



Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

RELAZIONE SULL'ATTIVITA' ERUTTIVA DELLO STROMBOLI

AGGIORNAMENTO AL 9 SETTEMBRE 2014 ORE 17.00 locali (15.00 UT)

A cura delle Sezioni di Catania, Napoli e Palermo

OSSERVAZIONI VULCANOLOGICHE

L'analisi delle immagini della terrazza craterica riprese dalle telecamere di monitoraggio dalle 9:30 (7:30 UTC) alle 16.30 (14.30 UTC) di oggi ha permesso di rilevare alcune piccole anomalie termiche prodotte da esplosioni ed episodi di degassamento impulsivo provenienti dall'area centro meridionale della terrazza craterica (Fig. 1).

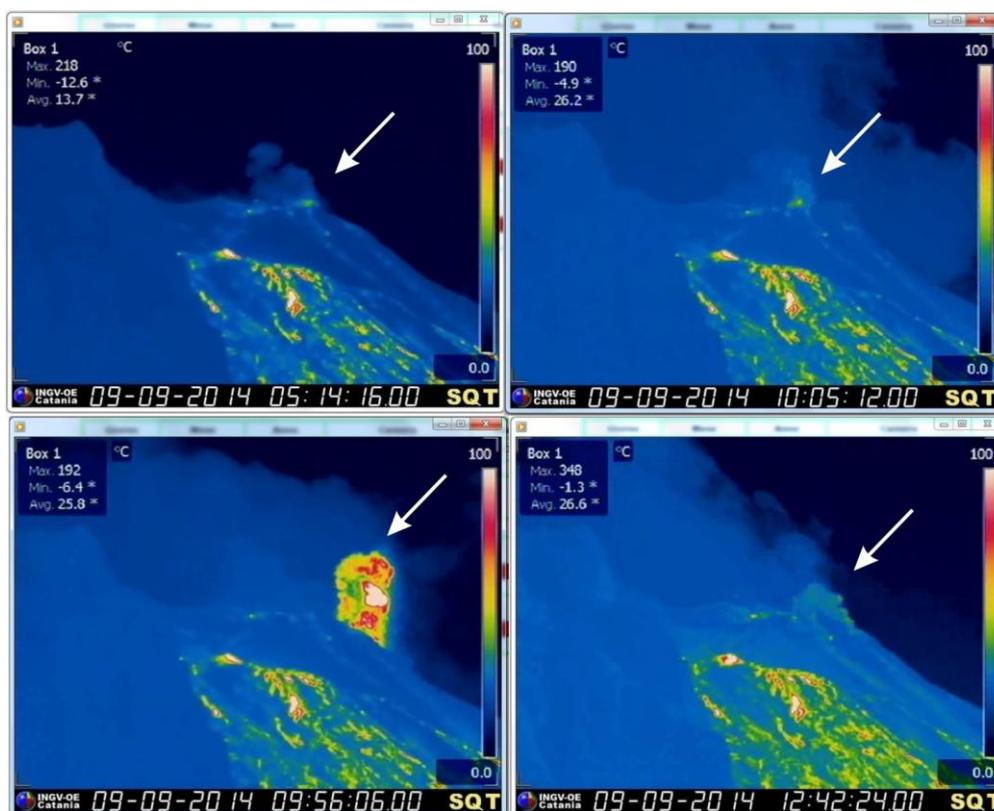


Figura 1 Nelle immagini termiche della telecamera di quota 400 è visibile l'anomalia termica prodotta dell'attività esplosiva e di degassamento impulsivo.

L'emissione lavica prodotta dalla bocca effusiva situata a 650 m di quota continua ad alimentare una colata che si riversa sul pianoro di quota 600 m. Dalle telecamere poste a quota 190 m è stato possibile osservare che il fronte lavico, descritto nel precedente comunicato, a partire dalle ore 8:15 UTC circa di stamani è avanzato lungo il versante medio basso della Sciara del Fuoco senza, tuttavia, raggiungere la costa (Fig.2). La parte bassa della Sciara del Fuoco è ancora interessata dal rotolamento dei blocchi che si staccano dai fronti lavici attivi e raggiungono la costa.

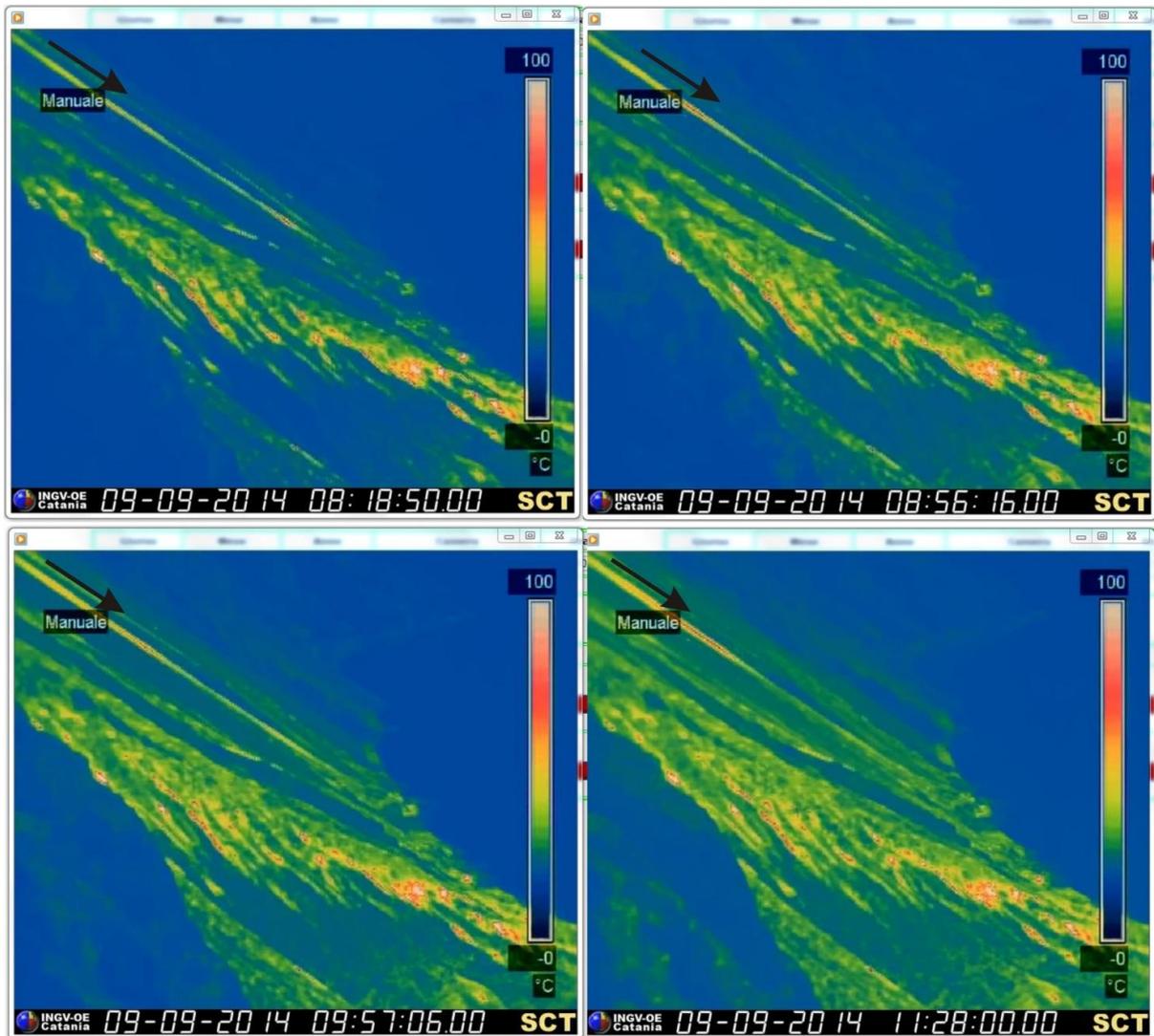


Figura 2 Nelle immagini termiche della telecamera di quota 190 è visibile l'avanzamento del fronte lavico

SORVOLO DELL'8 SETTEMBRE

Nel pomeriggio dell'8 settembre è stato effettuato un sorvolo con elicottero del 2° Nucleo Aereo della Guardia Costiera di Catania. I dati acquisiti sono stati confrontati con quelli del precedente sorvolo del 26 agosto (vedi Relazione Stromboli Aggiornamento del 28 agosto 2014 h.10).

Le immagini termiche riprese sulla Sciara del Fuoco hanno mostrato un campo lavico ancora attivo, caratterizzato da un unico flusso molto stretto che si espande nella porzione centrale della Sciara del Fuoco e che si propaga lungo il pendio per crollo dei blocchi caldi dal fronte, formando un flusso via via più freddo che si estingue alla quota di circa 50 m s.l.m. (Fig. 1).



Figura 1 - Immagine termica (a sinistra) e foto (a destra) che mostrano il campo lavico attivo lungo la Sciara del Fuoco.

Le immagini relative alla porzione più alta del campo lavico (Fig. 2) hanno mostrato che esso prende origine da due bocche effusive ubicate lungo la fessura eruttiva. Da queste partono almeno 4 bracci lavici molto stretti che si propagano lungo il Pianoro formando un ventaglio.



Figura 2 - Immagine termica (a sinistra) e foto (a destra) che mostrano la parte più alta del campo lavico attivo lungo la Sciara del Fuoco.

Le immagini ottenute nella porzione settentrionale dell'area craterica prospiciente la Sciara del Fuoco, interessata da fratture, non hanno mostrato una significativa evoluzione delle fratture, che appaiono piuttosto superficiali e che interessano soprattutto il settore NE dell'orlo craterico (Fig. 3).

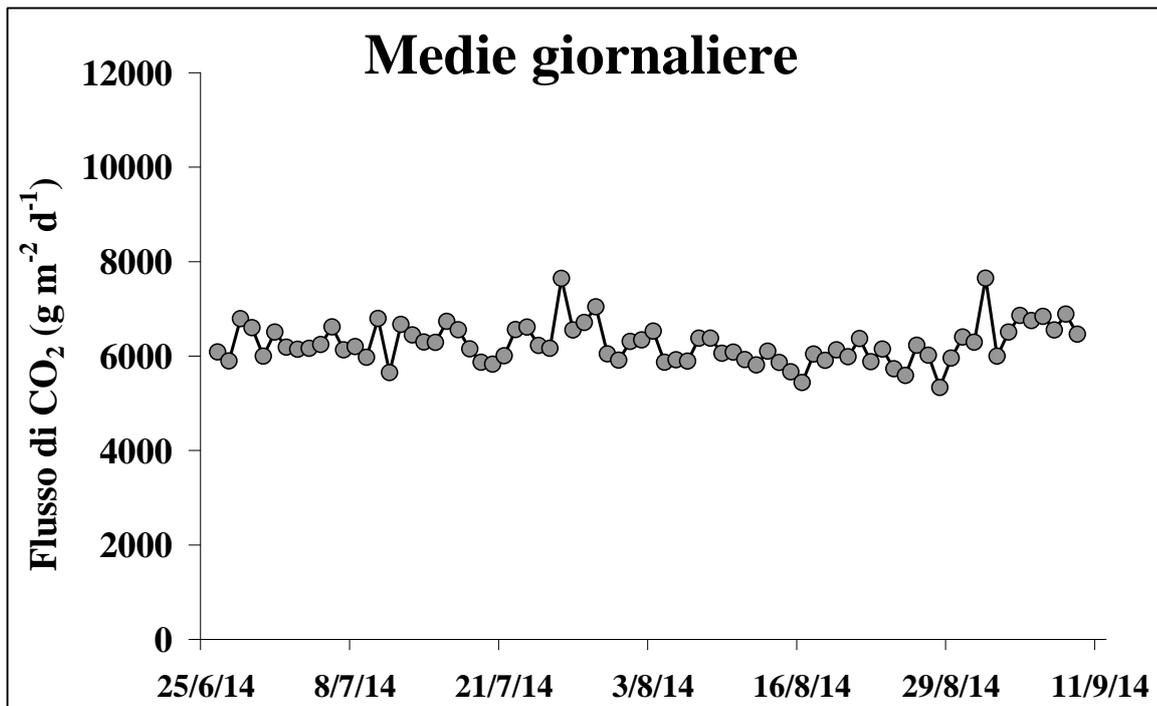


Figura 3 - Immagine termica (a sinistra) e foto (a destra) che mostrano l'area craterica della sommità dello Stromboli vista da Nord-Ovest. Nell'immagine termica si notano in bianco le fratture che interessano il settore NE dell'area craterica (a sinistra delle immagini), e la foto mostra l'erosione abbastanza superficiale del fianco settentrionale dell'area craterica prospiciente la Sciara (a colori vivaci).

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 del 9 Settembre, è di ~6500 g m⁻² d⁻¹.

Figura 3 – Flusso medio-giornaliero di CO₂ dal suolo nel periodo tra il 25 giugno e il 9 settembre 2014



Chimica del plume – Il valore odierno (ultimo record ore 14:30 ora locale del 9 settembre) del rapporto CO_2/SO_2 misurato dalla stazione di monitoraggio Pizzo e' di 6.2 (Fig.6), in marcato decremento rispetto agli ultimi valori registrati.

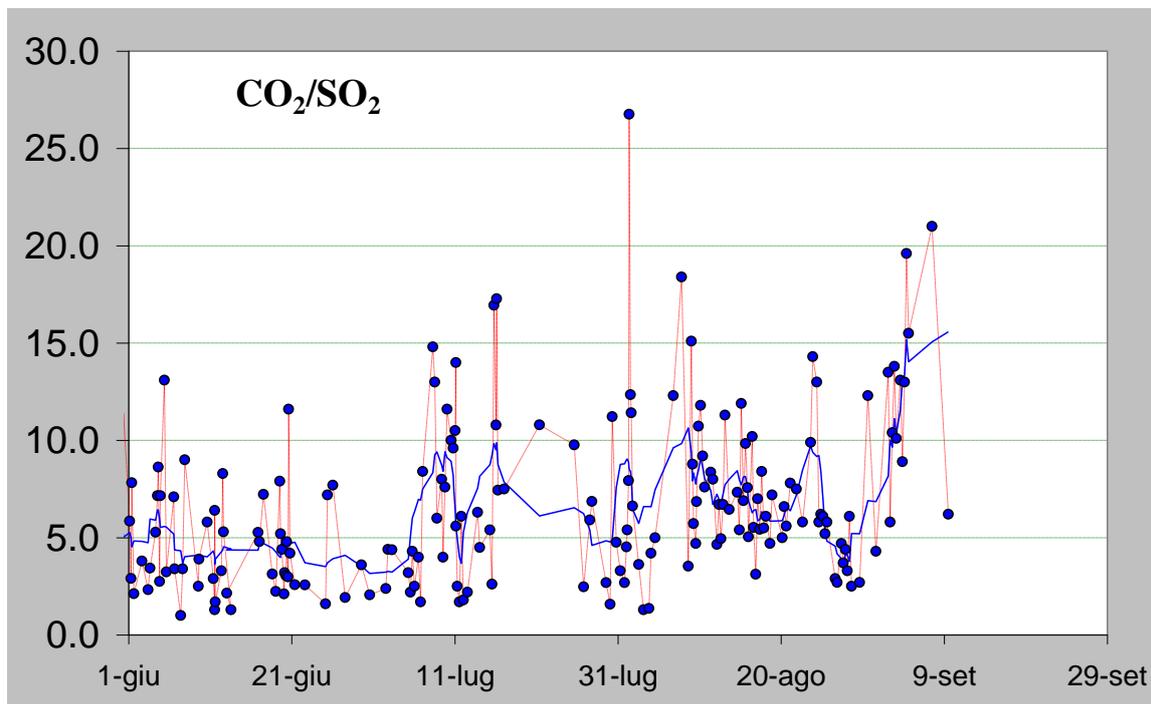


Figura 5 – Rapporto CO_2/SO_2 misurato nel plume vulcanico dello Stromboli nel periodo tra il 1 giugno ed il 9 settembre 2014 (ultimo dato ore 14:30 locali del 9 settembre).

Flussi di SO_2 – Il valore medio giornaliero odierno del flusso di SO_2 , misurato dalla Rete FLAME è di 270 t/g (ultimo dato alle h 12:05 locali; Fig. 6), in decremento rispetto al valore medio misurato nella giornata di ieri. Nel corso della giornata si è notato un sistematico decremento del flusso; sono stati registrati isolati picchi di flusso elevati, compresi tra ~300 e 450 t/g.

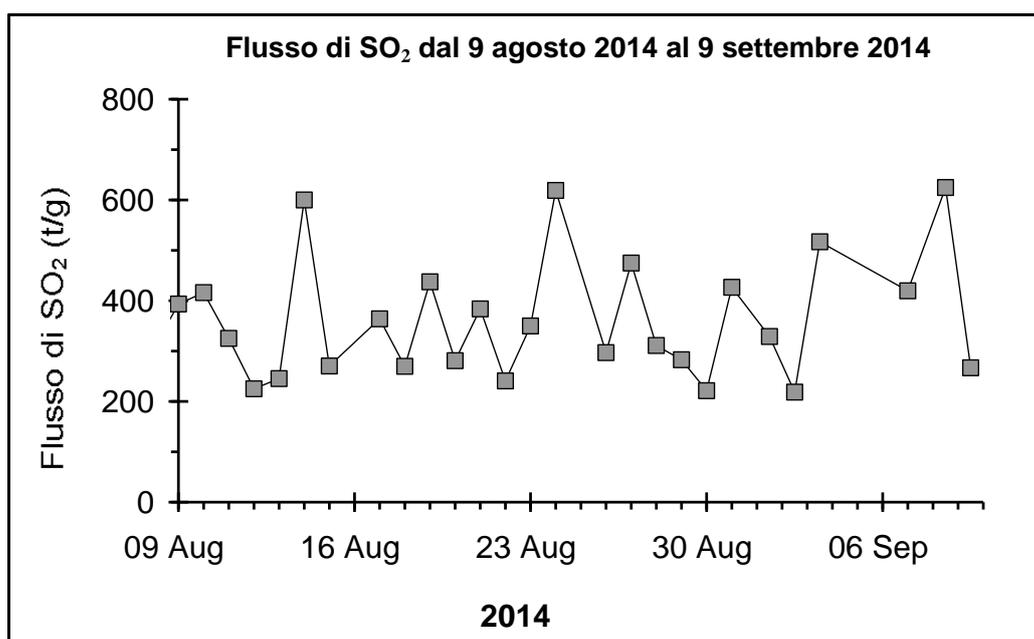


Figura 5 – Flusso di SO_2 medio-giornaliero nel corso dell'ultimo mese.

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 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 non ha evidenziato segnali sismici associabili ad eventi franosi.
- Il conteggio degli eventi Very Long Period (VLP) fornisce un valore di circa 21 eventi/ora.
- Si segnala l'occorrenza alle ore 12:11 di un evento ibrido.

I restanti parametri sismologici monitorati non hanno mostrato variazioni rilevanti rispetto al comunicato precedente.

Sintesi

Le immagini termiche riprese sulla Sciara del Fuoco hanno mostrato un campo lavico ancora attivo, caratterizzato da un unico flusso molto stretto che si espande nella porzione centrale della Sciara del Fuoco e che si propaga lungo il pendio per crollo dei blocchi caldi dal fronte, formando un flusso via via più freddo che si estingue alla quota di circa 50 m s.l.m.

I dati relativi ai flussi di CO₂ emessa dai suoli rientrano nell'intervallo di variazione osservato nei giorni precedenti. Si è osservata una marcata diminuzione sia del rapporto CO₂/SO₂ nel plume e sia del flusso di SO₂ dal plume.

I dati sismici non mostrano variazioni significative.

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.