



Rep. N° 41.0/2019

Stromboli

Bollettino Giornaliero del 13/10/2019

1. SINTESI STATO DI ATTIVITA'

Alla luce dei dati di monitoraggio si evidenzia:

- 1) OSSERVAZIONI VULCANOLOGICHE: Normale attività esplosiva di tipo stromboliano accompagnata da attività di degassamento.
- 2) SISMOLOGIA: I parametri sismologici non mostrano variazioni significative.
- 3) DEFORMAZIONI: Nessuna variazione significativa da segnalare.
- 4) GEOCHIMICA: Il flusso di SO₂ si pone su un livello medio-basso
Il valore del rapporto CO₂/SO₂ si attesta su un livelli medio-bassi (dati acquisiti il 12/10/2019).
I rapporti isotopici dell'elio restano invariati su valori medio-bassi (analisi del 07/10/2019).

2. SCENARI ATTESI

Attività persistente di tipo stromboliano di intensità ordinaria e discontinua attività di spattering. Non è possibile escludere il verificarsi di esplosioni di intensità maggiore dell'ordinario e/o emissioni laviche. Nel caso in cui si verificassero fenomeni piovosi di forte intensità non è possibile escludere la formazione di lahars in seguito alla rimobilizzazione dei depositi piroclastici dei parossismi del 3 luglio e del 28 agosto 2019.

N.B. Eventuali variazioni dei parametri monitorati possono comportare una diversa evoluzione degli scenari d'evento sopra descritti. Si sottolinea che le intrinseche e peculiari caratteristiche di alcune fenomenologie, proprie di un vulcano in frequente stato di attività e spesso con persistente stato di disequilibrio come lo Stromboli, possono verificarsi senza preannuncio o evolvere in maniera imprevista e rapida, implicando quindi un livello di pericolosità mai nullo.

3. OSSERVAZIONI VULCANOLOGICHE

Nonostante la persistenza di copertura nuvolosa in zona sommitale abbia limitato le osservazioni, l'analisi delle immagini delle telecamere di sorveglianza poste a quota 400 m s.l.m. (SQV ed SQT) e Punta dei Corvi (SCPT), aggiornata alle ore 06:30 UTC del 13/10/2019,

ha rilevato ordinaria attività stromboliana da più bocche attive in ambedue le aree crateriche N e CS (Fig. 3.1). Le esplosioni frequentemente superano l'orlo della terrazza craterica e i prodotti ricadono sulla parte alta della Sciara del Fuoco, rotolando lungo il pendio in direzione del mare.

Nell'area N, le esplosioni (Fig. 3.1a) hanno prodotto prevalentemente materiale grossolano (lapilli e bombe) che ha ricoperto i fianchi del cono prospiciente la Sciara del Fuoco (Fig. 3.1b). Nell'area CS, le esplosioni hanno prodotto materiale grossolano (Fig. 3.1c) e cenere (Fig. 3.1d).

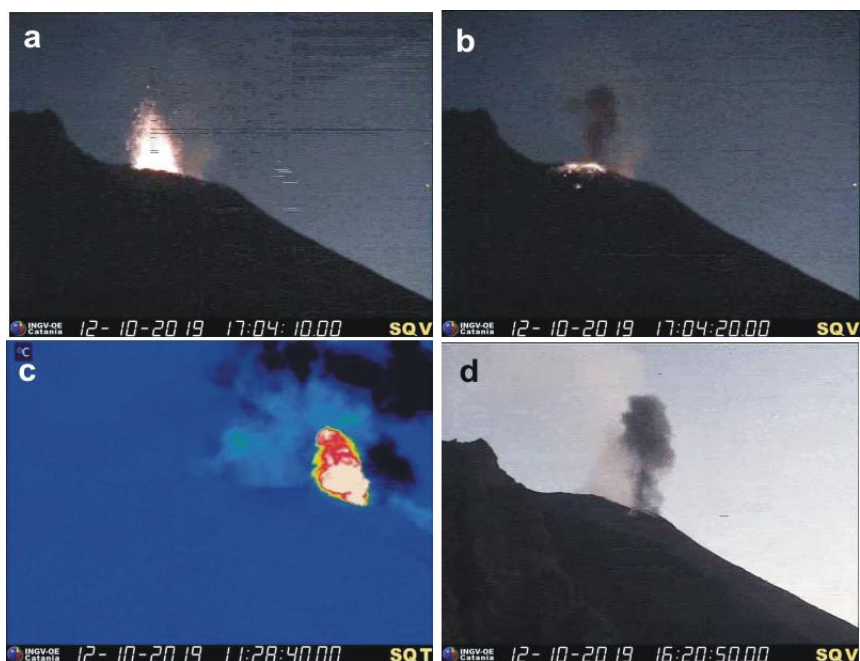


Fig. 3.1 - Immagini della telecamera visibile di (a) un'esplosione dell'area craterica N che produce (b) ricaduta di materiale grossolano esternamente alla terrazza craterica. Immagine termica (c) e visibile (d) di un'esplosione con emissione di cenere prodotta dalle bocche dell'area craterica CS.

4. SISMOLOGIA

Il bollettino viene realizzato con i dati acquisiti da un numero massimo di 8 stazioni.

L'attività sismica registrata nelle ultime 24 ore ha presentato le seguenti caratteristiche:

Non sono stati registrati segnali sismici associabili ad eventi franosi.

Il conteggio degli eventi Very Long Period (VLP) fornisce una media di circa 20 eventi/ora.

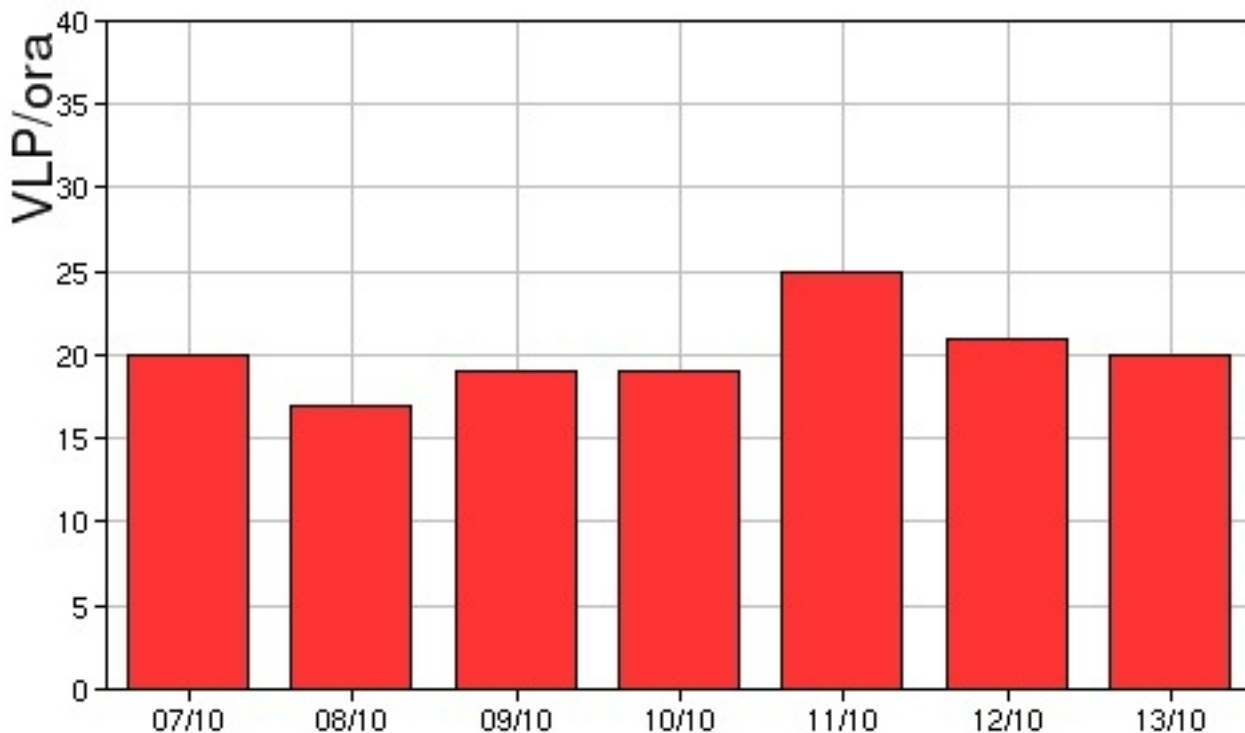


Fig. 4.1 - Frequenza di accadimento degli eventi VLP nell'ultima settimana.

L'ampiezza degli eventi VLP ha mostrato valori generalmente bassi.

L'ampiezza degli explosion-quake ha mostrato valori generalmente bassi con alcuni eventi di ampiezza medio-bassa a partire dalle 04:00.

L'ampiezza del tremore vulcanico, stimata alla stazione STR1, ha avuto valori generalmente medio-bassi con oscillazioni verso valori medio-alti a partire dalle 04:00.

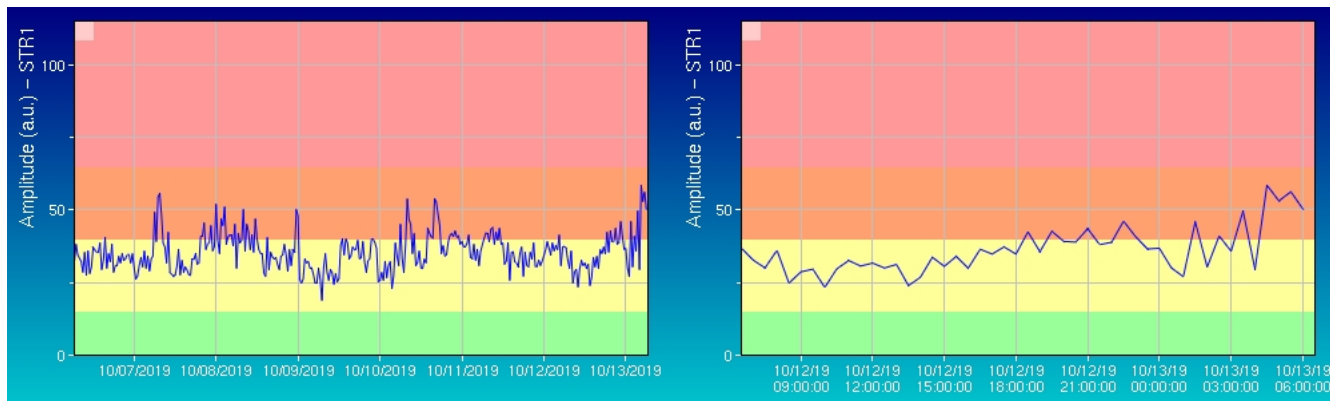


Fig. 4.2 - Media giornaliera dell'ampiezza del tremore alla stazione STR1 nell'ultima settimana (sinistra) e nelle ultime 24 ore (destra)

Dati dilatometrici

Nel grafico in alto sono riportati i dati registrati dal 01 settembre 2019, in basso, quelli dell'ultima settimana aggiornato alle 5:00 UTC del 13 ottobre 2019.

Non si segnalano variazioni significative dello strain.

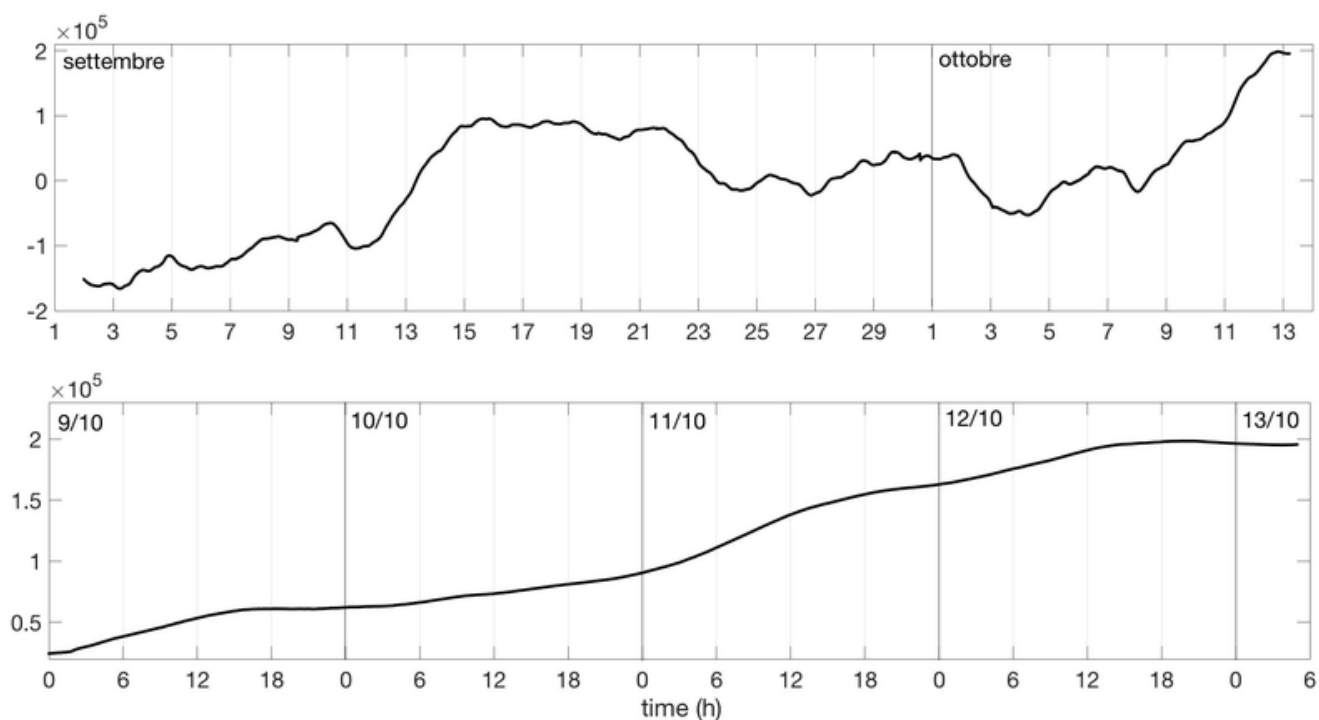


Fig. 4.3 - Grafico relativo al dato dilatometrico registrato alla stazione SVO: in alto viene mostrato lo strain registrato dal 01/09/2019, in basso quello nell'ultima settimana.

5. DEFORMAZIONI DEL SUOLO

GPS: Nessuna variazione significativa.

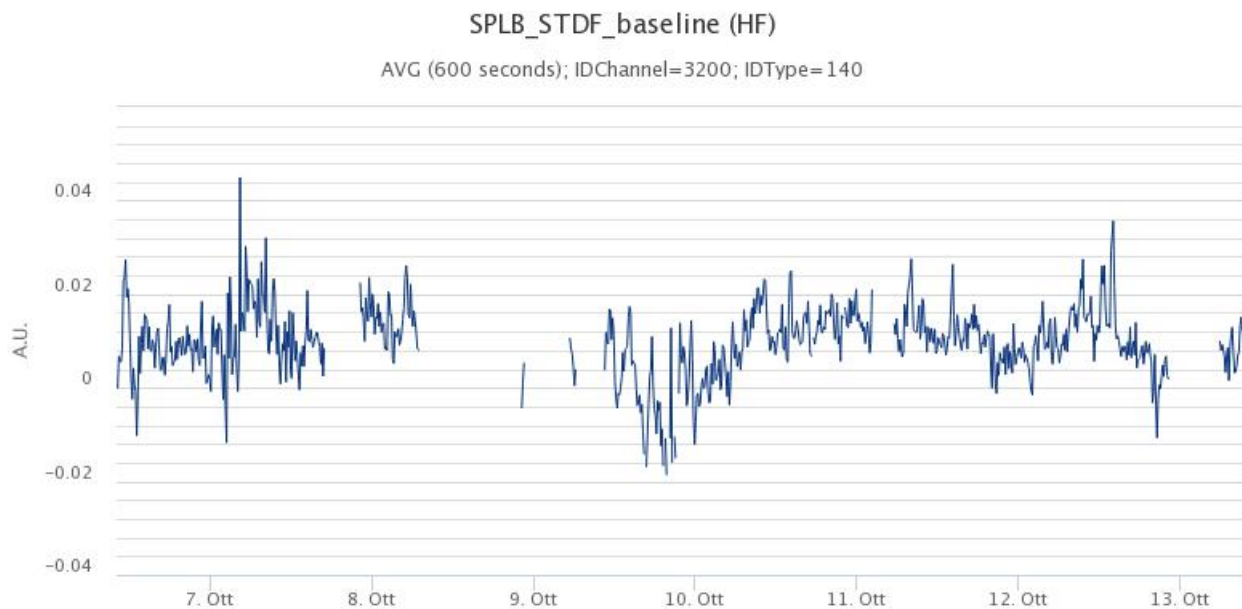


Fig. 5.1 - Serie temporale della variazione di distanza STDF-SPLB

Clinometria: Nessuna variazione significativa.

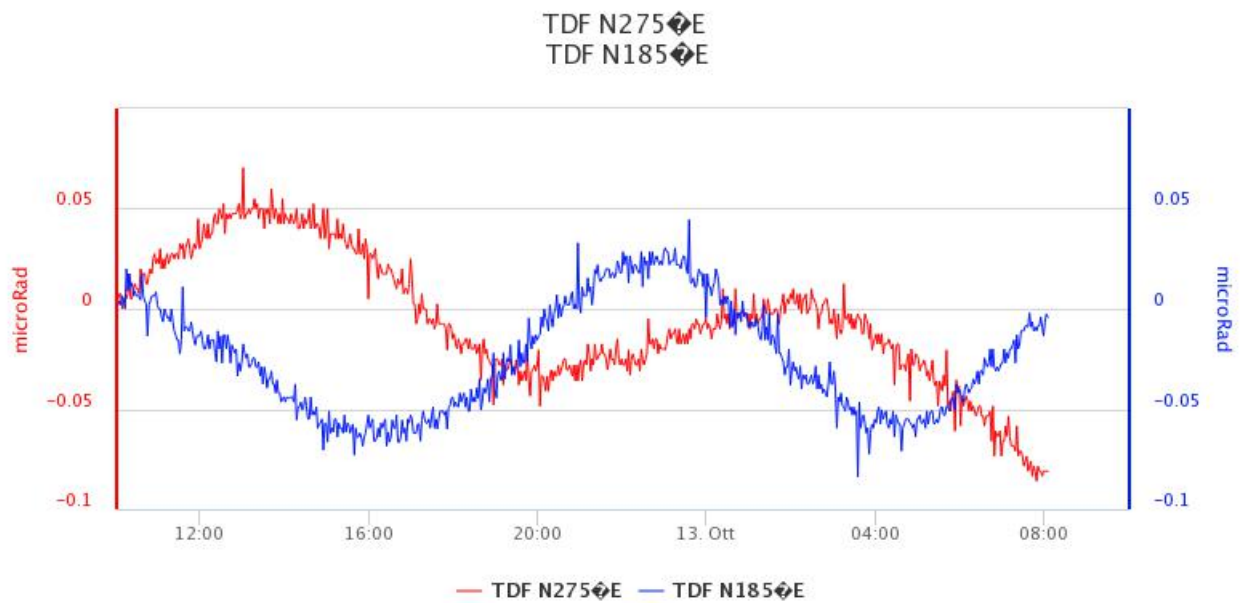


Fig. 5.2 - Variazione dell'inclinazione del suolo alla stazione clinometrica di STDF

6. GEOCHIMICA

SO₂ nel plume (Rete Flame): Alle 11:00 UTC il valore del flusso medio-giornaliero di SO₂ si attesta su un livello medio-basso rispetto alle caratteristiche tipiche dello Stromboli.

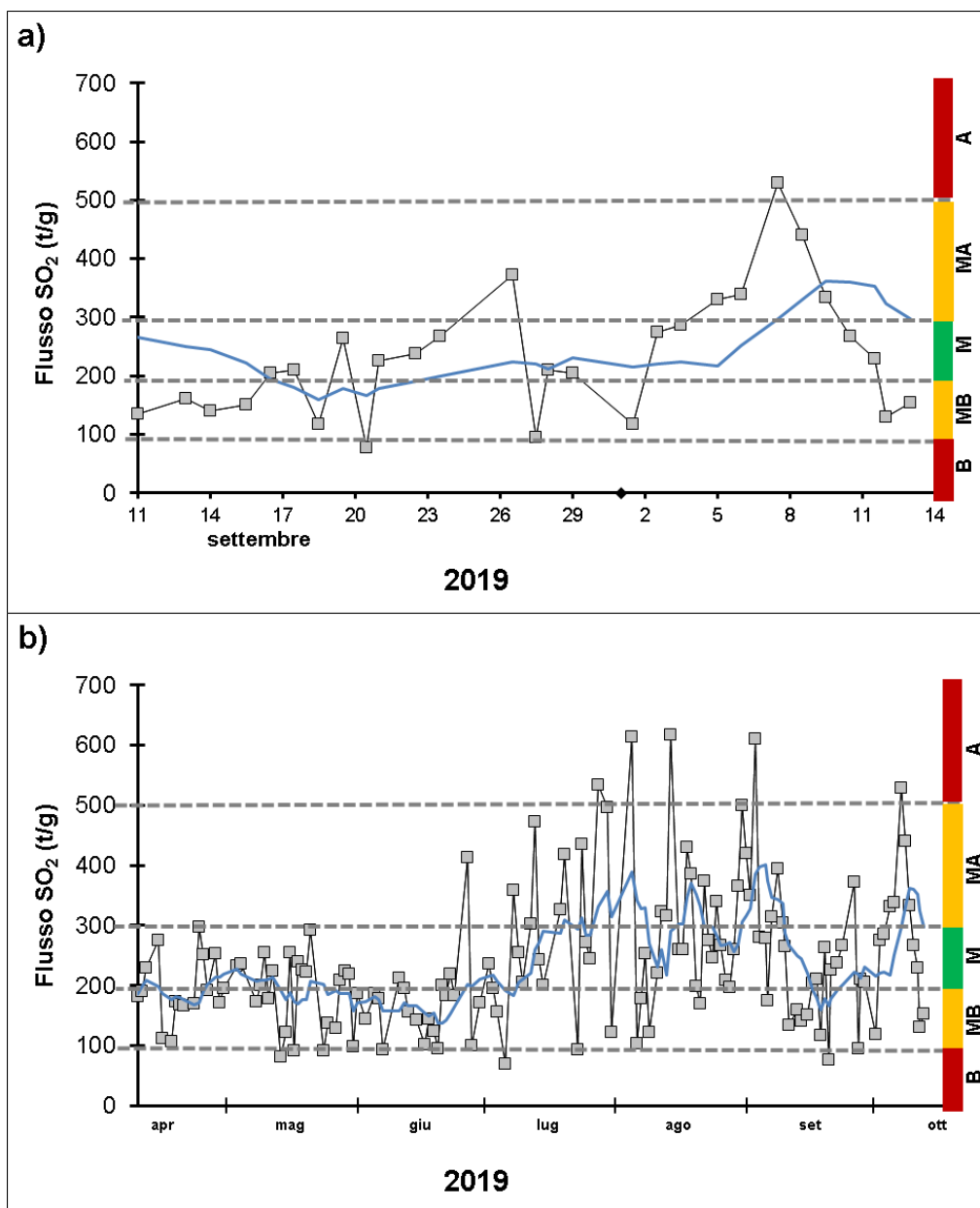


Fig. 6.1 - Andamento temporale del flusso di SO₂ nel corso dell'ultimo mese (a) e dell'ultimo semestre (b). Livelli di degassamento: B=Basso, MB=Medio-Basso, M=Medio, MA=Medio-Alto, A=Alto

C/S nel plume (Rete StromboliPlume): Nella giornata odierna non sono disponibili nuovi dati. Nella giornata precedente si è osservata una stabilità del rapporto C/S su livelli medi per quest'area vulcanica (10). L'ultimo dato disponibile è stato acquisito in data 12/10/2019 e risultava il leggero aumento.

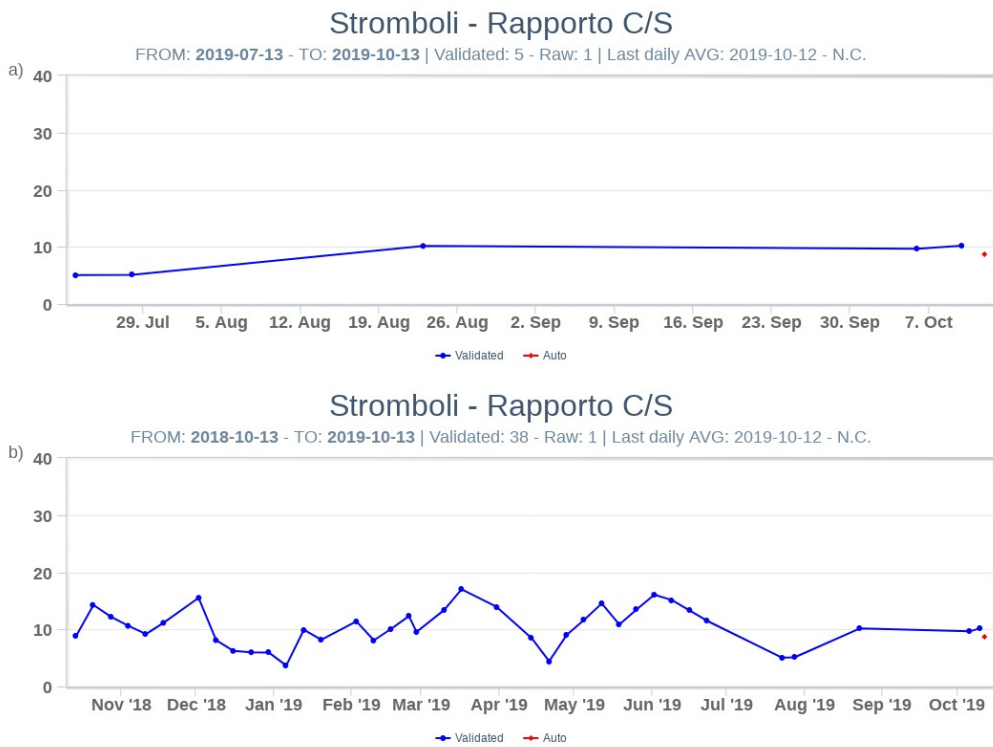


Fig. 6.2 - Andamento medio settimanale del rapporto CO2/SO2 nel plume: a) ultimi tre mesi; b) ultimo anno.

Altre Osservazioni: Non sono disponibili nuove informazioni rispetto al precedente comunicato. Il livello di questo parametro è medio basso.



Fig. 6.3 - Andamento temporale medio del rapporto isotopico dell'elio disciolto nella falda termale: a) ultimo anno; b) ultimo quadriennio.

7. STATO STAZIONI

Tab.7.1 Stato di funzionamento delle reti

Rete di monitoraggio	Numero di stazioni con acq. < 33%	Numero di stazioni con acq. compreso tra 33% e 66%	N. di stazioni con acq. > 66%	N. Totale stazioni
Sismologia	0	0	8	8
Telecamere	2		4	6
Geochimica Flussi SO2	1	0	3	4
Geochimica flussi CO2 suolo	-	-	-	0
Geochimica CO2/SO2	-	-	1	1
Rete dilatometrica	1	0	1	2

Responsabilità e proprietà dei dati

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 simiche 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.