



Prot. int. n° UFVG2009/29

Rapporto settimanale sull'attività eruttiva dell'Etna (1-7 giugno 2009)

Daniele Andronico

Le osservazioni dell'attività eruttiva dell'Etna sono state compilate grazie alle registrazioni delle telecamere della rete di sorveglianza INGV – Sezione di Catania e ad una ricognizione svolta in area sommitale giovedì 4 giugno insieme a Massimo Cantarero e Salvatore Di Stefano. La Figura 1 mostra la mappa schematica dell'area sommitale con l'attività prevalente dei singoli crateri.

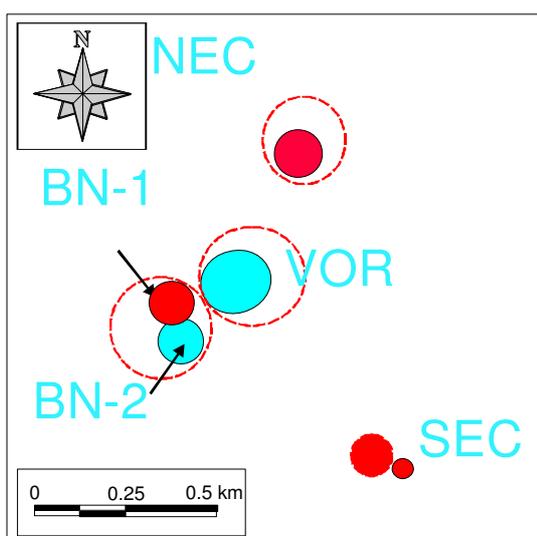


Figura 1 – Mappa schematica dell'area craterica sommitale. Le linee a tratteggio indicano approssimativamente l'orlo craterico, mentre i cerchi pieni evidenziano la posizione delle bocche. VOR = Voragine; BN-1 e BN-2 = Bocca Nuova; NEC = Cratere di Nord-Est; SEC = Cratere di Sud-Est.

In rosso sono rappresentati i crateri caratterizzati da un degassamento più consistente, in celeste quelli caratterizzati da fenomeni di degassamento più blando o attività fumarolica limitata.

Eruzione 2008-09

Prosegue l'attività effusiva a valle della fessura eruttiva apertasi il 13 maggio 2008 sull'alto fianco orientale dell'Etna. La fessura, presente tra circa 3000 e 2700 m di quota, è stata interessata da un degassamento più o meno continuo ma localizzato in alcune sue porzioni (Figura 2).



Figura 2 – Immagine acquisita la mattina del 4 giugno che mostra degassamento pressoché continuo da almeno due porzioni della frattura eruttiva (indicate con le lettere a e b). Fotomontaggio di M. Cantarero.

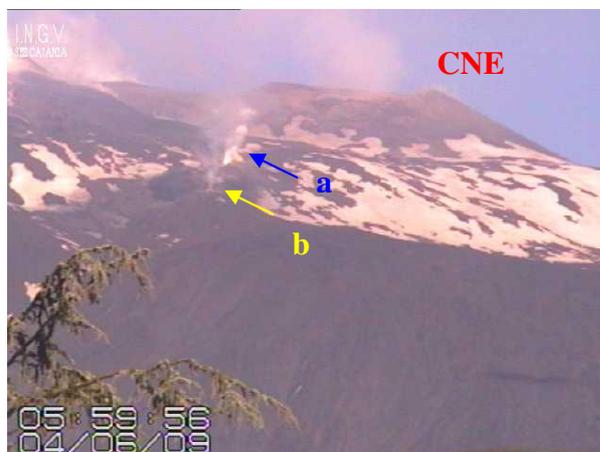
Le porzioni apparse più attive sono state 2; la prima era presente ad una quota di circa 2850-2900 m, dove il degassamento avveniva da più punti (Figura 2, a), mentre la seconda era poco sotto 2800 m (Figura 2, b), dove il gas fuoriusciva da un piccolo cono di spatter (Figura 3).



Figura 3 – Il piccolo cono di spatter presente sulla porzione inferiore della frattura eruttiva dal quale durante la settimana scorsa è stato emesso gas in maniera continua. Sullo sfondo e cerchiato in celeste sono visibili la principale colata attiva (a sinistra) e una struttura di degassamento (a destra).

Questa attività di degassamento è stata osservata per tutta la settimana anche dalle immagini della telecamera di Milo (Figura 4).

Figura 4 – Immagine della telecamera di Milo (4 giugno). Sono visibili sia il degassamento lungo la frattura eruttiva (le lettere a e b corrispondono alle porzioni indicate in Figura 2) che quello proveniente dal Cratere di NE (CNE).



L'attività effusiva, osservata il 4 giugno dalla frattura eruttiva, era confinata all'incirca tra 2600 e 2500 m di quota come nelle settimane precedenti ed era attribuibile alla presenza di almeno 2 bocche effimere presenti all'interno del campo lavico. Immagini fotografiche

acquisite nel campo dell'infrarosso aiutano ad individuare il percorso dei principali flussi lavici. Il primo e apparentemente più consistente flusso si dirigeva circa in direzione NE (Figure 3 e 5), mentre il secondo flusso si trovava poco più a valle del primo ed era diretto in direzione opposta (circa verso S) (Figura 6).



Figura 5 – A sinistra: immagine del principale flusso lavico attivo il 4 giugno 2009. A destra: la stessa immagine nel campo dell'infrarosso che evidenzia il percorso iniziale del flusso lavico. La freccia indica il punto iniziale della colata in entrambe le immagini.



Figura 6 – A sinistra: immagine della porzione b della fessura eruttiva (vedi Figura 2) e sullo sfondo la seconda colata lavica attiva osservata il 4 giugno. A destra: immagine nel campo dell'infrarosso che evidenzia il percorso della colata.

Tra i due flussi lavici era visibile una struttura degassante (Figura 3), probabilmente una apertura presente al di sopra di qualche flusso lavico ingrottato o quello che resta di una bocca effimera ormai chiusa.

Attività sommitale

Durante la settimana, l'intensità del degassamento "visibile" dei crateri sommitali è apparsa estremamente variabile da un giorno all'altro. I crateri più attivi sono stati il Cratere di NE, la Bocca Nuova (in particolare la BN1) e il Cratere di SE (Figura 7).

Durante il sopralluogo del 4 giugno, quest'ultimo Cratere ha mostrato degassamento dalla sommità e intensa attività fumarolica lungo il versante orientale e quello meridionale (Figura 8).

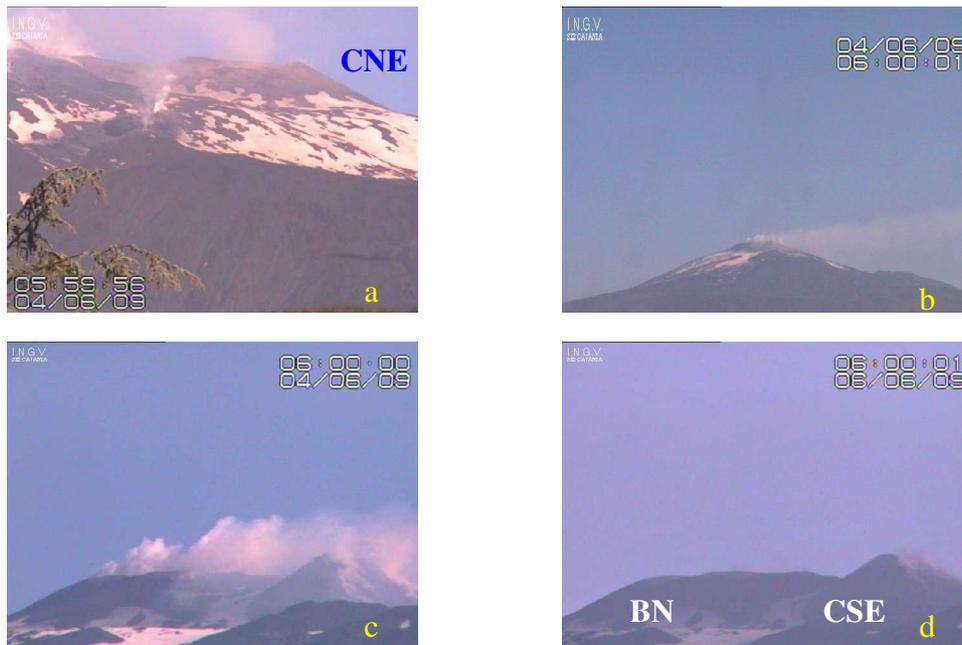


Figura 7 – Immagini delle telecamere di a) Milo, b) Catania (CUAD), c) Nicolosi acquisite il 4 giugno alle 8 locali, d) Nicolosi acquisita il 6 giugno. È evidente la differenza di degassamento dell'area craterica sommitale nei giorni 4 e 6 giugno.



Figura 8 – Attività di degassamento diffusa sulla sommità e i fianchi del Cratere di SE (immagine del 4 giugno).

Flusso di SO₂

I valori di flusso di SO₂ rilevati all'Etna con la rete FLAME e con le traverse eseguite con mini-DOAS da autovettura hanno mostrato, nel periodo 1 - 7 giugno 2009, una media di 2200 t/d con un massimo di ~3800 t/d fatto registrare il 5 giugno ed un minimo di ~900 t/d il 6 giugno. Nelle misure del giorno 5 giugno sono stati anche registrati picchi di flusso particolarmente elevati, che hanno raggiunto valori di poco superiori a 7000 t/d.

Copyright

Le informazioni e i dati contenuti in questo documento sono stati forniti da personale dell'**Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia**. Tutti i diritti di proprietà intellettuale relativi a questi dati e informazioni sono dell'Istituto e sono tutelati dalle leggi in vigore. La finalità è quella di fornire informazioni scientifiche affidabili ai membri della comunità scientifica nazionale ed internazionale e a chiunque sia interessato.

Si sottolinea, inoltre, che il materiale proposto non è necessariamente esauriente, completo, preciso o aggiornato.

La riproduzione del presente documento o di parte di esso è autorizzata solo dopo avere consultato l'autore/gli autori e se la fonte è citata in modo esauriente e completa.