



# Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Rep. N° 04/2016

## Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 18/01/2016 - 24/01/2016 (data emissione 26/01/2016)

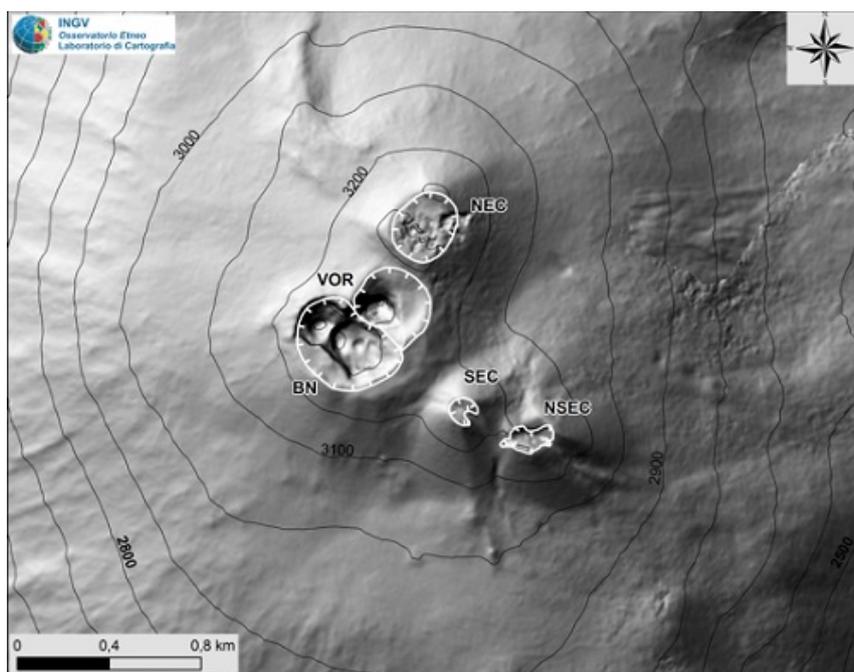


## Stato di funzionamento delle reti

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

Nella settimana dal 18 al 24 gennaio l'attività ai crateri sommitali dell'Etna è stata osservata tramite le immagini delle telecamere del sistema di videosorveglianza dell'INGV-OE. A causa delle condizioni meteorologiche variabili l'area sommitale dell'Etna è stata visibile, con limitate finestre temporali.

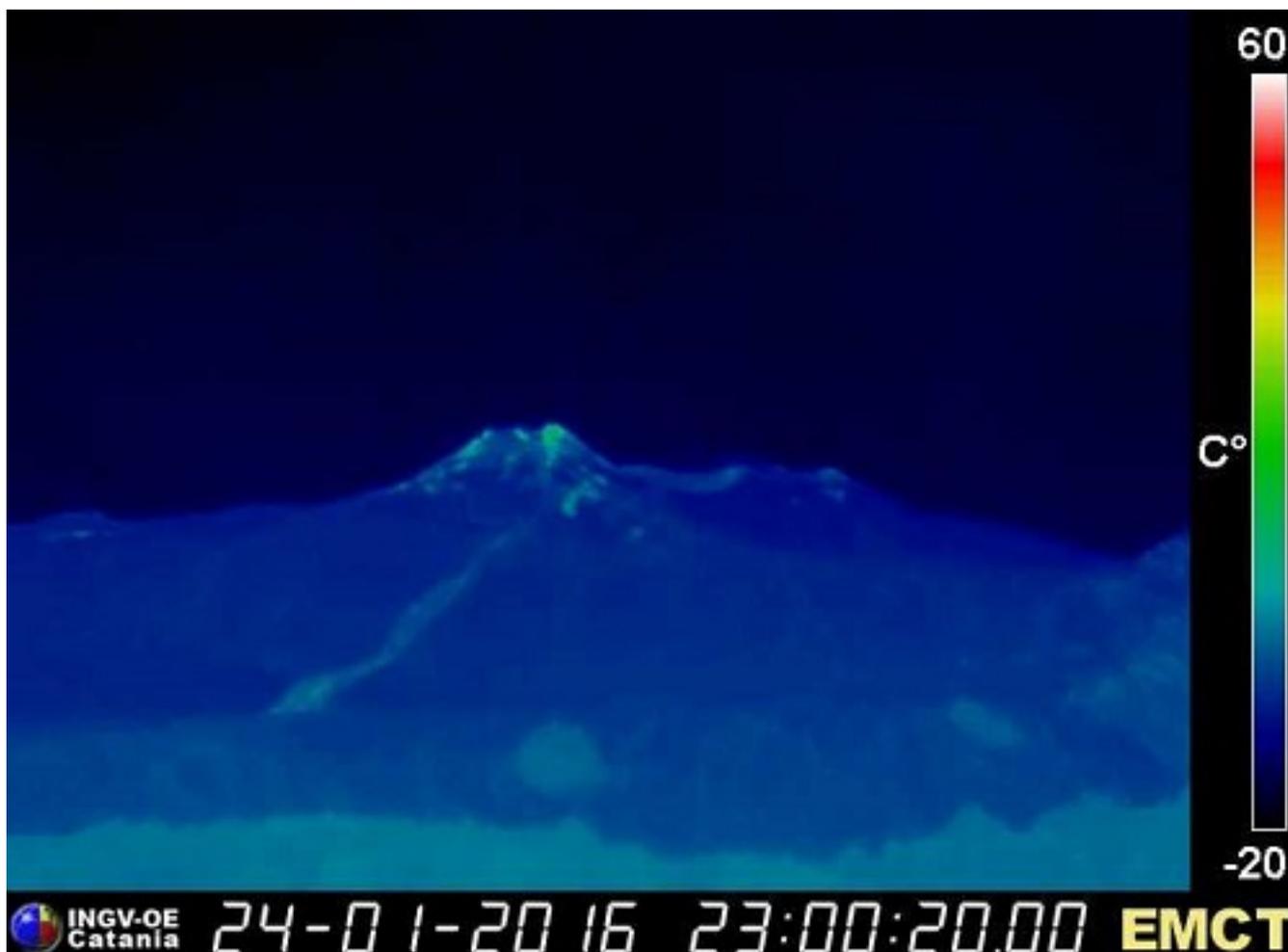


**Fig. 1.1** - Mappa dell'area craterica sommitale (DEM 2012, Laboratorio di Aerogeofisica-Sezione Roma2). Le linee bianche indentate evidenziano l'orlo dei crateri sommitali: BN = Bocca Nuova; VOR = Voragine; NEC = Cratere di Nord-Est; SEC = Cratere di Sud-Est con il nuovo cono di scorie (NSEC).

Nei periodi in cui la sommità del vulcano non era coperta da una nuvolosità diffusa, è stato osservato solo un persistente degassamento da tutti i crateri sommitali. Durante la giornata del 21 e del 24 gennaio è stato possibile osservare delle anomalie termiche sul NCSE, già segnalate nei comunicati delle settimane precedenti.



**Fig. 1.2** - Attività di degassamento da tutti i crateri sommitali visti dalla telecamera della Montagnola.



*Fig. 1.3 - Anomalia termiche sull'orlo settentrionale del NSEC ripresa dalla telecamera termica di M.te Cagliato.*

## Sezione 2 - Geochimica

Geochimica del plume vulcanico dell'Etna, nel periodo 18 - 24 gennaio 2016

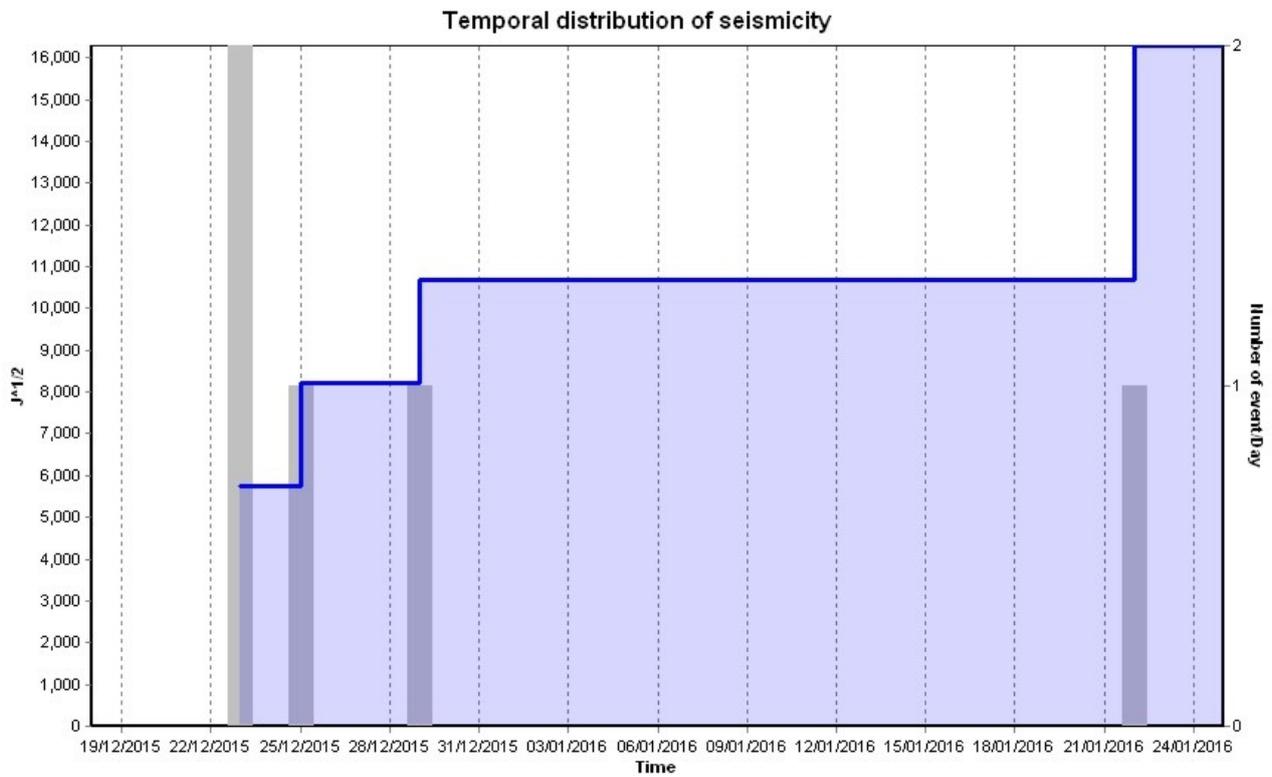
Il flusso di SO<sub>2</sub> medio-settimanale emesso dall'Etna, misurato tramite la rete UV-Scanner FLAME, ha indicato un valore in forte decremento rispetto al dato registrato la settimana precedente. I dati infra-giornalieri non hanno indicato valori superiori alle 5000 t/g.

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 diminuzione rispetto a quelli precedentemente osservati.

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

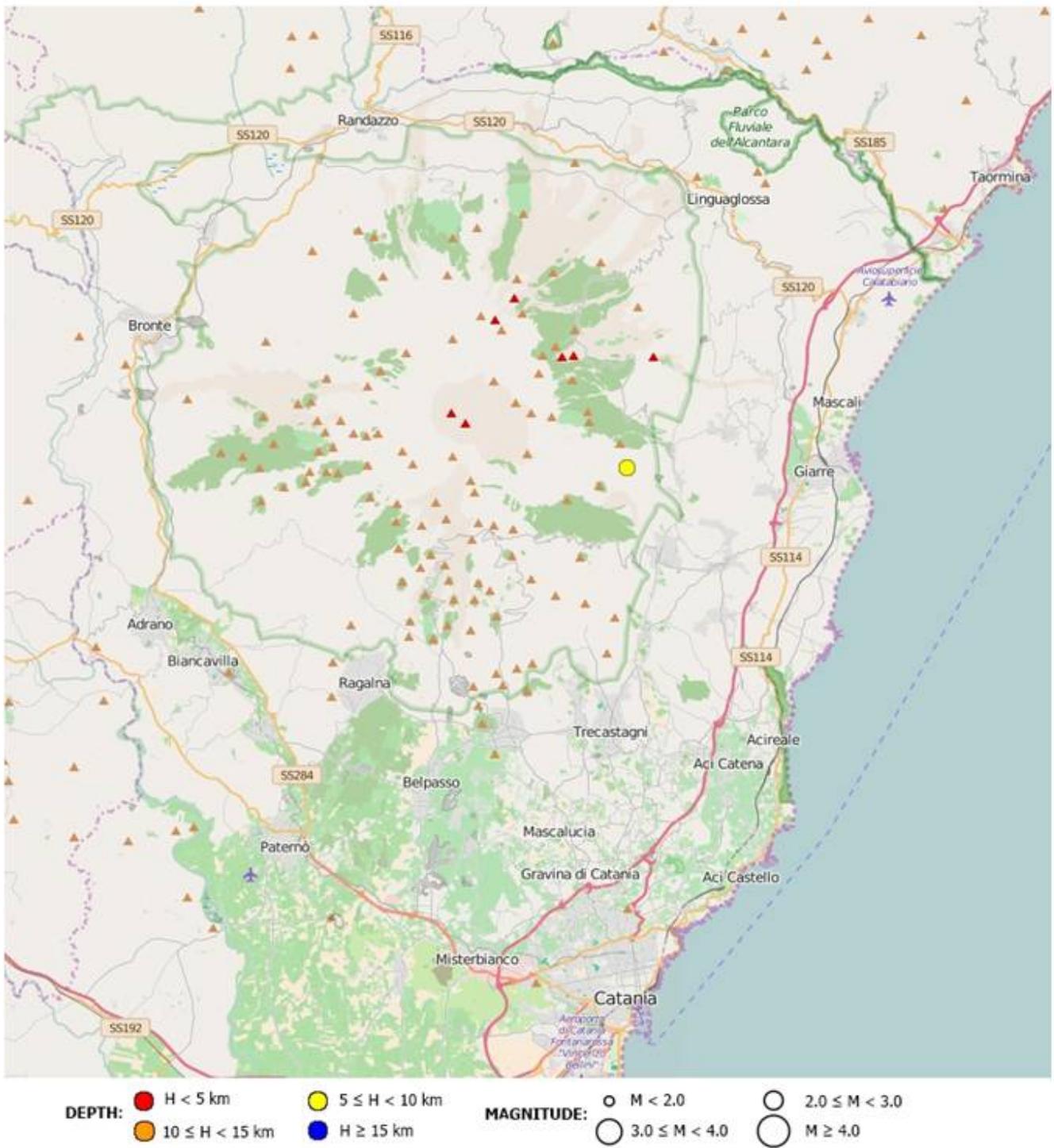
## Sezione 3 - Sismologia

La sismicità registrata nell'area del vulcano Etna si è mantenuta su un livello modesto. Nella settimana in oggetto è stato registrato solamente un terremoto che ha superato la soglia di magnitudo 2.0. L'andamento temporale del numero di terremoti e la curva cumulativa del rilascio di strain sismico hanno, dunque, subito sensibili variazioni rispetto alla settimana precedente (Fig. 3.1).



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

In particolare, il terremoto è stato registrato giorno 22 gennaio (ore 07:00 UTC,  $M_I=2.5$ ) e risulta localizzato a circa 3 km Est dall'abitato di Milo (medio versante orientale del vulcano) ad una profondità focale di 6 km (Fig. 3.2).



**Fig. 3.2** - Mappa della sismicità localizzata nella settimana 18 - 24 gennaio 2016.

Per quanto riguarda il tremore vulcanico, l'andamento temporale dell'ampiezza media non ha evidenziato variazioni significative. L'ampiezza del tremore si è mantenuta mediamente stazionaria e le sorgenti del tremore sono state localizzate entro l'edificio vulcanico, ad una quota compresa tra 2000 e 3000 m s.l.m., al di sotto dei crateri sommitali.

## 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 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.