



# Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Rep. N° 21/2014

## Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 12/05/2014 - 18/05/2014 (data emissione 20/05/2014)



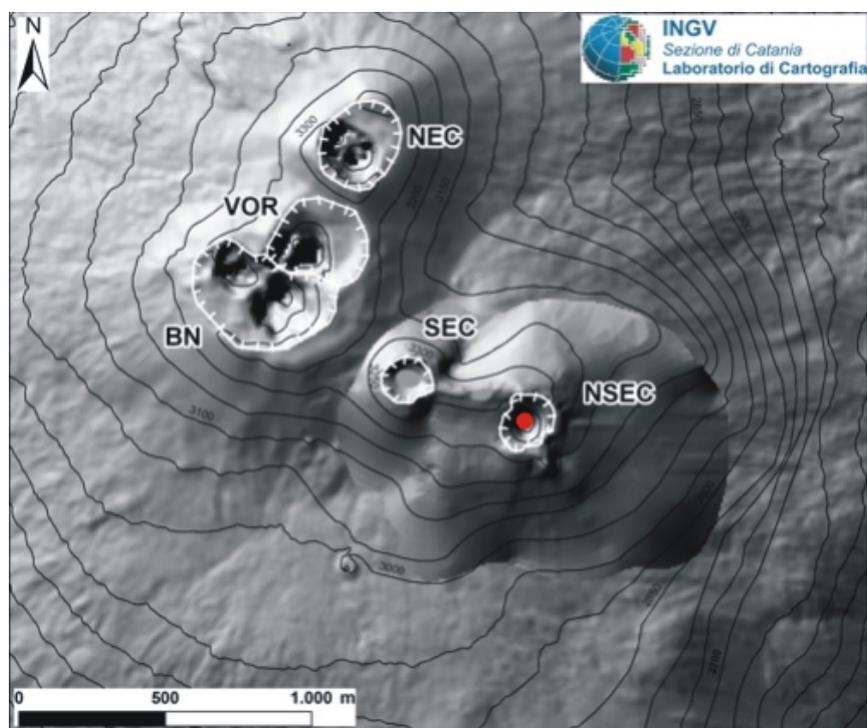
## Stato di funzionamento delle reti

Rete di monitoraggio	Numero di Stazioni	Numero di stazioni non funzionanti	Note
Sismica	45	5	--
FLAME-Etna	10	0	
Telecamere	11	1	

### Sezione 1 - Vulcanologia

Il monitoraggio dell'attività vulcanica dell'Etna nel corso della settimana che va dal 12 al 18 Maggio 2014 è stato effettuato da Marco Neri. L'attività eruttiva dei crateri sommitali dell'Etna (Fig.1.1) è stata monitorata mediante le telecamere di sorveglianza dell'INGV – Sezione di Catania, Osservatorio Etneo (INGV-OE) e attraverso sopralluoghi diretti in area sommitale.

La settimana è stata caratterizzata da discontinua attività eruttiva di tipo stromboliano al Nuovo Cratere di Sud-Est (NCSE – Fig. 1.1), nonché da attività di degassamento dal Cratere di Nord-Est e dalla Voragine-Bocca Nuova (VOR, BN – Fig. 1.1).



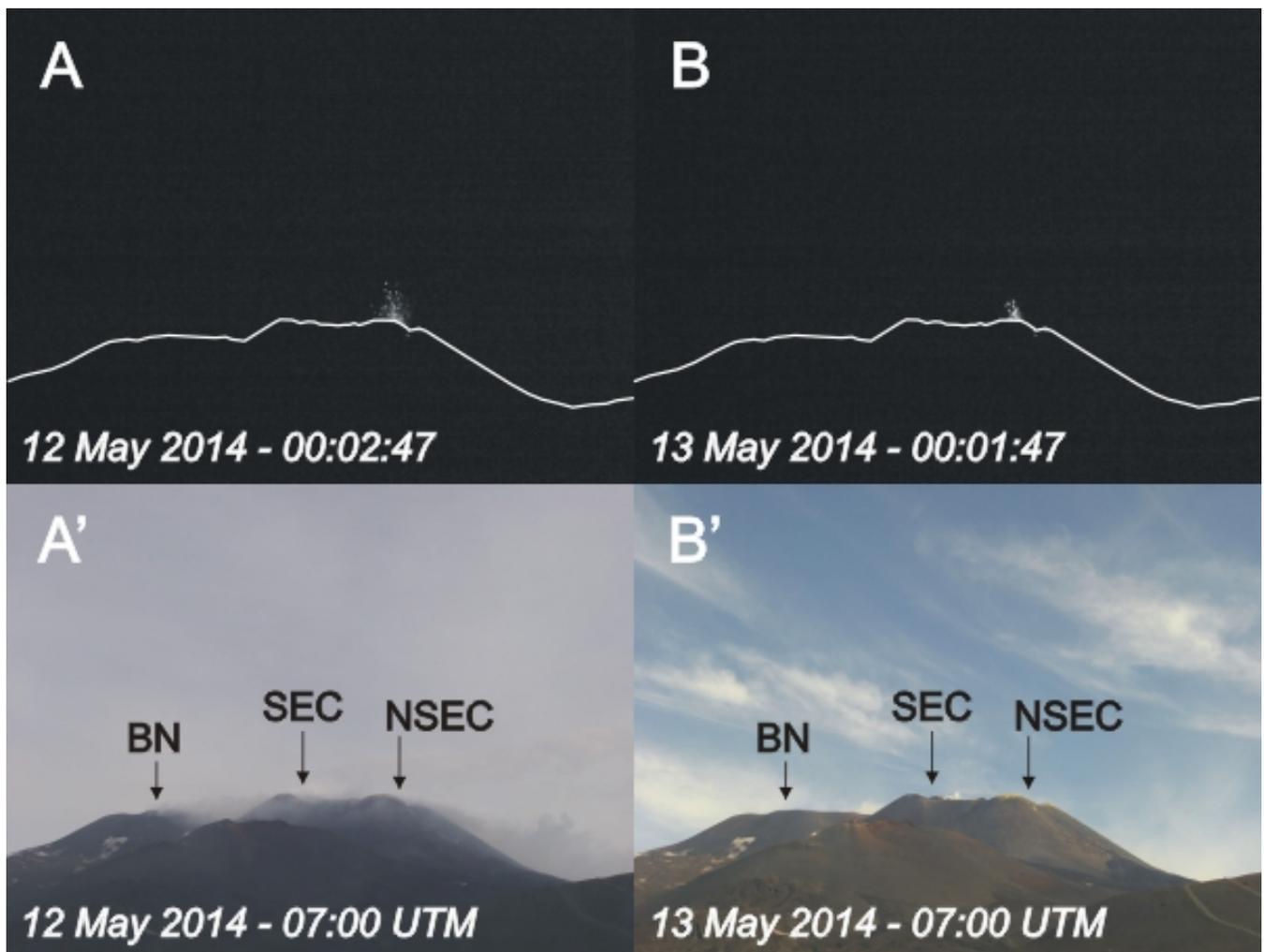
**Fig. 1.1** - Fig. 1.1 - Mappa dell'area craterica sommitale. Le linee bianche indentate evidenziano l'orlo dei crateri sommitali: BN = Bocca Nuova; VOR = Voragine; NEC = Cratere di Nord-Est; SEC = Cratere di Sud-Est; NSEC = Nuovo Cratere di Sud-Est. Il cerchio rosso indica la posizione della bocca eruttiva caratterizzata da attività stromboliana.

Dal 12 al 14 maggio l'attività stromboliana al NCSE è rimasta sostanzialmente costante, per intensità, su valori modesti (Fig. 1.2). Le esplosioni erano prodotte da una bocca interna alla cinta craterica del NCSE, che generava lanci di materiale incandescente che ricadeva quasi sempre all'interno della stessa cinta craterica, ed eccezionalmente anche oltre, andando a rotolare lungo gli alti fianchi del cono piroclastico (Fig. 1.3). In pochissimi casi, le esplosioni erano accompagnate da modeste emissioni di cenere che venivano rapidamente diluite e disperse dai venti.



**Fig. 1.2** - Fig. 1.2 - Il Nuovo Cratere di Sud-Est visto dall'orlo della Valle del Bove, in corrispondenza della località "Belvedere", la mattina del 12 maggio 2014. L'attività stromboliana era poco visibile da quel punto di osservazione, ma le detonazioni che la accompagnavano erano nette, intervallate da pause di 2-3 minuti.

La notte tra il 14 ed il 15 maggio l'attività stromboliana andava decrescendo progressivamente di intensità, fino ad esaurirsi completamente. La mattina del 16 Maggio le telecamere di sorveglianza ad alta sensibilità dell'INGV-OE hanno registrato la ripresa di una modestissima attività stromboliana al NCSE, caratterizzata da lanci di materiale incandescente che ricadeva unicamente all'interno della cinta craterica. Da quel momento, l'attività stromboliana è rimasta pressoché costante in energia e frequenza, fino alla fine della settimana osservata.



**Fig. 1.3** - Modesta attività stromboliana registrata il 12 maggio (A-A') ed il 13 maggio (B-B') dalla telecamera ad alta sensibilità EMHD installata presso La Montagnola. La linea bianca nei riquadri in alto indica il profilo dei crateri proiettato sulle immagini notturne, al fine di rendere riconoscibile il punto di emissione dell'attività eruttiva.

## Sezione 2 - Geochimica

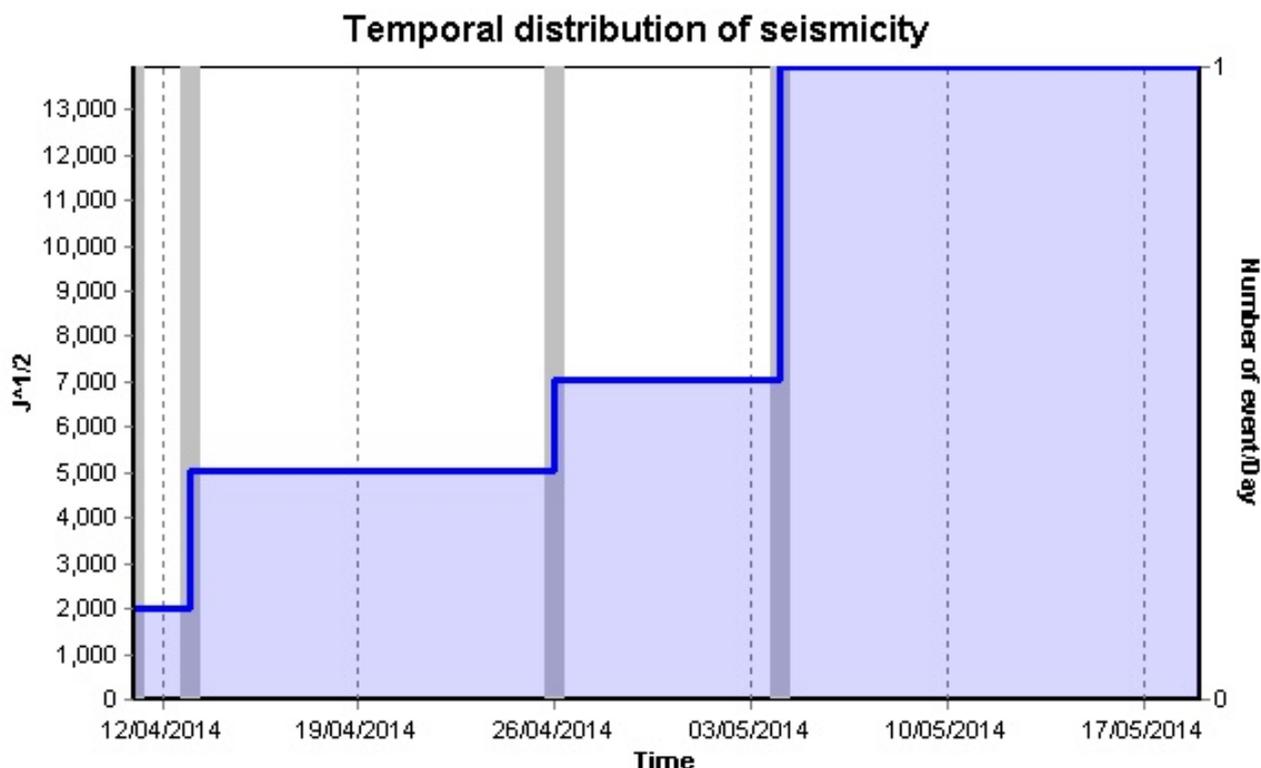
Il flusso di SO<sub>2</sub> medio-settimanale emesso dall'Etna, misurato tramite la rete UV-Scanner FLAME, nel periodo compreso tra il 12 e il 18 maggio 2014, ha mostrato un valore in aumento rispetto a quello della settimana precedente. Nell'arco della settimana i dati di flusso hanno indicato una lieve tendenza alla diminuzione. Nei giorni 12 e 14 maggio si sono rilevati sporadici valori di flusso intra-giornalieri maggiori di 7000 t/g.

Globalmente il flusso di SO<sub>2</sub> si colloca su un livello medio-basso.

Nel periodo investigato non si dispone dei dati di flusso di HCl ed HF.

## Sezione 3 - Sismologia

La sismicità registrata nell'area del vulcano Etna si è mantenuta su un livello estremamente modesto: infatti, nel corso della settimana, nessun terremoto ha raggiunto o superato la soglia di magnitudo 2.0 (Fig.3.1).



**Fig. 3.1** - Rilascio cumulativo di strain sismico e numero di terremoti, con magnitudo pari o superiore a 2.0, registrati al vulcano Etna nell'ultimo mese.

Per quanto riguarda il tremore vulcanico, l'andamento temporale dell'ampiezza media non ha evidenziato variazioni significative rispetto al trend osservato nella settimana precedente. Le localizzazioni delle sorgenti ricadono sotto i crateri sommitali ad un livello tra 2000 a 3000 m s.l.m.

## 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.