

Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

RELAZIONE SULL'ATTIVITA' ERUTTIVA DELLO STROMBOLI

AGGIORNAMENTO AL 30 NOVEMBRE 2014 ORE 11.00 locali (10.00 UTC)

A cura delle Sezioni di Catania, Napoli e Palermo

OSSERVAZIONI VULCANOLOGICHE

L'analisi delle immagini riprese dalle telecamere di monitoraggio dalle ore 10.00 (9:00 UTC) di ieri 29 Novembre 2014 fino alle ore 10.00 (9:00 UTC) di oggi, ha evidenziato il persistere di un intenso degassamento dalle bocche ubicate all'interno della terrazza craterica e sporadiche emissioni di cenere, talvolta accompagnata dal lancio di brandelli lavici incandescenti, che hanno prodotto modeste nubi diluite rapidamente disperse dai venti in quota (Fig. 1).



Figura 1 – Immagini riprese dalla telecamera visibile e termica di quota 400 m s.l.m che mostrano l'emissione di cenere avvenuta alle ore 14:12 (UTC) dall'area craterica meridionale e alle ore 17:13 (UTC) dall'area craterica settentrionale.

GEOCHIMICA

Flussi di CO₂ dal suolo – Non ci sono aggiornamenti relativi al valore medio giornaliero del flusso di CO₂ dal suolo, misurato dalla stazione STR02 posta al Pizzo sopra La Fossa, a causa di condizioni

meteorologiche avverse. L'ultimo aggiornamento disponibile è relativo alle ore 23 del 27/11/2014 (~9250 g m⁻² d⁻¹, Fig. 2).

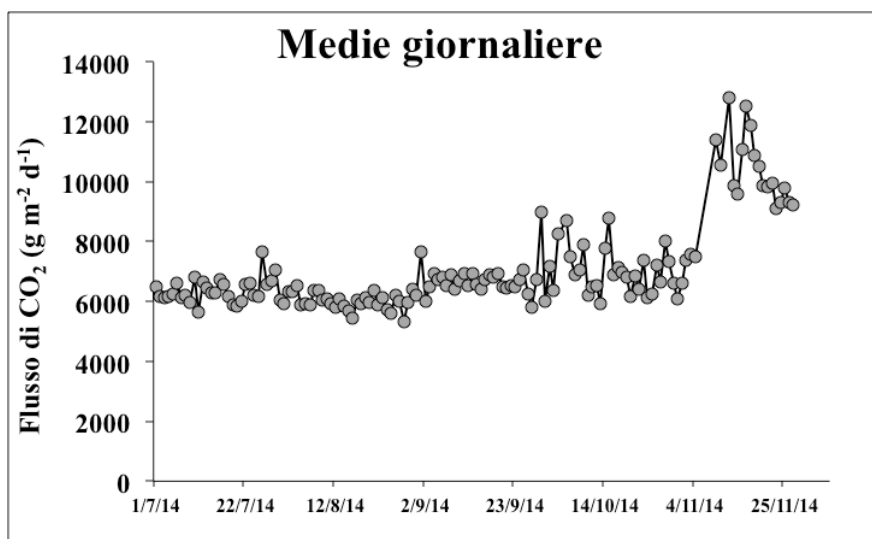


Figura 2 – Flusso medio-giornaliero di CO₂ dal suolo dal 01 luglio ad oggi

Chimica del plume – Il valore del rapporto CO₂/SO₂ del plume relativo alla giornata odierna non è disponibile a causa delle condizioni meteo sfavorevoli. L'ultima misura disponibile è relativa alla giornata del 28 novembre ed è pari a 14.7 (ore 12:30 locali).

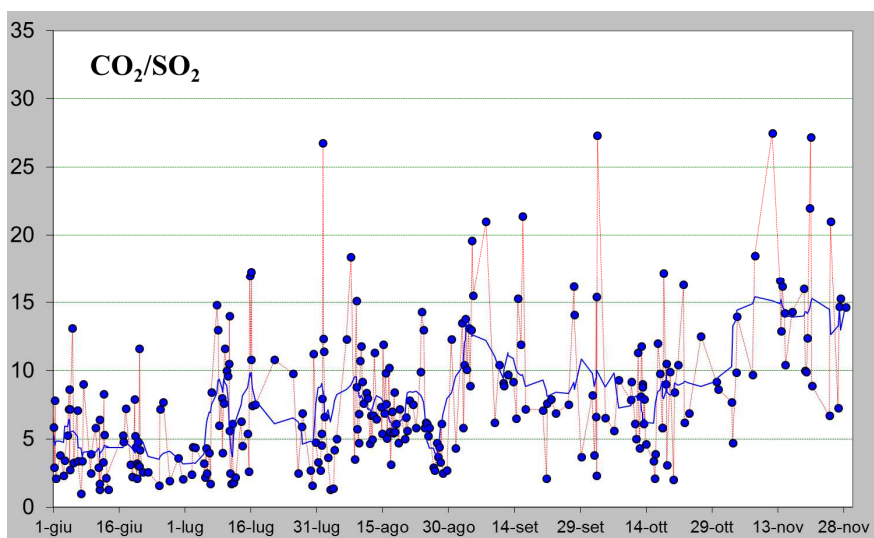


Figura 3 – Rapporto CO₂/SO₂ misurato nel plume vulcanico dello Stromboli nel periodo tra il 1 giugno e il 28 novembre 2014 (ultimo dato ore 12:30 locali del 28 novembre).

Flussi di SO₂ – Causa la sfavorevole direzione dei venti i dati sono acquisiti con minore frequenza. Il valore medio giornaliero del flusso di SO₂ registrato ieri 29 Novembre è di 500 t/g, in netto aumento rispetto agli ultimi dati registrati (Fig. 4).

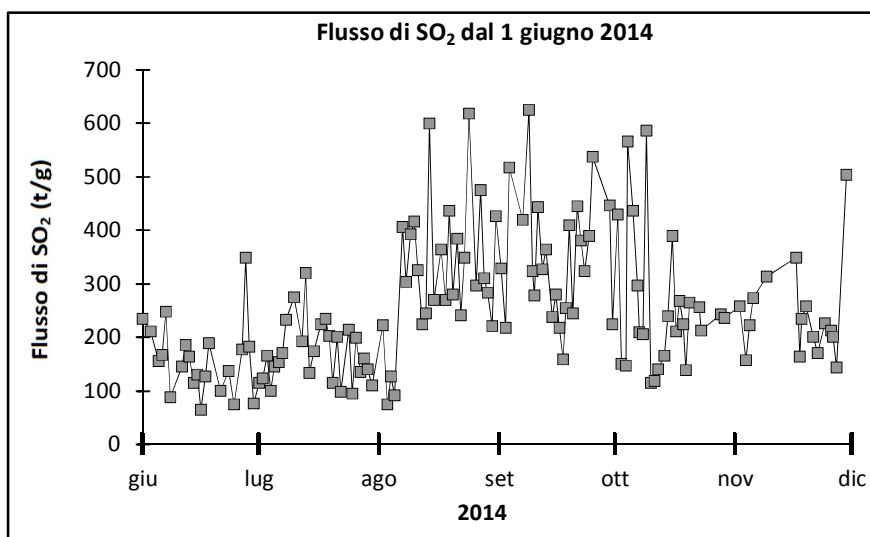


Figura 4 – Flusso di SO₂ medio-giornaliero dal 1 giugno 2014.

SISMOLOGIA (Aggiornamento alle 09:25 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 di 7 stazioni. L'attività sismica registrata nelle ultime 24h ha presentato le seguenti caratteristiche (tempi GMT):

- Si segnala l'occorrenza di almeno 14 eventi ibridi.
- L'analisi dei sismogrammi ha evidenziato 2 segnali sismici associabili ad eventi franosi, di piccola entità, lungo la Sciara del Fuoco.
- L'ampiezza del tremore vulcanico oscilla tra valori bassi e medio-bassi (Fig 5).

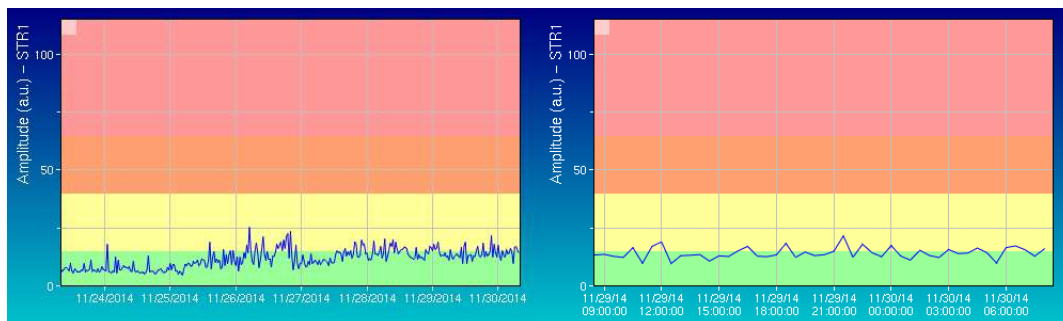


Figura 5 - Ampiezza del tremore alla stazione STR1 nell'ultima settimana (sinistra) e nelle ultime 24h (destra)

- Il conteggio degli eventi Very Long Period (VLP) fornisce un valore di circa 12 eventi/ora.

- L'ampiezza dei segnali VLP oscilla tra valori bassi e medio-bassi (Fig 6).

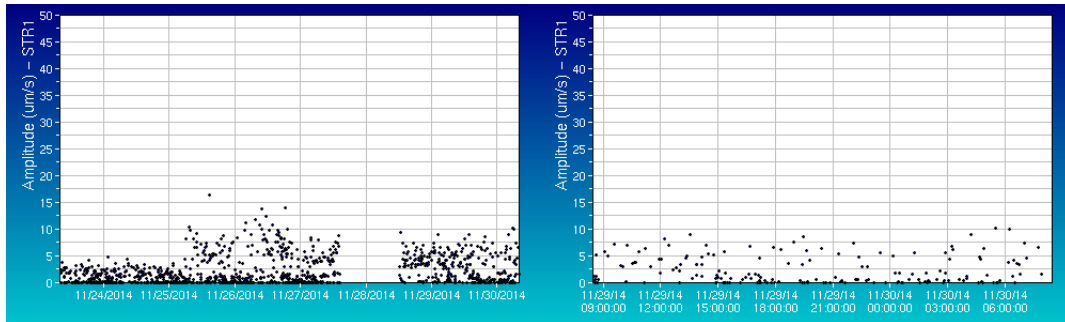


Figura 6 - Ampiezza dei VLP alla stazione STR1 nell'ultima settimana (sinistra) e nelle ultime 24h (destra)

- L'ampiezza degli explosion-quakes è bassa (Fig 7).

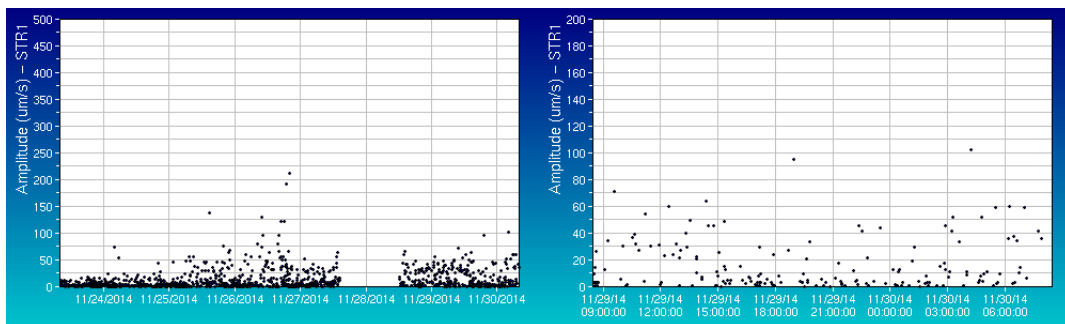


Figura 7 - Ampiezza degli explosion-quakes nell'ultima settimana (sinistra) e nelle ultime 24h (destra)

- 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

DEFORMAZIONI DEL SUOLO

La stazione clinometrica di Timpone Del Fuoco, nelle ultime 24 ore, non ha mostrato variazioni significative e le oscillazioni visibili sulle due componenti del segnale sono legate alle maree terrestri (Fig. 8, 9).

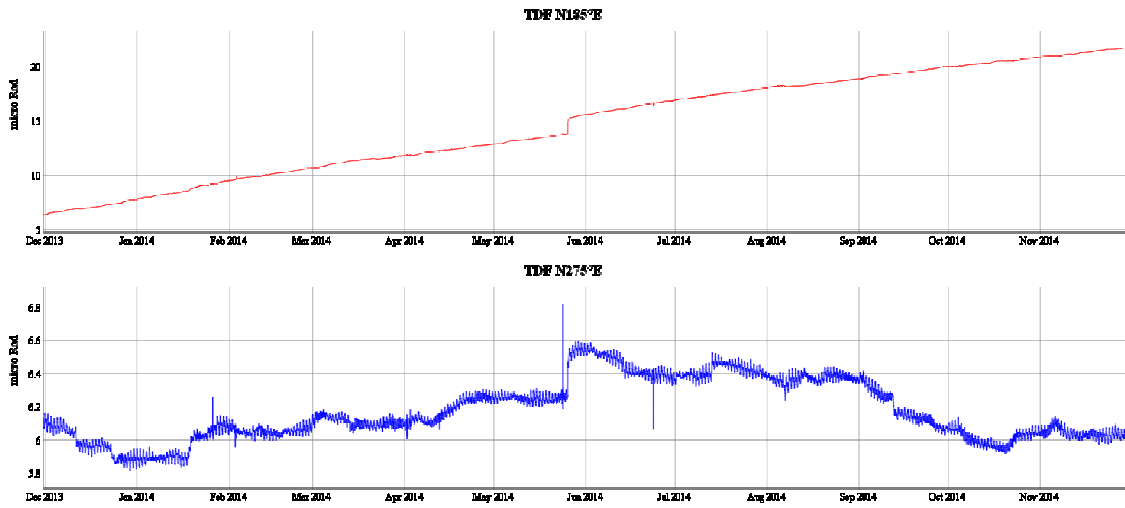


Figura 8 – Dato clinometrico nel periodo compreso tra dicembre 2013 e novembre 2014.

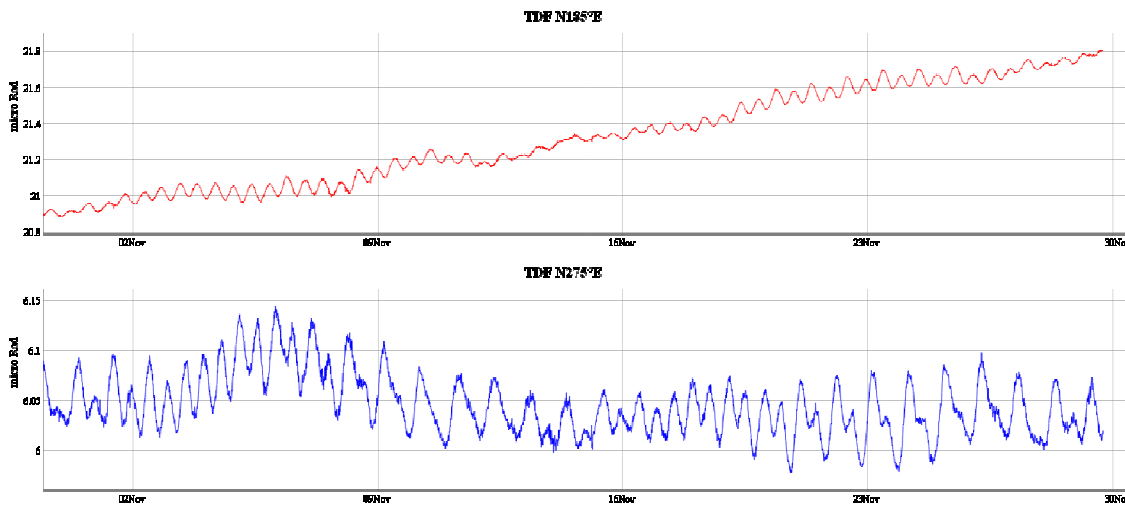


Figura 9– Dato clinometrico nel periodo compreso tra fine ottobre e novembre 2014.

SINTESI

L'analisi delle immagini termiche/visibili riprese dalle telecamere di monitoraggio ha evidenziato il persistere di un intenso degassamento dalle bocche ubicate all'interno della terrazza craterica e sporadiche emissioni di cenere che hanno prodotto modeste nubi diluite rapidamente disperse dai venti in quota.

Le condizioni meteo sfavorevoli continuano ad influenzare le misure strumentali. Non si hanno aggiornamenti per i valori di flusso di CO₂ dai suoli e per il rapporto CO₂/SO₂ del plume, mentre anche se con frequenza minore di acquisizione si registra un netto aumento medio dei flussi di SO₂ di 500 t/g.

I dati sismici e geodetici non mostrano variazioni rilevanti rispetto alla giornata di ieri.

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.