



Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Rep. N° 50/2016

Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 05/12/2016 - 11/12/2016 (data emissione 13/12/2016)



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

Durante il periodo in esame, l'attività ai crateri sommitali dell'Etna (Fig.1.1) è stata descritta dal vulcanologo reperibile R.A. Corsaro analizzando le immagini delle telecamere della rete di sorveglianza INGV-OE che, a causa del persistere di cattive condizioni meteorologiche, hanno consentito osservazioni soltanto durante alcuni giorni. Nel bollettino sono state inserite anche le osservazioni raccolte da S. Branca durante un sopralluogo effettuato il 2 dicembre in zona sommitale.

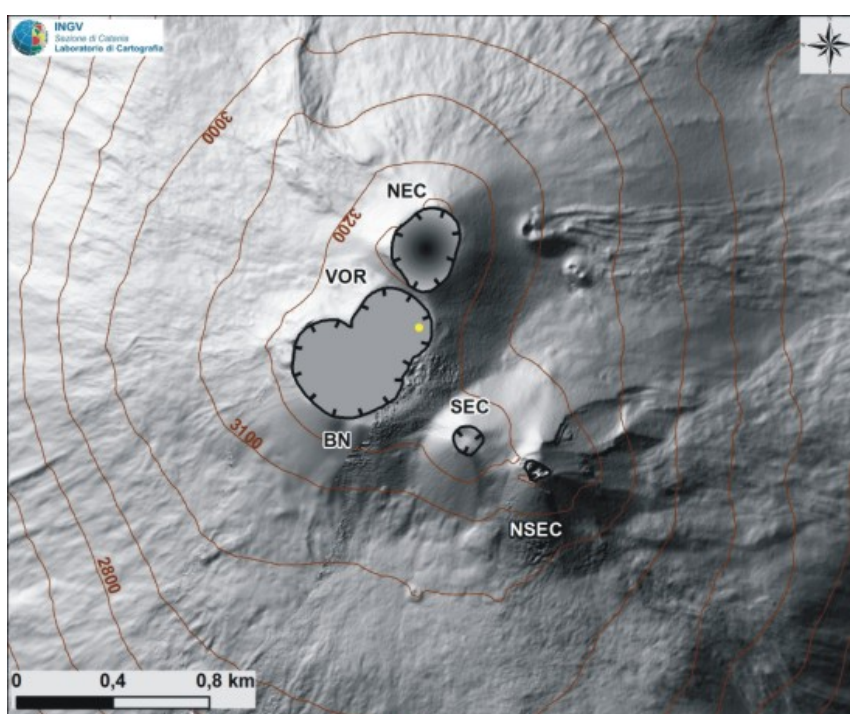


Fig. 1.1 - Mappa dell'area craterica sommitale (DEM 2014, Laboratorio di Aerogeofisica-Sezione Roma 2 modificato). Le linee nere indentate evidenziano l'orlo dei crateri sommitali: BN = Bocca Nuova e VOR = Voragine, delimitati da un unico orlo craterico dopo l'attività parossistica di dicembre 2015; NEC = Cratere di Nord-Est; SEC = Cratere di Sud-Est con il nuovo cono di scorie (NSEC). Il pallino giallo indica la posizione della bocca apertasi il 7 agosto 2016 nella parte alta della parete interna orientale della Voragine.

Le immagini della telecamera e le osservazioni effettuate durante il sopralluogo hanno evidenziato che nel periodo esaminato è proseguito un degassamento intenso (Fig.1.2 a) dalla bocca formata il 7 agosto 2016 sulla parete orientale interna del cratere Voragine (VOR). Le immagini visibili registrate dalla telecamera di M.te Cagliato hanno evidenziato che il degassamento è stato accompagnato da bagliori visibili nelle ore notturne (Fig.1.2 b), ai quali comunque non si sono associate anomalie visibili nelle immagini della telecamera termica ubicata sempre a M.te Cagliato.

Anche il degassamento di tipo fumarolico prodotto da vari sistemi di fratture presenti sugli orli craterici del vecchio e nuovo cono del Cratere di SE è stato sostenuto

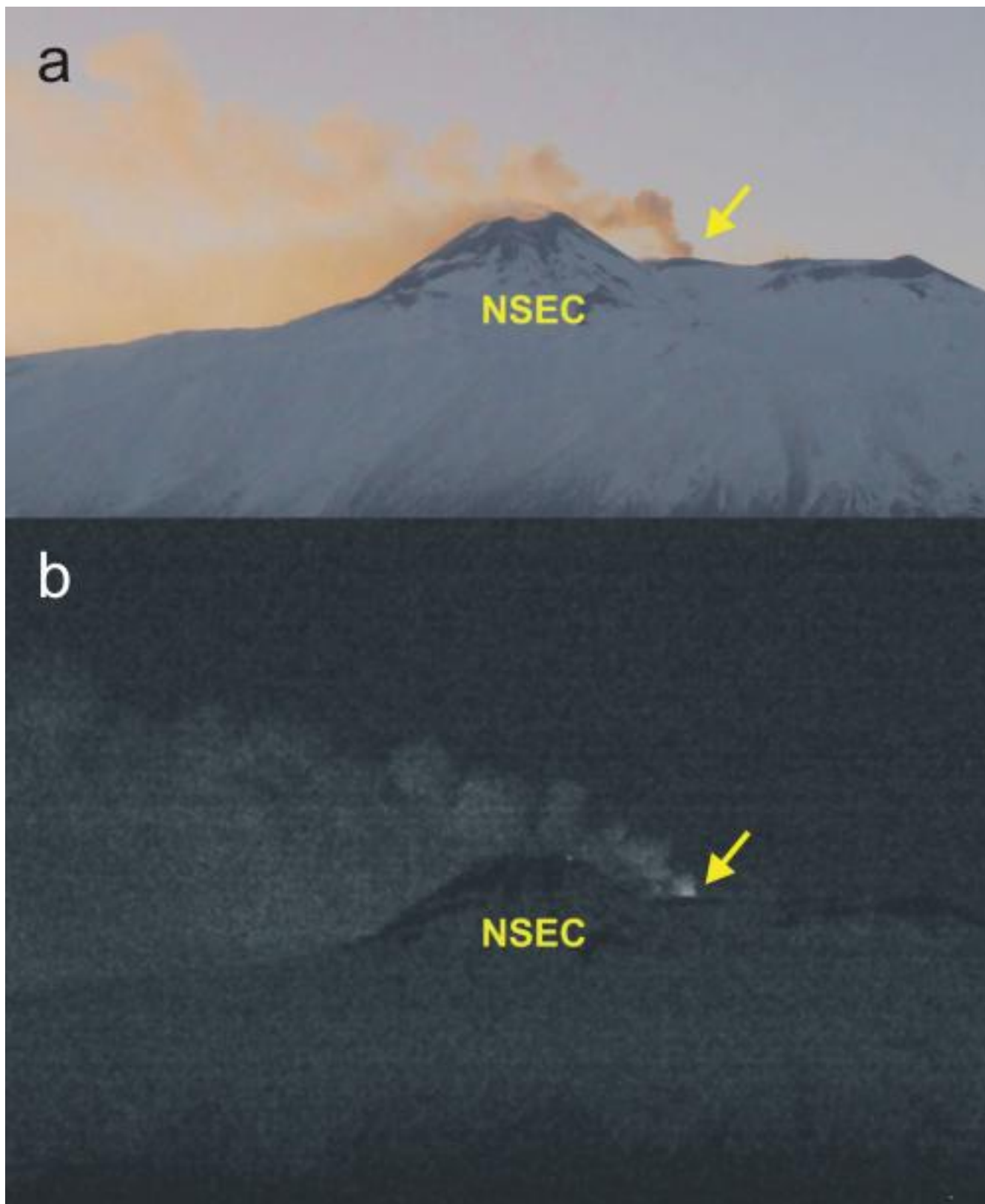


Fig. 1.2 - a) Degassamento prodotto dalla bocca formatasi il 7 agosto 2016 sulla parete orientale della VOR (freccia gialla), ripreso dalla telecamera visibile di M.te Cagliato; **b)** bagliori visibili durante le ore notturne associati al degassamento visibile in a). Immagine della telecamera visibile di M.te Cagliato

Durante il sopralluogo è stato possibile osservare che il degassamento prodotto al fondo della Bocca Nuova (BN), fino ad ora piuttosto diffuso, ha cominciato a centralizzarsi in corrispondenza di un'area ristretta nella zona centrale del fondo di BN (Fig.1.3).



Fig. 1.3 - Immagine ripresa da S. Branca durante il sopralluogo del 2 dicembre 2016. Si osserva il fondo della BN ripreso dall'orlo craterico sud-orientale. La freccia nera indica un'area ristretta in corrispondenza della quale il degassamento si sta centralizzando.

Sezione 2 - Geochimica

Geochimica del plume vulcanico dell'Etna, nel periodo 5 - 11 dicembre 2016

Il flusso di SO₂ medio-settimanale emesso dall'Etna, misurato tramite la rete UV-Scanner FLAME, ha indicato un valore in diminuzione rispetto al dato registrato la settimana precedente. I dati infra-giornalieri non hanno mostrato valori superiori alla soglia delle 5000 t/g.

Nel periodo investigato non si dispone di dati sul flusso di HCl.

In conclusione, le osservazioni derivanti dalle attività di sorveglianza geochimica del plume dell'Etna hanno indicato un regime di degassamento in diminuzione, che resta 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 non è stato registrato alcun terremoto che ha superato la soglia di magnitudo 2.0. Pertanto, l'andamento temporale del numero di terremoti e la curva cumulativa del rilascio di strain sismico non hanno subito sensibili variazioni rispetto alla settimana precedente (Fig. 3.1).

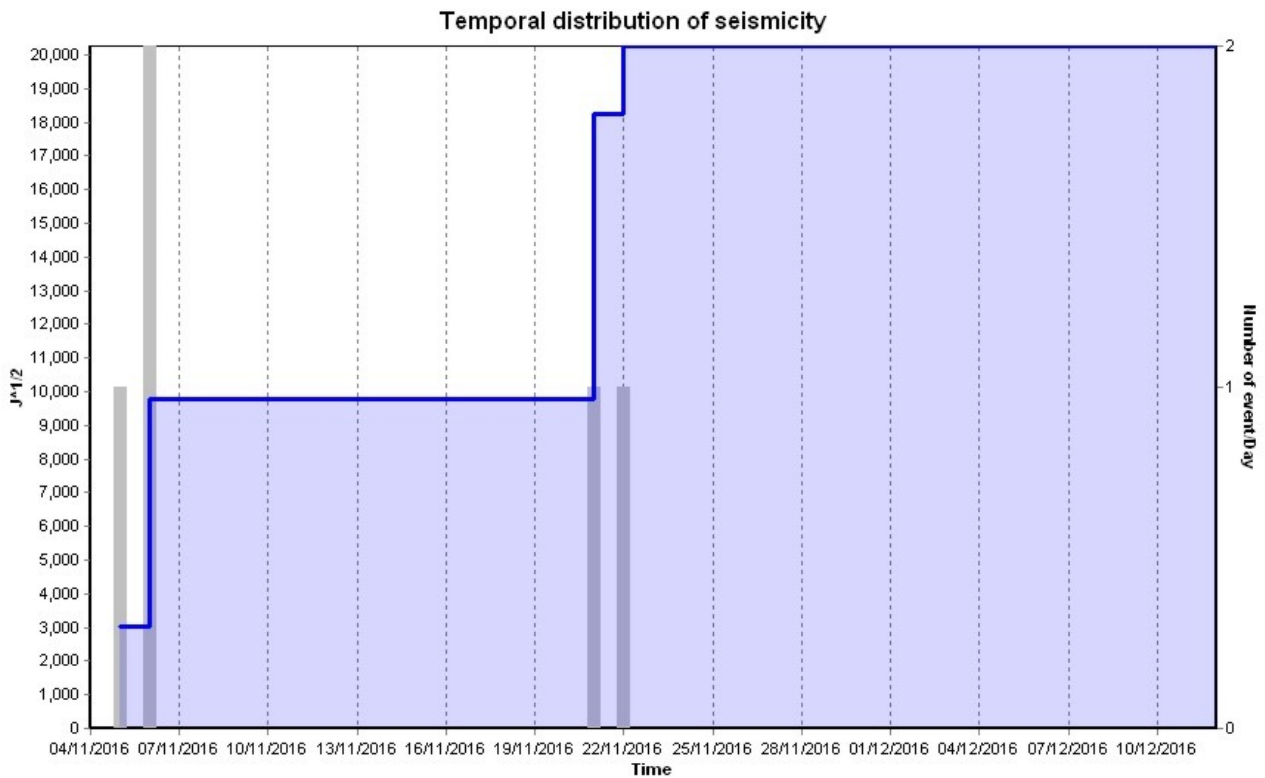


Fig. 3.1 - Rilascio cumulativo di strain e numero di eventi sismici, con magnitudo pari o superiore a 2.0, registrati al vulcano Etna nell'ultimo mese.

Per quanto riguarda il tremore vulcanico, l'andamento temporale dell'ampiezza media non ha evidenziato variazioni significative. L'ampiezza del tremore si è, infatti, mantenuta su un livello confrontabile rispetto alla settimana precedente. La localizzazione della sorgente del tremore risulta posta al di sotto dei crateri sommitali, ad una profondità di circa 2500-3000 metri al di sopra del 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.