

Comunicato straordinario vulcano Stromboli del 05 Luglio 2024 ore 12:20 UTC

Si comunica che a partire dalle ~19:00 UTC la deformazione del suolo indica una costante deflazione che ha raggiunto 8 microrad (Figura 1). Il tremore sismico dopo l'evento estremo delle 16:40 UTC legato all'apertura della bocca effusiva e al parziale collasso dell'area craterica, mostra un chiaro trend in diminuzione fino a valori MEDI, compatibile con il processo effusivo in corso.

L'attività termica registrata da satellite (MODIS e VIIRS) a partire dalle 20:00 UTC del 4 Luglio è aumentata fino a livello ALTO (anomalie max pari a 157 MW) compatibile con una colata lavica che nelle ultime 12 ore è stata alimentata da tassi effusivi di circa $0.5 \text{ m}^3/\text{s}$ con volumi eruttati di circa 0.27 Mm^3 (Figura 2). Tali valori presentano ampi margini di incertezza e costituiscono una stima minima a causa dell'assenza di dati satellitari e della visibilità ridotta dovuta a presenza di cenere.

Il rapporto C/S che aveva raggiunto valori MOLTO ALTI, ha registrato una brusca diminuzione su valori BASSI a partire dal 3 Luglio, consistenti con la messa in posto superficiale del magma. Allo stato attuale, il rapporto permane su tali valori BASSI (Figura 3) tipici di un quadro eruttivo di tipo effusivo.

Pertanto, attualmente tutti i parametri monitorati sono compatibili con uno scenario effusivo e non ci sono evidenze di ulteriori intrusioni magmatiche.

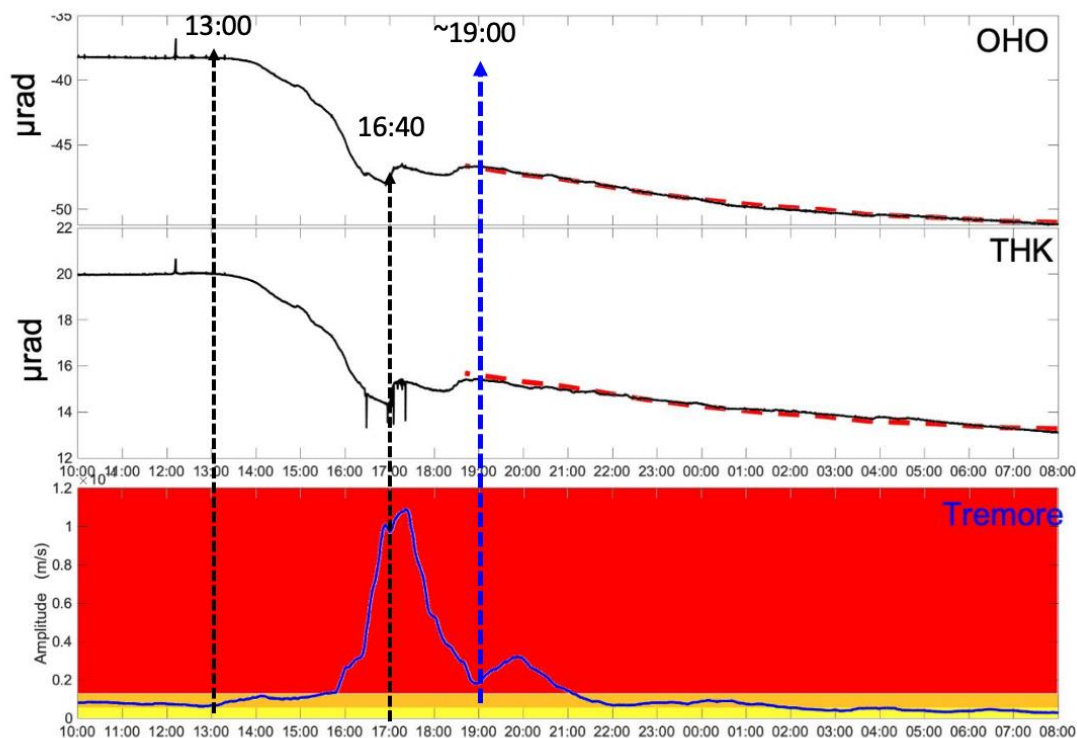


Figura 1: Il Confronto tra deformazione del suolo e tremore indica uno scenario che attualmente a partire dalle ~19:00 è coerente con il processo effusivo in corso.

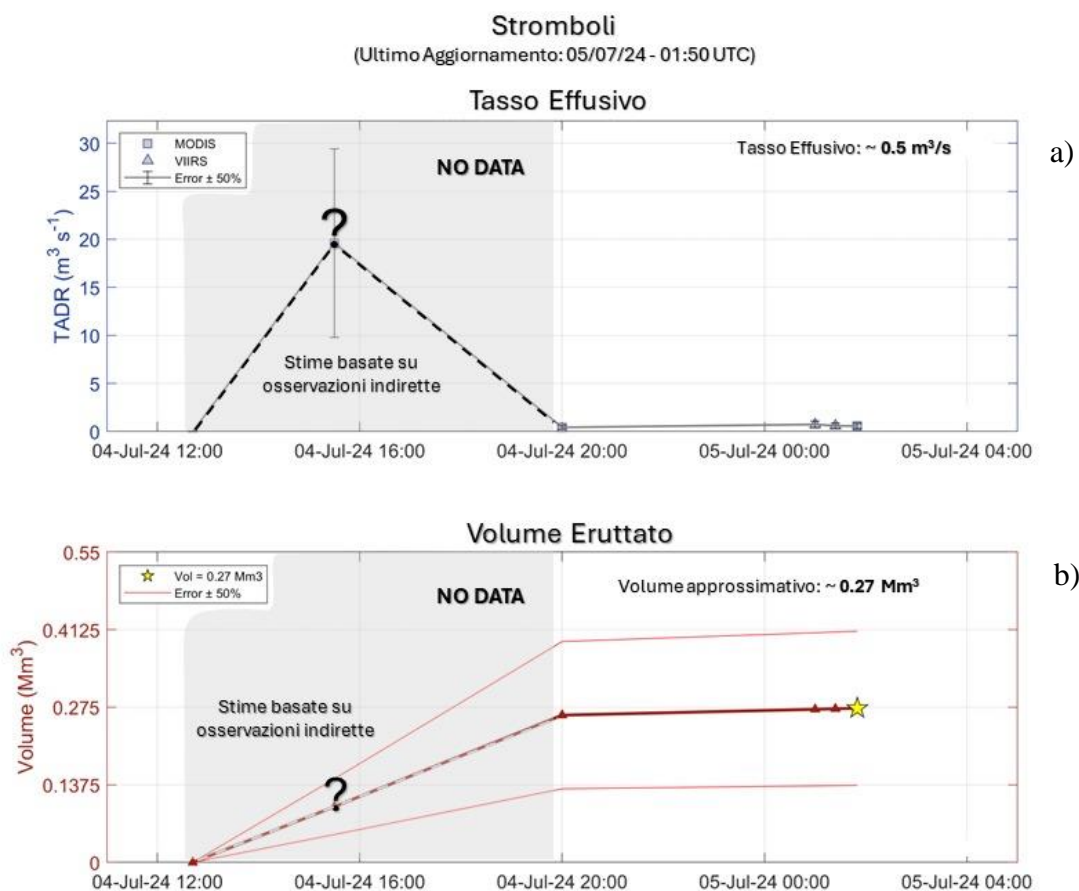


Figura 2: Aggiornamento dati satellitari al 05 Luglio 2024 alle ore 01.50 UTC. In a) stima dei tassi effusivi (TADR) in m^3/s , in b) stima dei volumi eruttati in Mm^3 per l'evento eruttivo in corso. Tali valori presentano ampi margini di incertezza e costituiscono una stima minima a causa dell'assenza di dati satellitari (in grigio) e della visibilità ridotta dovuta a presenza di cenere. I valori, in tale periodo, rappresentano una stima basata su osservazioni indirette e sul confronto con l'evento effusivo del 2014.

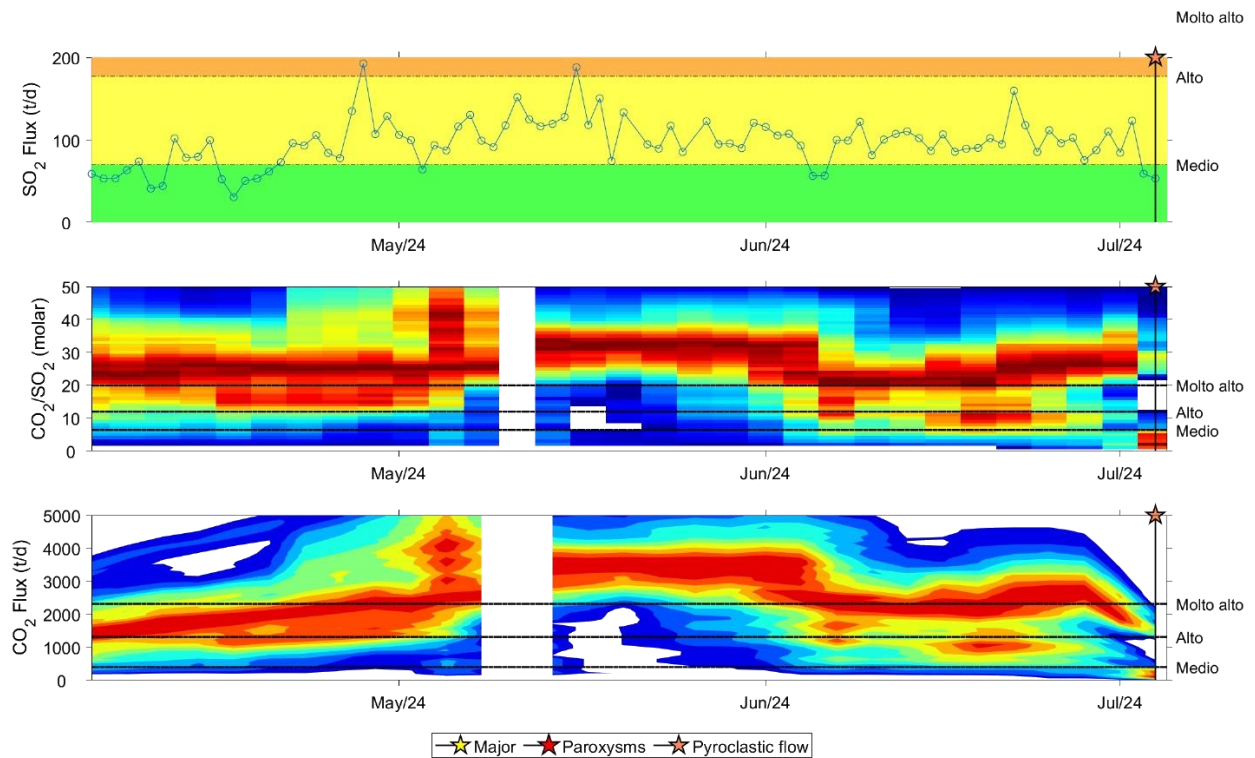


Figura 3: Andamento dei parametri geochimici negli ultimi 3 mesi. Il rapporto CO_2/SO_2 (pannello centrale) mostra una brusca diminuzione a partire dal 3 Luglio, compatibile con il degassamento del magma durante la sua messa in posto superficiale.

Questo comunicato è stato realizzato nell'ambito del progetto di potenziamento delle attività di servizio "Sviluppo del sistema unico (INGV-Università) di monitoraggio vulcanico e rilevamento precoce dei maremoti e delle esplosioni parossistiche di Stromboli" finanziato dal Dipartimento della Protezione Civile e dall'INGV. Lo stesso non riflette necessariamente la politica e la posizione dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia e del Dipartimento della Protezione Civile.