



# Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Rep. N° 39/2015

## Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 14/09/2015 - 20/09/2015 (data emissione 22/09/2015)

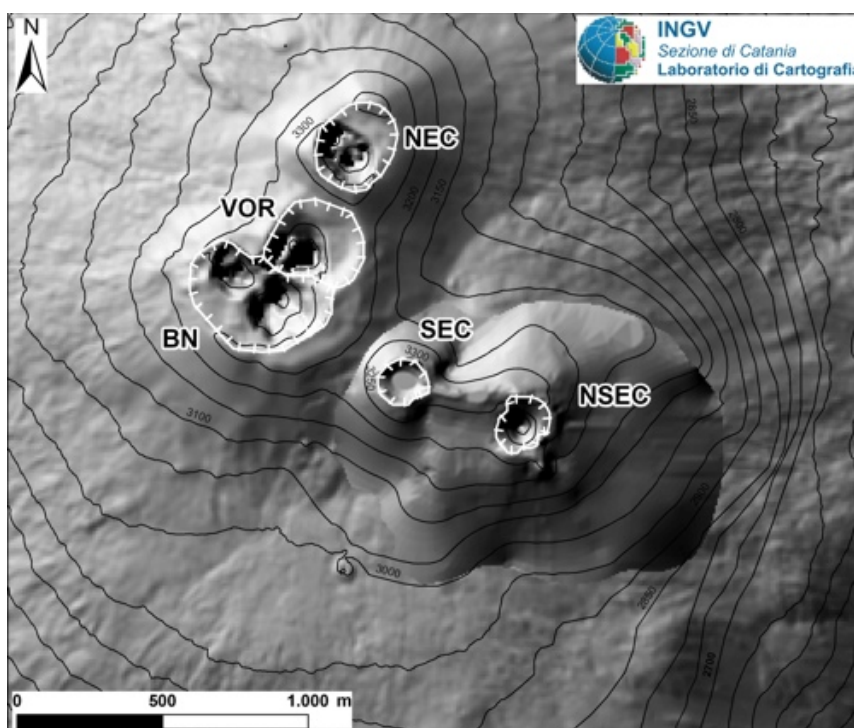


## Stato di funzionamento delle reti

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

Durante il periodo in esame l'attività ai crateri sommitali dell'Etna è stata osservata attraverso le immagini delle telecamere del sistema di video sorveglianza dell'INGV-OE (Fig.1.1). Inoltre giorno 18 è stato effettuato un sopralluogo da Daniele Andronico ai crateri sommitali.



**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.

I crateri sommitali sono stati interessati da un'attività di degassamento a carico del Cratere di NE, e dei crateri Voragine e Bocca Nuova. In particolare dalle osservazioni di campagna effettuate da Daniele Andronico giorno 18, il cratere di NE ha mostrato un intenso degassamento associato a boati prolungati. Mentre dal cratere della Voragine alle 06:08 UTC del 18, dalle telecamere di sorveglianza viene registrato uno sbuffo di cenere (Fig.1.2).



**Fig. 1.2** - Immagine della telecamera della Montagnola, che registra l'emissione di cenere dalla Voragine.

Durante le ore successive le osservazioni di campagna confermano l'attività di emissione di cenere diluita associata a piccoli boati (Fig.1.3). Complessivamente il fenomeno rimane circoscritto nelle ore della mattina, successivamente non si registreranno altri episodi di emissione di cenere.

Il cratere della Bocca Nuova è stata interessata da un diffuso degassamento dal fondo. Infine il Cratere di SE e il Nuovo Cratere di SE sono stati caratterizzati da un debole degassamento legato principalmente ai sistemi di fumarole presenti lungo gli orli craterici.



*Fig. 1.3 - Emissione di cenere del cratere della Voragine, foto effettuata da Daniele Andronico.*

## **Sezione 2 - Geochimica**

Geochimica del plume vulcanico dell'Etna, nel periodo 14 - 20 settembre 2015

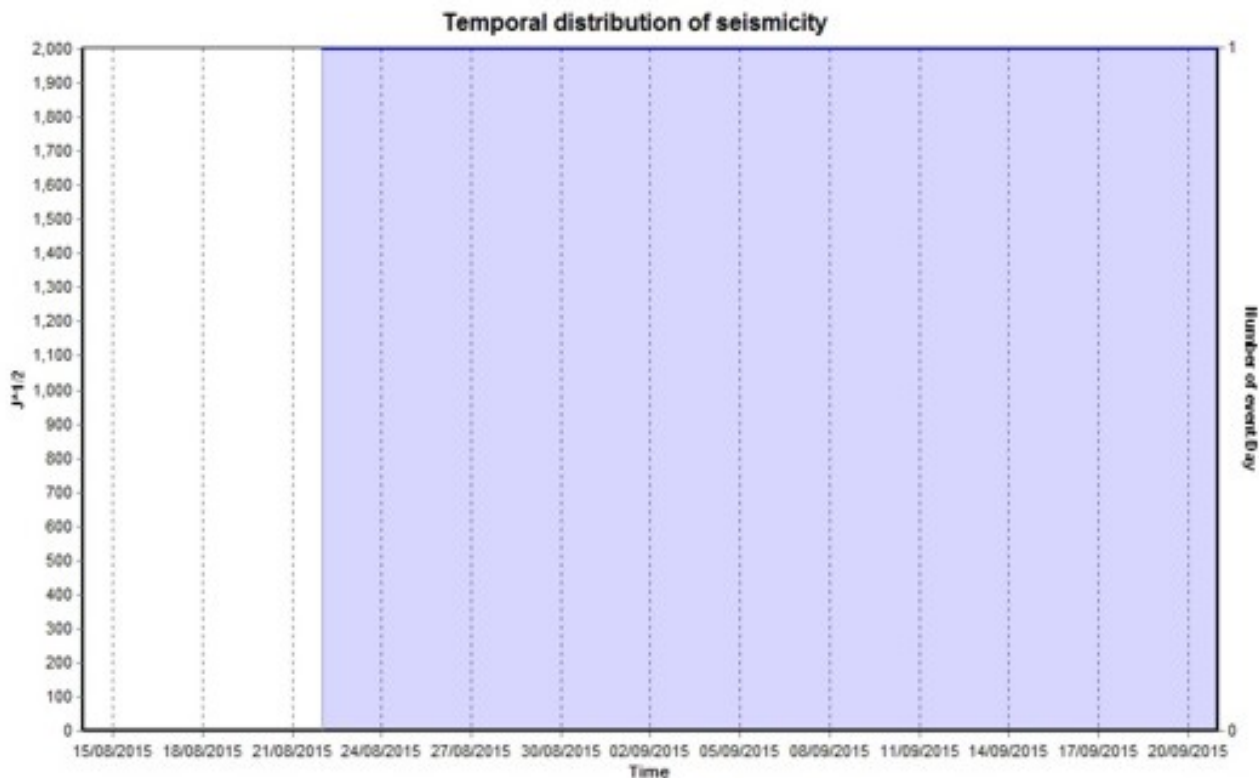
Il flusso di SO<sub>2</sub> medio-settimanale emesso dall'Etna, misurato tramite la rete UV-Scanner FLAME, ha indicato un valore in decremento rispetto al dato registrato la settimana precedente. Nel corso della settimana i dati infra-giornalieri hanno indicato valori superiori alle 5000 t/g.

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, i dati geochimici acquisiti nel periodo di osservazione, hanno indicato un regime di degassamento in diminuzione, 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. Pertanto, l'andamento temporale del numero di terremoti e la curva cumulativa del rilascio di strain sismico non hanno 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, mantenendosi su un livello confrontabile a quello della settimana precedente. Il centroide della sorgente del tremore vulcanico risulta localizzato nell'area del Nuovo Cratere di Sud-Est, nell'intervallo di profondità compreso tra 2.5 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 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.