

Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

RELAZIONE SULL'ATTIVITA' ERUTTIVA DELLO STROMBOLI

AGGIORNAMENTO AL 23 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 discreta visibilità della terrazza craterica, visibilità che tuttavia è stata discontinua a causa della presenza di gas vulcanici occasionalmente spinti dal vento nella zona dove sono ubicate le telecamere. L'analisi delle immagini evidenzia la persistenza di fenomeni di intenso degassamento, a tratti pulsante, che interessano l'intera terrazza craterica sommitale. Permane evidente l'anomalia termica localizzata nel settore sud-occidentale dell'area craterica, presumibilmente imputabile ad attività fumarolica (Figura 1). Si rileva anche l'assenza di attività esplosiva visibile in superficie ai crateri sommitali del vulcano. Inoltre, la comparazione tra le immagini di questa mattina e del primo pomeriggio di oggi mostra la persistenza pressoché invariata dell'anomalia termica corrispondente alla bocca effusiva che alimenta le colate laviche lungo la Sciara del Fuoco (in basso a destra in Figura 1).

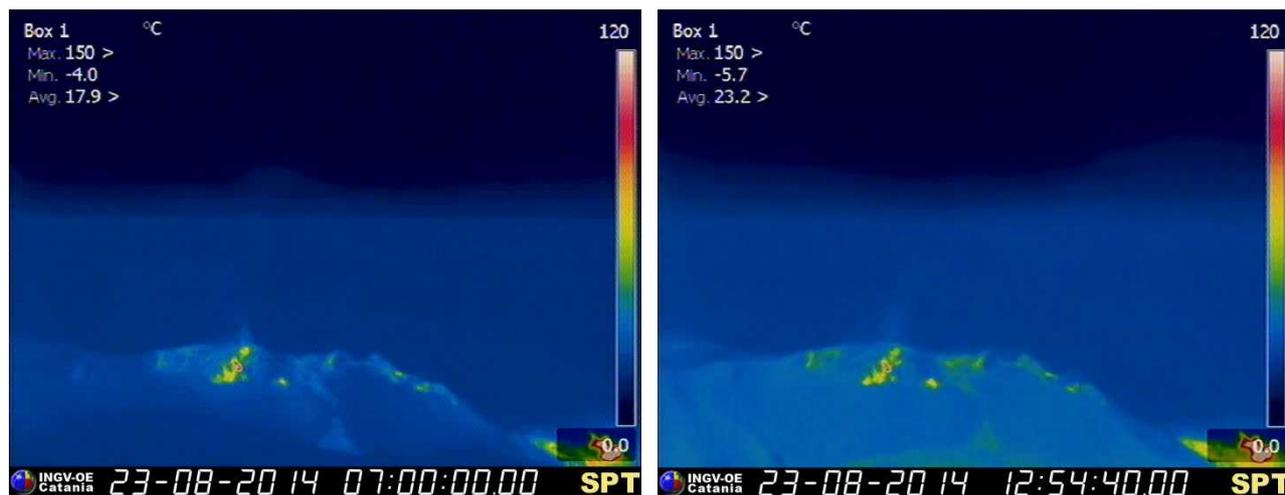


Figura 1 – Immagini termiche della telecamera del Pizzo, acquisite questa mattina e nel primo pomeriggio, relative all'area craterica sommitale. Nonostante la visibilità sia rimasta parziale per alcuni tratti della mattinata, si apprezza l'assenza di attività esplosiva visibile in superficie, nonché la sostanziale costanza del quadro effusivo nella zona corrispondente alla bocca che alimenta le colate laviche lungo la Sciara del Fuoco (nelle immagini, in basso a destra). Permane evidente l'anomalia termica nel settore sud-occidentale dell'area craterica, presumibilmente imputabile ad attività fumarolica.

La colata lavica prodotta dalla bocca situata a 650 m di quota continua a scorrere lungo il margine orientale della Sciara del Fuoco; da questa bocca si riversa sul pianoro di quota 600 m, tracimando dal suo orlo orientale. Permane attivo e ben visibile il trabocco quasi centrale al campo lavico, che alimenta una colata di lava che si riversa lungo la porzione mediana della Sciara del Fuoco (Figura 2).

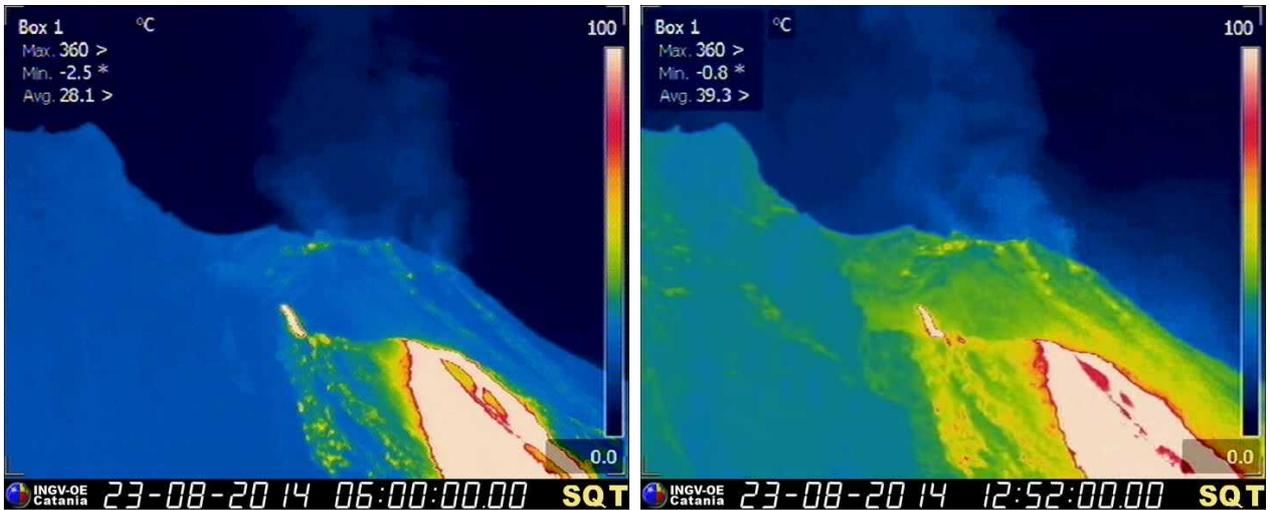


Figura 2 – Immagini termiche della telecamera di quota 400 m s.l.m. acquisite questa mattina e nel primo pomeriggio, relative alla parte più elevata del teatro eruttivo. Tali immagini mostrano la persistenza del trabocco lavico centrale lungo la Sciara del Fuoco.

La parte più bassa del campo lavico, osservata dalla telecamera termica di quota 190 m, si presenta invariata rispetto a quanto osservato fino a stamattina. L'intera area prospiciente la costa è in raffreddamento. In questo settore si nota occasionalmente il rotolio di massi incandescenti che si staccano dai fronti lavici attivi presenti più a monte, che percorrono buona parte del pendio ed in qualche caso raggiungono la costa.

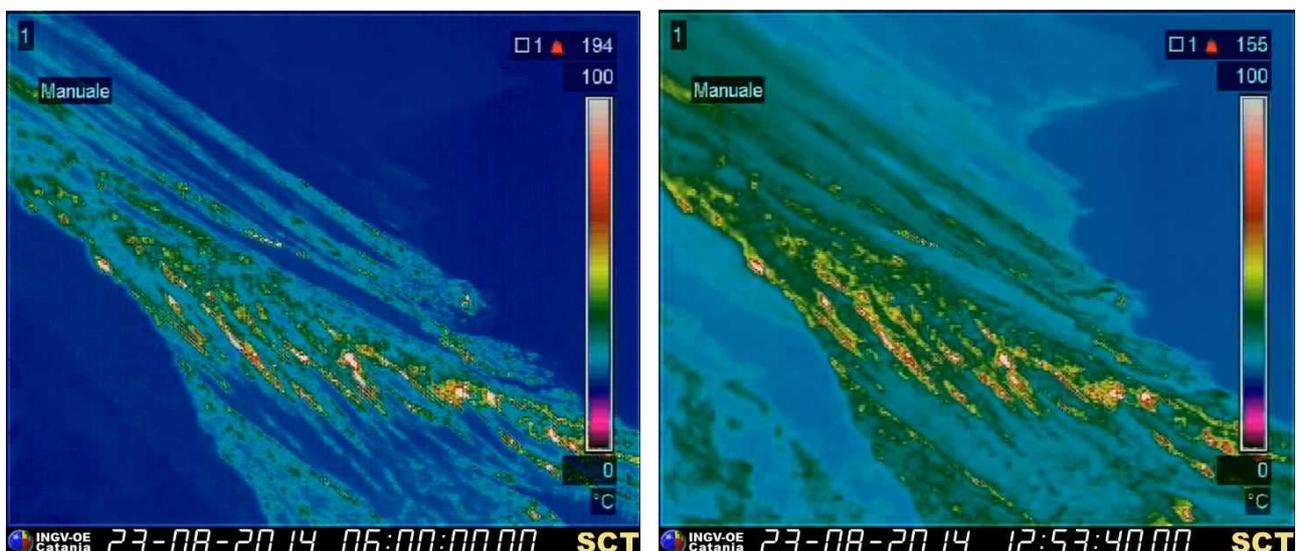


Figura 3 – Immagini termiche della telecamera di quota 190 m s.l.m. che mostrano il campo lavico in raffreddamento nella zona più bassa della Sciara del Fuoco.

GEOCHIMICA

Flussi di CO₂ dal suolo – Il valore medio giornaliero del flusso di CO₂, misurato dalla stazione STRO2 posta al Pizzo sopra La Fossa (Fig. 4), aggiornato alle ore 16:00 locali, è di ~ 6300 g m⁻² d⁻¹.

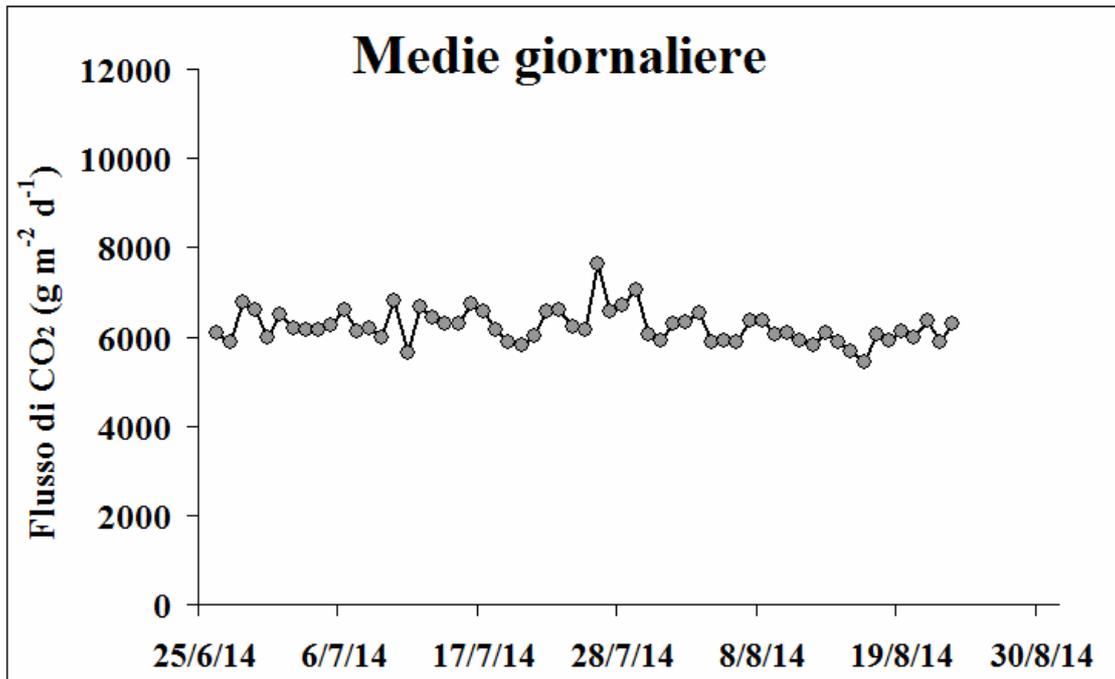


Figura 4 – Flusso medio-giornaliero di CO₂ dal suolo nel periodo tra il 25 giugno ed il 23 agosto 2014

Chimica del plume – La sfavorevole direzione dei venti non ha permesso di registrare aggiornamenti. La media dei valori del rapporto CO₂/SO₂ misurati nella giornata di ieri era di 5.8 (ultimo record utile ore 17:30 del 22/8/2014; Fig. 5).

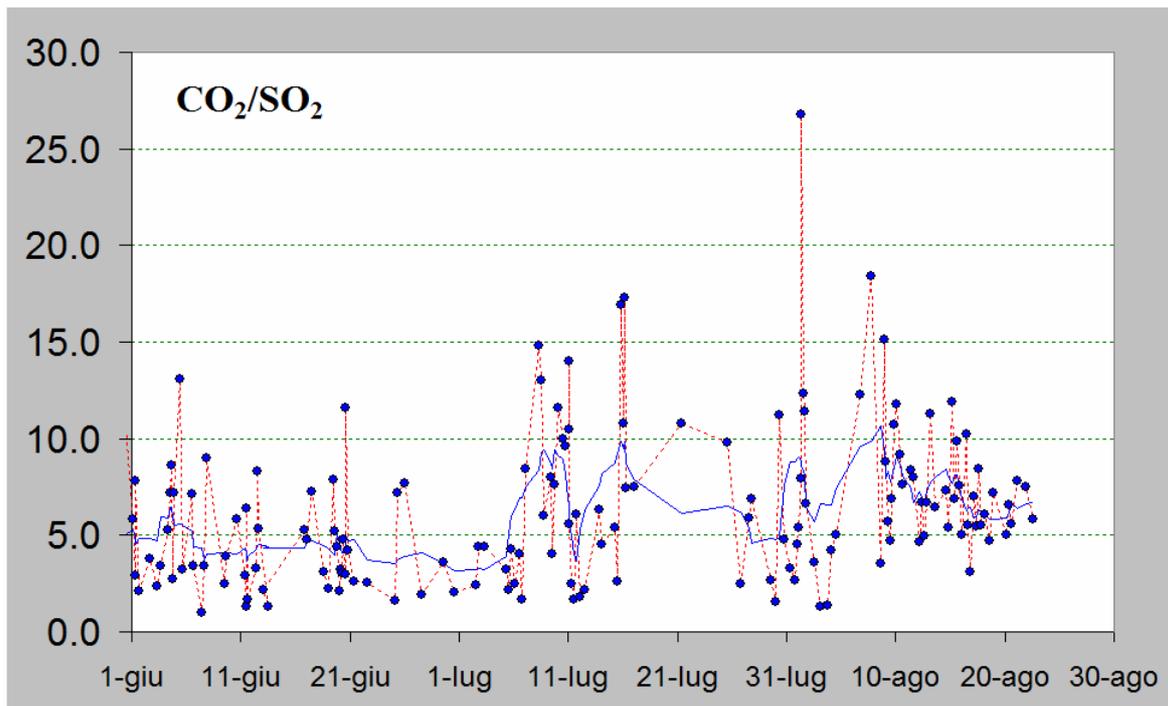


Figura 5 – Rapporto CO₂/SO₂ misurato nel plume vulcanico dello Stromboli nel periodo tra il 1 giugno ed il 22 agosto 2014 (aggiornato alle ore 17:30 locali)

Flussi di SO₂ – Il valore medio del flusso di SO₂ emesso dal plume di Stromboli, misurato dalla rete FLAME, nella giornata del 23 agosto è di ~350 t/g (dato aggiornato alle h16:00 locali) in incremento rispetto al dato medio registrato ieri (~240 t/g; Fig. 6). Nel corso della giornata le misure infra-giornaliere hanno indicato valori sino a ~800 t/g.

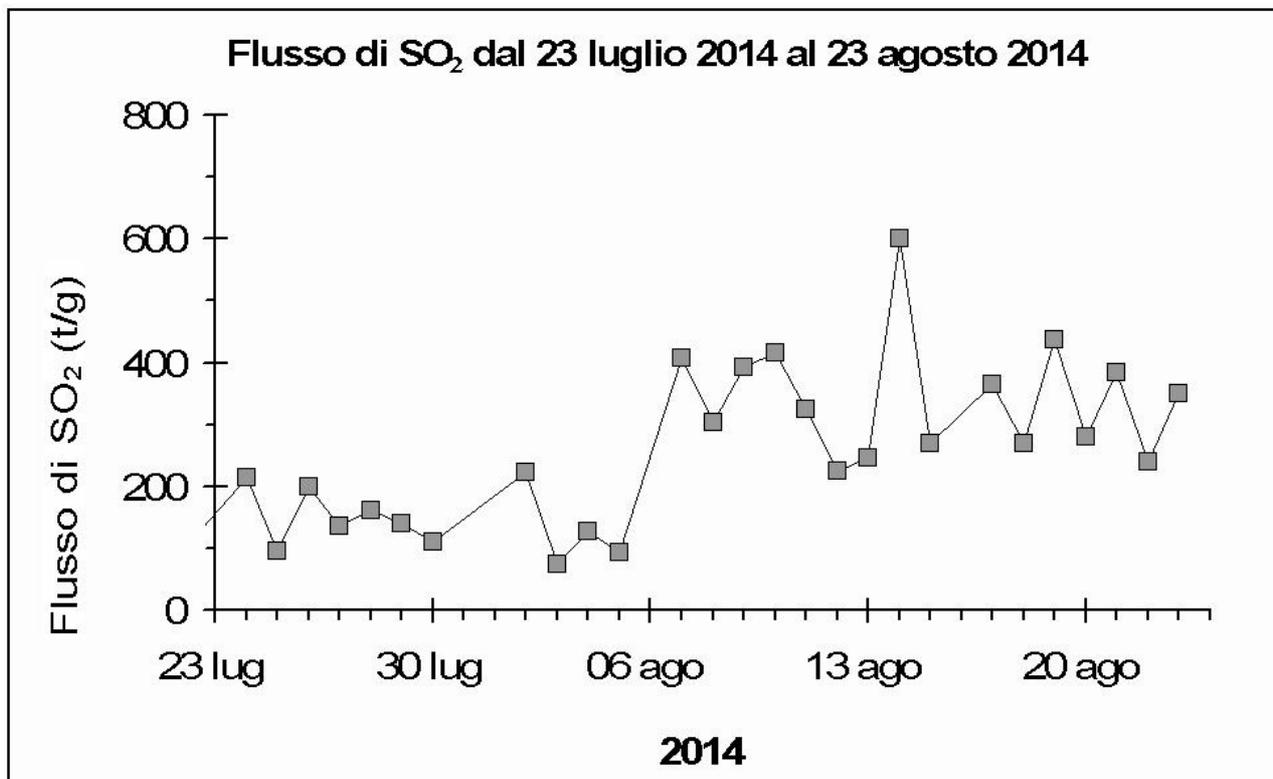


Figura 6 – Flusso di SO₂ medio-giornaliero nel corso dell'ultimo mese.

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 10 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 2 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 22 eventi/ora.

I restanti parametri sismologici monitorati non mostrano variazioni rilevanti rispetto al bollettino precedente.

Sintesi

Continua l'eruzione lavica con caratteristiche analoghe a quelle osservate nei giorni precedenti. In area sommitale persistono le anomalie termiche nel settore sud-occidentale e quella corrispondente alla bocca effusiva che alimenta le colate laviche lungo la Sciara del Fuoco.

Permane attivo e ben visibile il trabocco quasi centrale al campo lavico, che alimenta una colata di lava che si riversa lungo la porzione mediana della Sciara del Fuoco.

La parte più bassa del campo lavico si presenta invariata rispetto a quanto osservato fino a stamattina e l'intera area prospiciente la costa è in raffreddamento.

I dati relativi ai flussi di CO₂ emessa dai suoli rientrano nell'intervallo di variazione osservato nei giorni precedenti, mentre si registra un lieve incremento del flusso di SO₂ dal plume. Non ci sono dati aggiornati del rapporto CO₂/SO₂ relativi alla giornata odierna.

Condizioni di stabilità generale sono confermate anche dai dati sismici.

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.