



Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Rep. N° 01/2017

Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 26/12/2016 - 01/01/2017 (data emissione 03/01/2017)



Stato di funzionamento delle reti

Rete di monitoraggio	Numero di Stazioni	Numero di stazioni non funzionanti	Note
Sismica	37	6	
FLAME-Etna	10	3	
Telecamere	11	1	

Sezione 1 - Vulcanologia

Nella settimana dal 26 dicembre 2016 all'1 gennaio 2017 l'attività dei crateri sommitali dell'Etna (Fig. 1.1) è stata osservata sulle immagini delle telecamere del sistema di videosorveglianza dell'INGV-OE e durante un sopralluogo in area sommitale effettuato il 27 dicembre. Le condizioni di visibilità sono state generalmente eccellenti, ad eccezione del 29 dicembre e alcune ore nel pomeriggio del 30 dicembre.

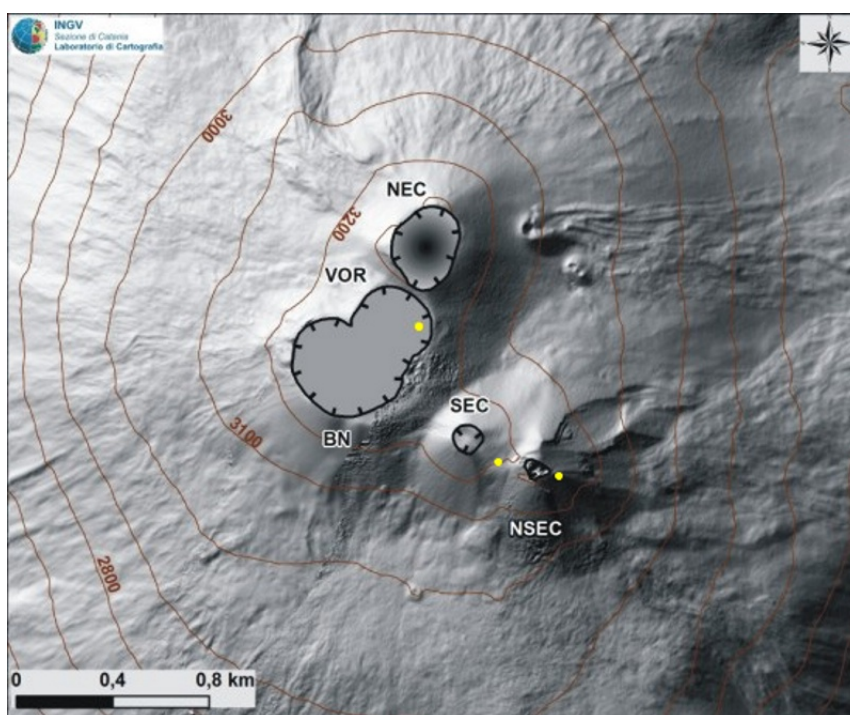


Fig. 1.1 - Mappa dell'area craterica sommitale (DEM 2014, Laboratorio di Aerogeofisica-Sezione Roma 2 modificato). Le linee nere indentate evidenziano l'orlo dei crateri sommitali: BN = Bocca Nuova e VOR = Voragine, delimitati da un unico orlo craterico dopo l'attività parossistica di dicembre 2015; NEC = Cratere di Nord-Est; SEC = Cratere di Sud-Est con il nuovo cono di scorie (NSEC). I pallini gialli indicano la posizione della bocca apertasi il 7 agosto 2016 nella parte alta della parete interna orientale della Voragine e le due bocche del Cratere di Sud-Est che hanno generato emissioni di cenere durante la settimana in esame.

E' continuato durante la settimana in esame il degassamento ai crateri sommitali, in particolare alla bocca apertasi il 7 agosto 2016 nella parte alta della parete interna orientale della Voragine, dove nelle ore notturne si è osservato un bagliore intermittente (Fig. 1.2).

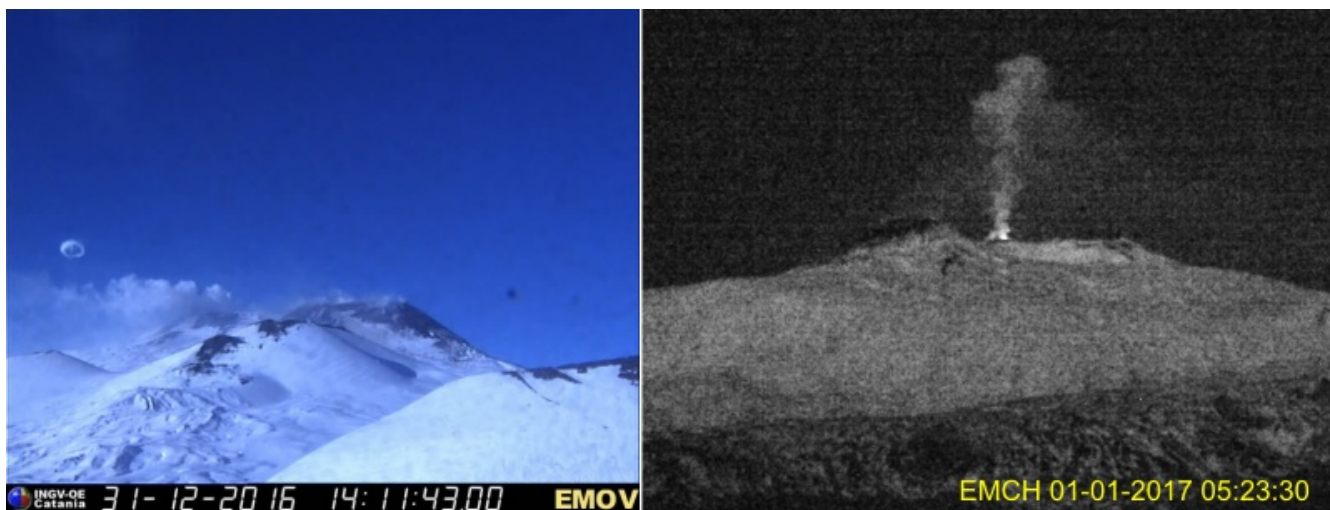


Fig. 1.2 - Degassamento dalla bocca formatasi il 7 agosto 2016 nella parte orientale della Voragine nelle immagini riprese dalle telecamere di videosorveglianza dell'INGV-OE. L'immagine a sinistra, della telecamera visiva sulla Montagnola ("EMOV", alto fianco meridionale dell'Etna), mostra un anello di vapore emessa da questa bocca nel pomeriggio del 31 dicembre 2016. Nell'immagine a destra, della telecamera ad alta definizione sul Monte Cagliato ("EMCH", versante orientale dell'Etna) si nota l'incandescenza in corrispondenza della medesima bocca alle prime luci dell'1 gennaio 2017.

Sono continuate, in maniera sporadica, le emissioni di cenere dalla bocca posta nella sella fra il Cratere di Sud-Est (SEC) e il Nuovo Cratere di Sud-Est (NSEC), soprattutto durante il 31 dicembre (Fig. 1.3a). Nella stessa giornata, sono avvenute anche alcune deboli emissioni di cenere marrone dalla bocca posta sull'alto fianco orientale del NSEC (Fig. 1.3b).

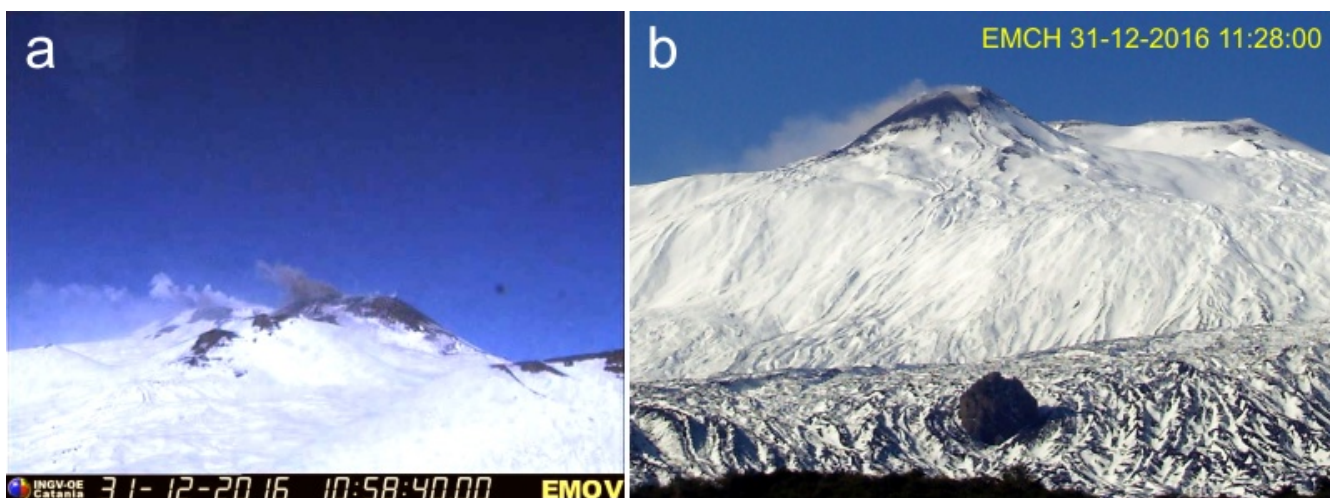


Fig. 1.3 - Emissioni di cenere dalla bocca nella sella fra SEC e NSEC (a), e dalla bocca sull'alto fianco orientale del NSEC (b), nella tarda mattinata del 31 dicembre 2016, nelle immagini riprese dalle telecamere di videosorveglianza dell'INGV-OE sulla Montagnola e a Monte Cagliato.

Sezione 2 - Geochimica

Geochimica del plume vulcanico dell'Etna, nel periodo 26 dicembre 2016 - 1 gennaio 2017

Il flusso di SO₂ medio-settimanale emesso dall'Etna, misurato tramite la rete UV-Scanner FLAME, ha indicato un valore in linea con il dato registrato la settimana precedente.

Nel periodo investigato il flusso di HCl, determinato attraverso combinazione del rapporto SO₂/HCl (misure FTIR) con il flusso di SO₂ (rete FLAME), mostra valori in lieve aumento rispetto a quelli precedentemente osservati.

In conclusione, le osservazioni derivanti dalle attività di sorveglianza geochimica del plume dell'Etna hanno indicato un regime di degassamento abbastanza stabile, che resta su un livello medio.

Sezione 3 - Sismologia

Nella settimana in oggetto, la sismicità si è mantenuta ad un livello piuttosto basso, infatti 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 infatti subito variazioni rispetto alla settimana precedente (Fig.3.1).

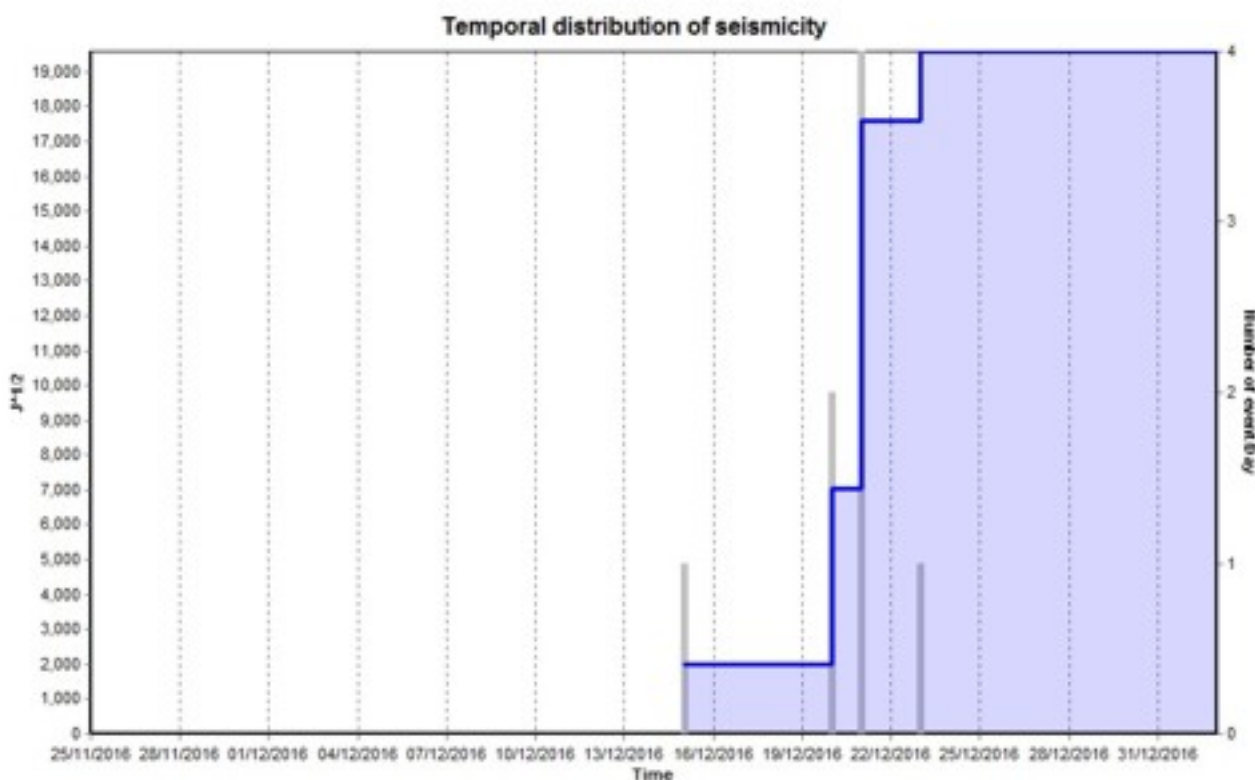


Fig. 3.1 - Rilascio cumulativo di strain sismico e numero di terremoti, con magnitudo pari o superiore a 2.0, registrati al vulcano Etna nell'ultimo mese

Per quanto riguarda il tremore vulcanico, l'andamento temporale dell'ampiezza media non ha evidenziato variazioni significative rispetto alla settimana precedente. Le sorgenti del tremore sono state localizzate nell'area dei crateri sommitali e nell'intervallo di profondità 1.7 - 2.7 km sopra il livello del mare.

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.