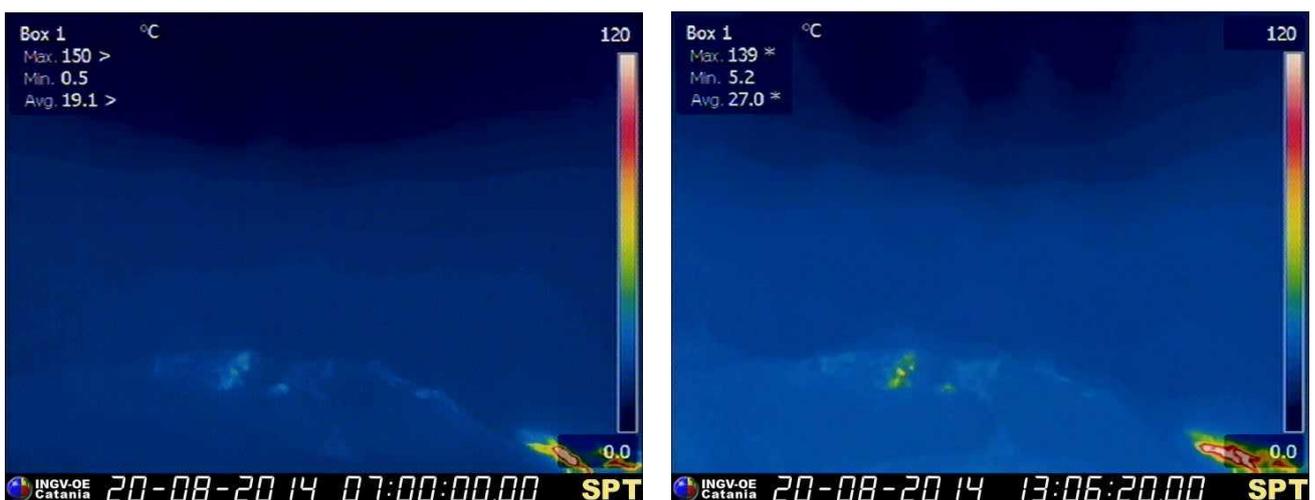


Figura 1 – Immagini termiche della telecamera del Pizzo acquisite stamattina e nel primo pomeriggio di oggi, relative alla parte più elevata del teatro eruttivo. Persiste una leggera espansione verso monte dell'area termicamente rilevante in corrispondenza della bocca effusiva (in basso a destra, in entrambe le

immagini). Si notano anche piccole anomalie termiche nel settore sud-occidentale dell'area craterica (immagine a destra).

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 due flussi lavici che scorrono verso il basso, sub-paralleli. Il confronto tra le immagini termiche registrate dalla telecamera di quota 400 di questa mattina e del primo pomeriggio (Figura 2) non mostra significative variazioni dell'area a più alta temperatura delle colate che tracimano dal pianoro.

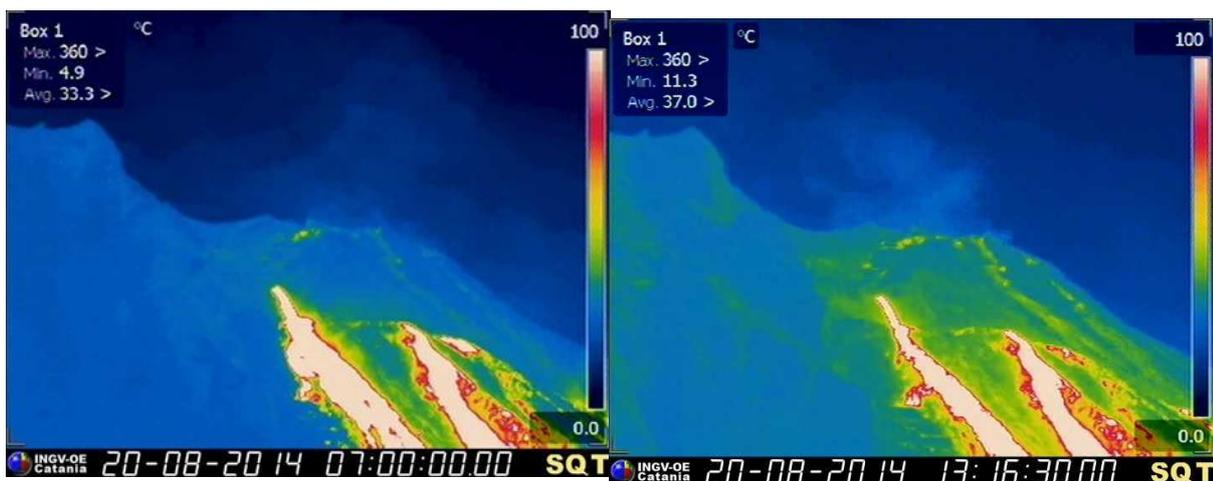


Figura 2 – Immagini termiche della telecamera di quota 400 m s.l.m. acquisite stamattina e nel primo pomeriggio di oggi, relative alla parte più elevata del teatro eruttivo. Tali immagini mostrano la sostanziale persistenza invariata di questa porzione del campo lavico.

Anche la parte più bassa del campo lavico, osservata dalla telecamera termica di quota 190, si presenta poco variata rispetto a quanto osservato fino alle prime ore di stamattina. La parte bassa prospiciente la costa è in raffreddamento (Figura 3).

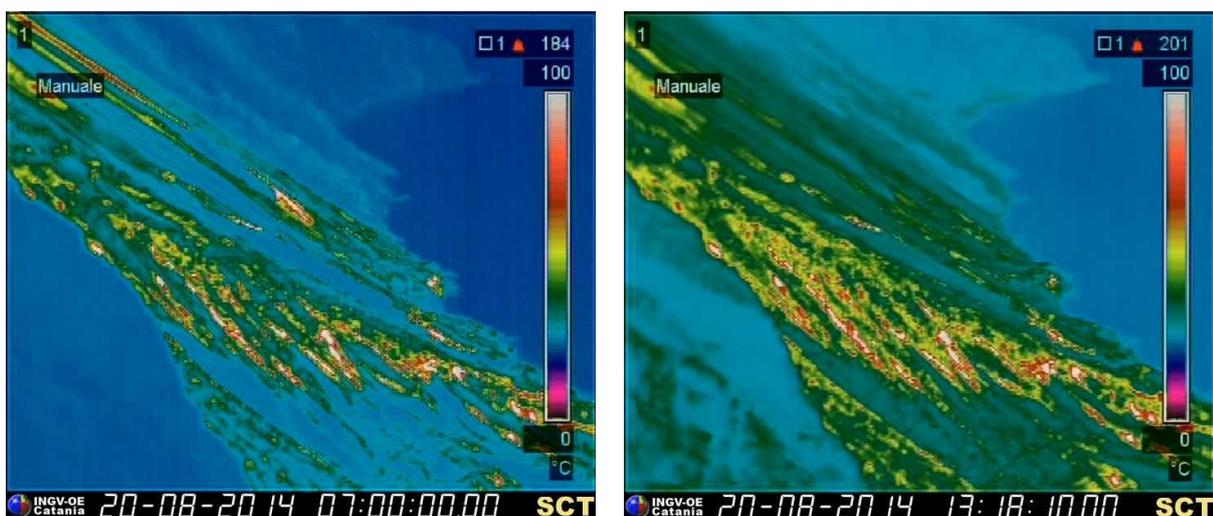


Figura 3 – Immagini termiche dalla telecamera di quota 190 m s.l.m. che mostrano il campo lavico in raffreddamento nella zona più bassa della Sciara del Fuoco.

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.4), aggiornato alle ore 16:00 locali è di ~ 5700 g m⁻² d⁻¹.

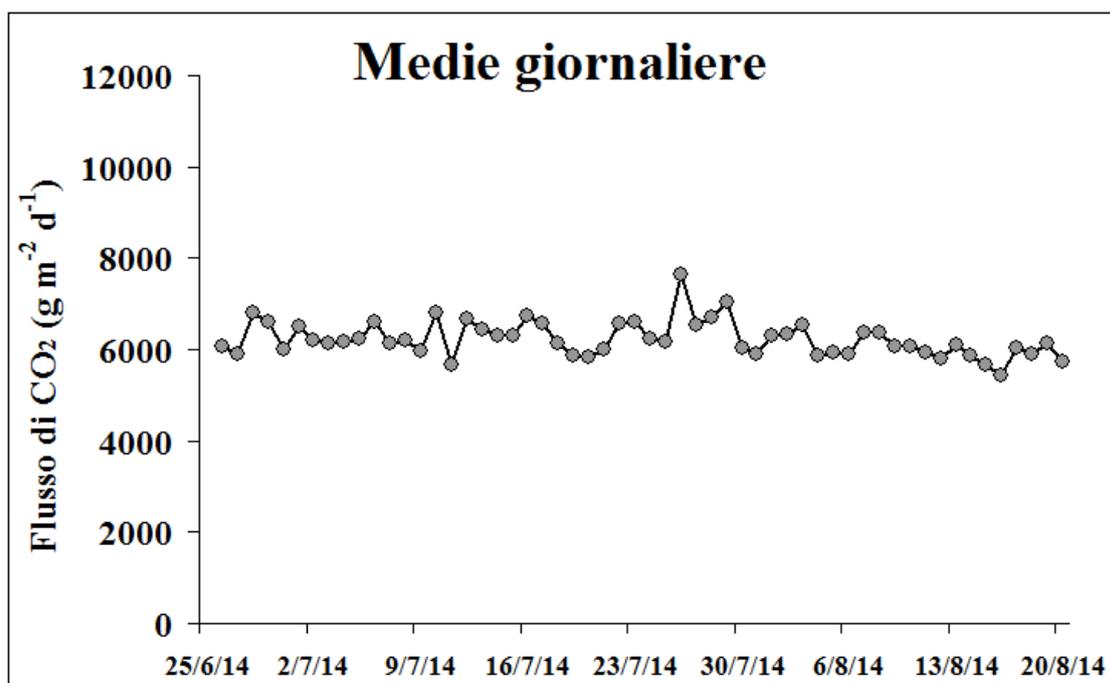


Figura 4 – Flusso medio-giornaliero di CO₂ dal suolo nel periodo tra il 25 giugno ed il 20 agosto 2014

Chimica del plume – Il valore odierno del rapporto CO₂/SO₂ misurato dalla stazione di monitoraggio Fortini è di 6.6 (ultimo record ore 11:30 ora locale del 20 agosto; Fig. 5).

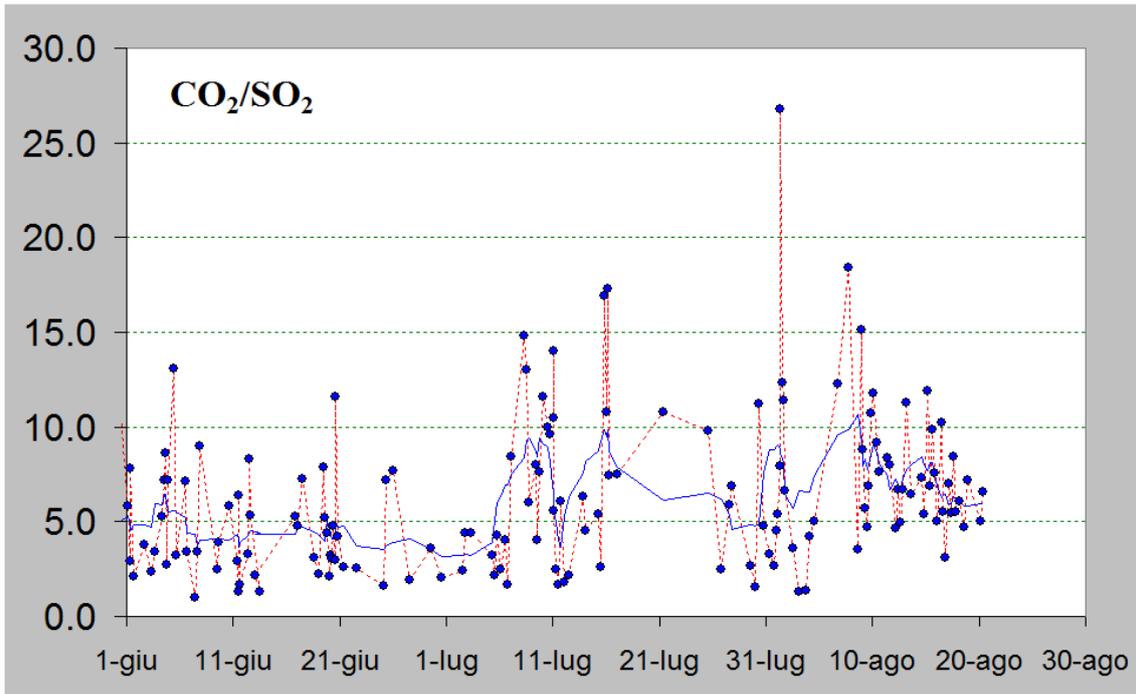


Figura 5– Rapporto CO_2/SO_2 misurato nel plume vulcanico dello Stromboli nel periodo tra il 1 giugno ed il 20 agosto 2014 (aggiornato alle ore 11:30 locali)

Flussi di SO_2 – Il valore medio-giornaliero del flusso di SO_2 , misurato dalla Rete FLAME e' di ~280 t/g in decremento rispetto al dato medio registrato ieri (ultimo record h: 15:10 locali; Fig. 6). Nel corso della giornata le misure infra-giornaliere hanno indicato valori massimi compresi tra ~400 e ~500 t/g.

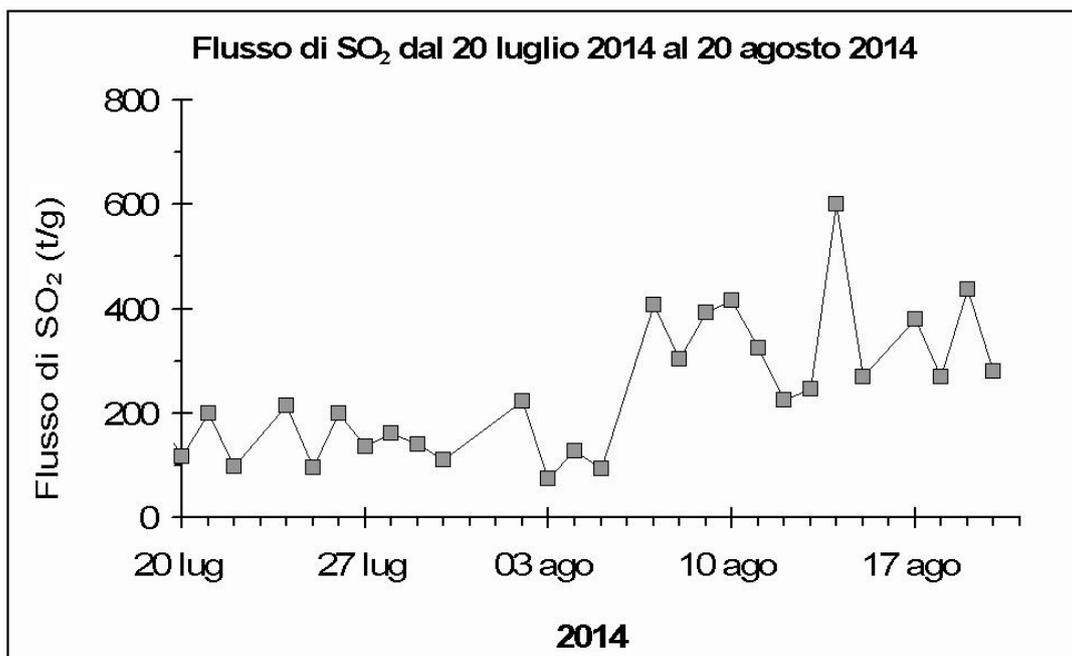


Figura 6 – Flusso di SO_2 medio-giornaliero nel corso dell'ultimo mese.

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 9 delle 13 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 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 20 eventi/ora.

I parametri sismologici monitorati indicano che non ci sono state variazioni rilevanti rispetto al comunicato precedente.

Sintesi

Continua l'eruzione lavica con caratteristiche analoghe a quelle descritte nel comunicato precedente e persiste l'assenza di attività esplosiva ai crateri sommitali. I dati geochimici relativi ai flussi di CO₂ emessa dai suoli ed al rapporto CO₂/SO₂ nel plume rientrano nell'intervallo di variazione osservato nei giorni precedenti, mentre si registra un moderato decremento del flusso di SO₂ dal plume. I dati sismici indicano condizioni di stabilità generale.

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.