



# Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Rep. N° 05/2016

## Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 25/01/2016 - 31/01/2016 (data emissione 02/02/2016)



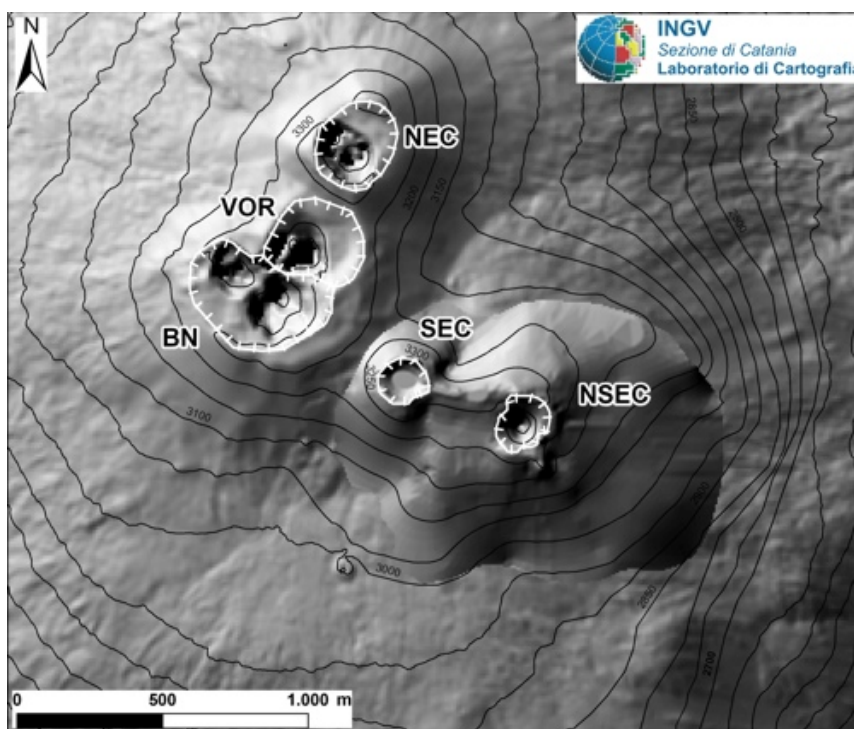
## Stato di funzionamento delle reti

Rete di monitoraggio	Numero di Stazioni	Numero di stazioni non funzionanti	Note
Sismica	45	5	--
FLAME-Etna	10	3	
Telecamere	11	1	

### Sezione 1 - Vulcanologia

Il monitoraggio dell'attività vulcanica dell'Etna durante la settimana dal 25 al 31 gennaio è stata seguito da Lucia Miraglia, vulcanologo reperibile.

L'attività ai crateri sommitali dell'Etna (Fig.1.1) è stata osservata mediante l'analisi delle immagini delle telecamere della rete di sorveglianza INGV-OE.



**Fig. 1.1** - Mappa dell'area craterica sommitale (DEM 2012, Laboratorio di Aerogeofisica-Sezione Roma 2). 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.

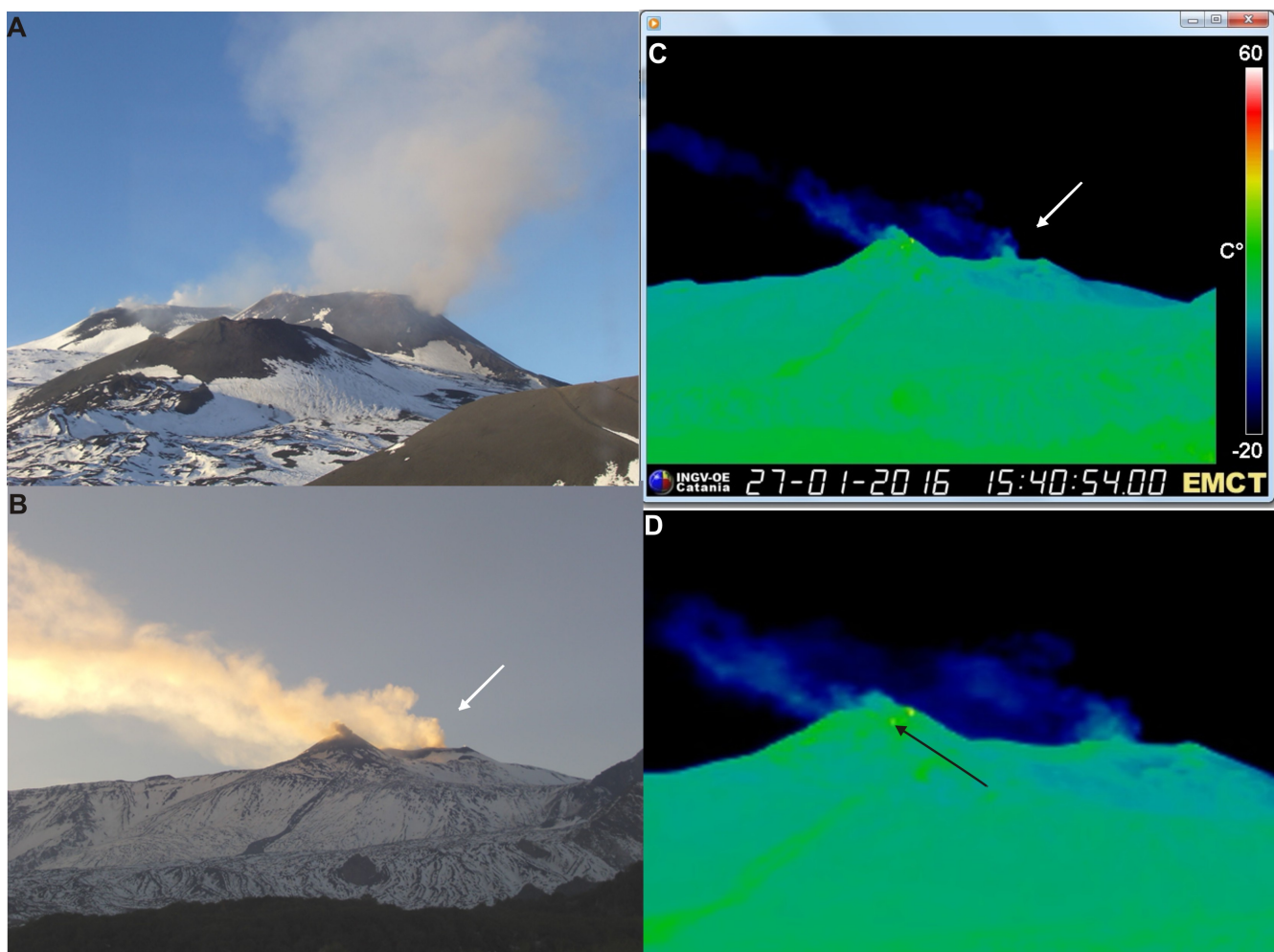
Nei primi giorni della settimana, in prossimità del cratere a pozzo posto sull'alto fianco orientale del Nuovo Cratere di SE, sono stati osservati piccoli crolli (Fig.1.2) ed emissioni di materiale rossastro, a volte accompagnate da piccole anomalie termiche (Fig.1.3), che si disperdevano immediatamente nell'area craterica.



**Fig. 1.2** - Immagini HD riprese dalla telecamere di sorveglianza dell'INGV-OE posta alla Montagnola (A)

e a Monte Cagliato (B) che mostrano i piccoli crolli a carico del cratere a pozzo posto sull'alto fianco orientale del Nuovo Cratere di SE.

Durante la settimana i crateri sommitali e principalmente il cratere di NE sono stati interessati da un'attività di degassamento (Fig.1.3).



**Fig. 1.3** - Immagini HD (A e B) e termiche (C e D) che mostrano l'emissione di materiale rossastro accompagnata da una piccola anomalia termica (freccia nera) a carico del cratere a pozzo posto sull'alto fianco orientale del Nuovo Cratere di SE. Inoltre si osserva l'attività di degassamento del cratere di NE (freccia bianca).

## Sezione 2 - Geochimica

Geochimica del plume vulcanico dell'Etna, nel periodo 25 - 31 gennaio 2016

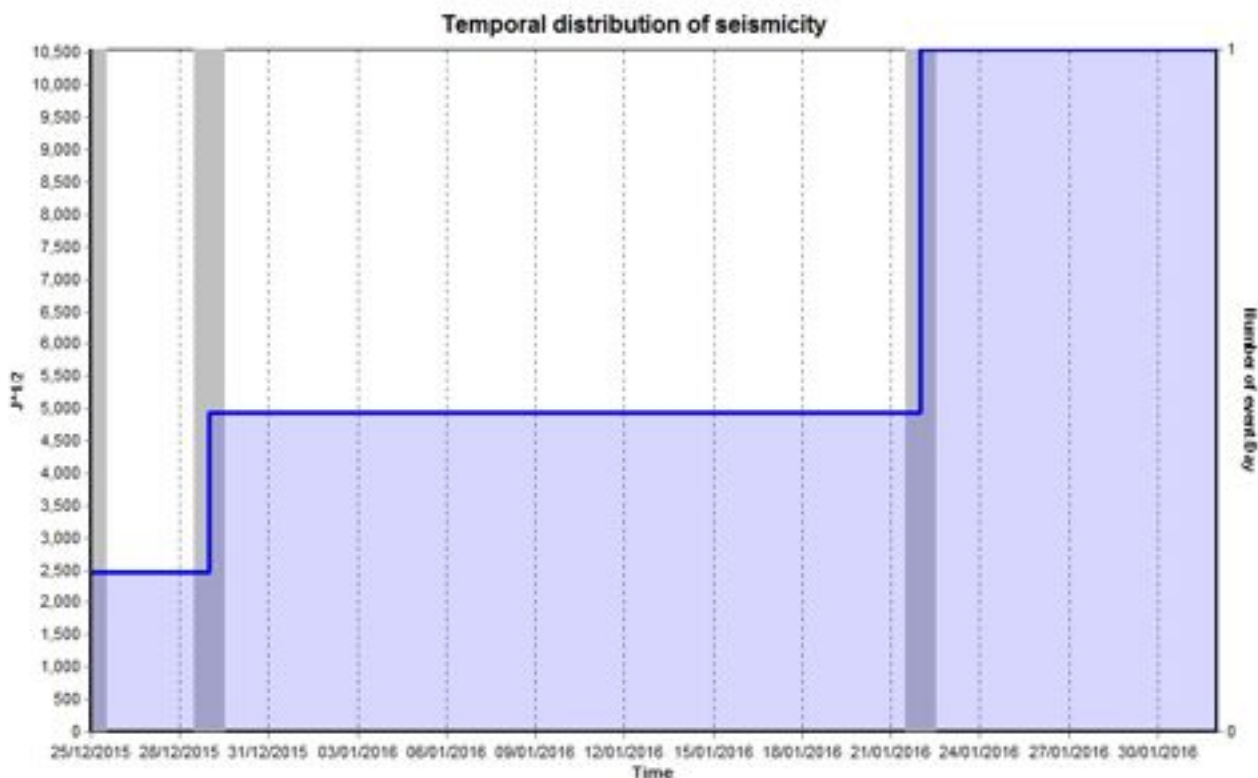
Il flusso di SO<sub>2</sub> medio-settimanale emesso dall'Etna, misurato tramite la rete UV-Scanner FLAME, ha indicato un valore in ulteriore decremento rispetto al dato registrato la settimana precedente. I dati infra-giornalieri hanno fatto registrare un picco isolato di flusso, che ha superato le 7000 t/g il 25 gennaio.

Nel periodo investigato il flusso di HCl, determinato attraverso combinazione del rapporto SO<sub>2</sub>/HCl (misure FTIR) con il flusso di SO<sub>2</sub> (rete FLAME), mostra valori in linea con quelli precedentemente osservati.

In conclusione, le osservazioni derivanti dalle attività di sorveglianza geochimica dell'Etna nel periodo di osservazione, hanno indicato un decremento nel regime di degassamento, che si attesta su un livello medio-basso.

### 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. L'andamento temporale del numero di terremoti e la curva cumulativa del rilascio di strain sismico non hanno, dunque, subito variazioni rispetto alla settimana precedente (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 ha evidenziato un trend generale tendenzialmente stazionario mantenendosi su un livello confrontabile a quello della settimana precedente. Il centroide relativo alla posizione della sorgente del tremore vulcanico è stato localizzato al di sotto dei crateri sommitali, nell'intervallo di profondità compreso tra 2.0 e 3.0 km sopra il l.m.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.