



Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Rep. N° 36/2015

Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 24/08/2015 - 30/08/2015 (data emissione 01/09/2015)



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

Il monitoraggio dell'attività vulcanica ai crateri sommitali dell'Etna (Fig. 1.1) nel corso della settimana in esame è stato effettuato da B. Behncke attraverso l'analisi delle immagini registrate dalle telecamere di sorveglianza dell'INGV – Sezione di Catania, Osservatorio Etno (INGV-OE), e durante un sopralluogo in area sommitale effettuato il 24 agosto 2015.

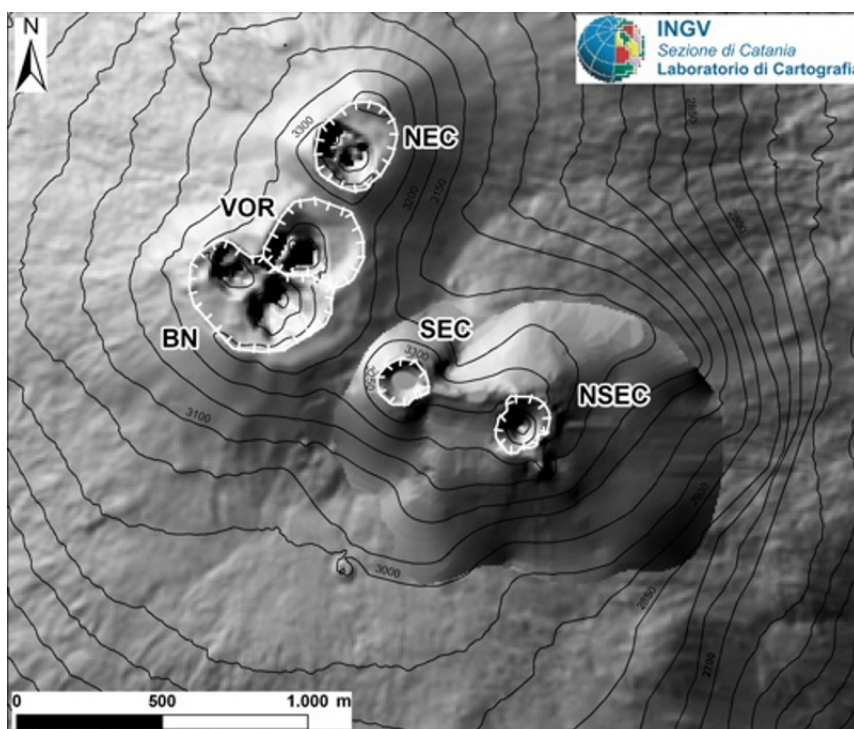


Fig. 1.1 - Mappa dell'area craterica sommitale. Le linee bianche indentate evidenziano l'orlo dei crateri sommitali: BN = Bocca Nuova; VOR = Voragine; NEC = Cratere di Nord-Est; SEC = Cratere di Sud-Est; NSEC = Nuovo Cratere di Sud-Est.

La settimana è stata caratterizzata, come quelle precedenti, da un degassamento continuo dai crateri sommitali, soprattutto al Cratere di Nord-Est (NEC), dove si sono osservati frequenti "sbuffi" di gas (Fig. 1.2, in alto), che in condizioni di vento debole si sono alzati fino a qualche centinaio di metri sopra la sommità del vulcano. Tale degassamento è stato accompagnato da profondi boati quasi continui, udibili anche a distanze di diverse centinaia di metri.



Fig. 1.2 - Attività ai crateri sommitali durante il sopralluogo del 24 agosto 2014. In alto, emissione di vapore dal Cratere di Nord-Est, osservato dall'orlo settentrionale del cratere. In basso, una debole emissione di cenere dalla Voragine, vista dall'orlo nord-occidentale del cratere.

Durante il sopralluogo del 24 agosto, sono avvenute diverse emissioni di cenere molto fine dalla Voragine (Fig. 1.2., in basso) accompagnate da deboli rumori profondi, che si sono alternate con boati molto acuti, che non sono stati accompagnati da emissioni visibili.

Nella Bocca Nuova, si è osservato un degassamento da numerose fumarole, sia sugli orli

craterici occidentale e meridionale, sia da quel che resta del conetto formatosi nella parte orientale del fondo craterico durante l'attività del 2011-2013, e dal pozzo presente nella parte occidentale del cratere. Il grande pozzo nella parte centrale del fondo craterico invece, che non aveva mostrato alcuna emissione di gas nella settimana precedente, durante il sopralluogo del 24 agosto era sede di periodiche emissioni di gas possibilmente con minori quantità di cenere fine (Fig. 1.3., in alto).

Il Cratere di Sud-Est ha mostrato la sua consueta attività fumarolica, più cospicua in condizioni di umidità nell'aria (Fig. 1.3., in basso), concentrata sul lato orientale del suo vecchio cono (SEC) e nella depressione craterica e sull'orlo del Nuovo Cratere di Sud-Est (NSEC).



Fig. 1.3 - Attività ai crateri sommitali durante il sopralluogo del 24 agosto 2014. In alto, la Bocca Nuova vista dal suo orlo orientale, con emissione di vapore dal conetto formatosi durante l'attività periodica del

2011-2013, ed emissione più scure (gas con minori quantità di cenere fine) dal pozzo ubicato nella parte centrale del fondo craterico. In basso, l'attività fumarolica del Cratere di Sud-Est (SEC) e del Nuovo Cratere di Sud-Est (NSEC), vista dall'orlo orientale della Voragine.

Sezione 2 - Geochimica

Geochimica del plume vulcanico dell'Etna nel periodo 24 - 30 agosto 2015

Il flusso di SO₂ medio-settimanale emesso dall'Etna, misurato tramite la rete UV-Scanner FLAME, ha indicato un valore medio in incremento rispetto al 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 leggero aumento rispetto a quelli precedentemente osservati.

In conclusione, i dati geochimici acquisiti nel periodo di osservazione hanno indicato un regime di degassamento che si attesta su un livello medio-basso.

Sezione 3 - Sismologia

Durante la settimana in oggetto la sismicità registrata nell'area etnea si è mantenuta su un livello modesto. In particolare, nella settimana in oggetto non è stato registrato alcun 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 non hanno, dunque, subito variazioni rispetto alla settimana precedente (Fig. 3.1).

Da segnalare un evento sismo-vulcanico più energetico registrato dalla rete sismica etnea il 29/08 alle 17:21.

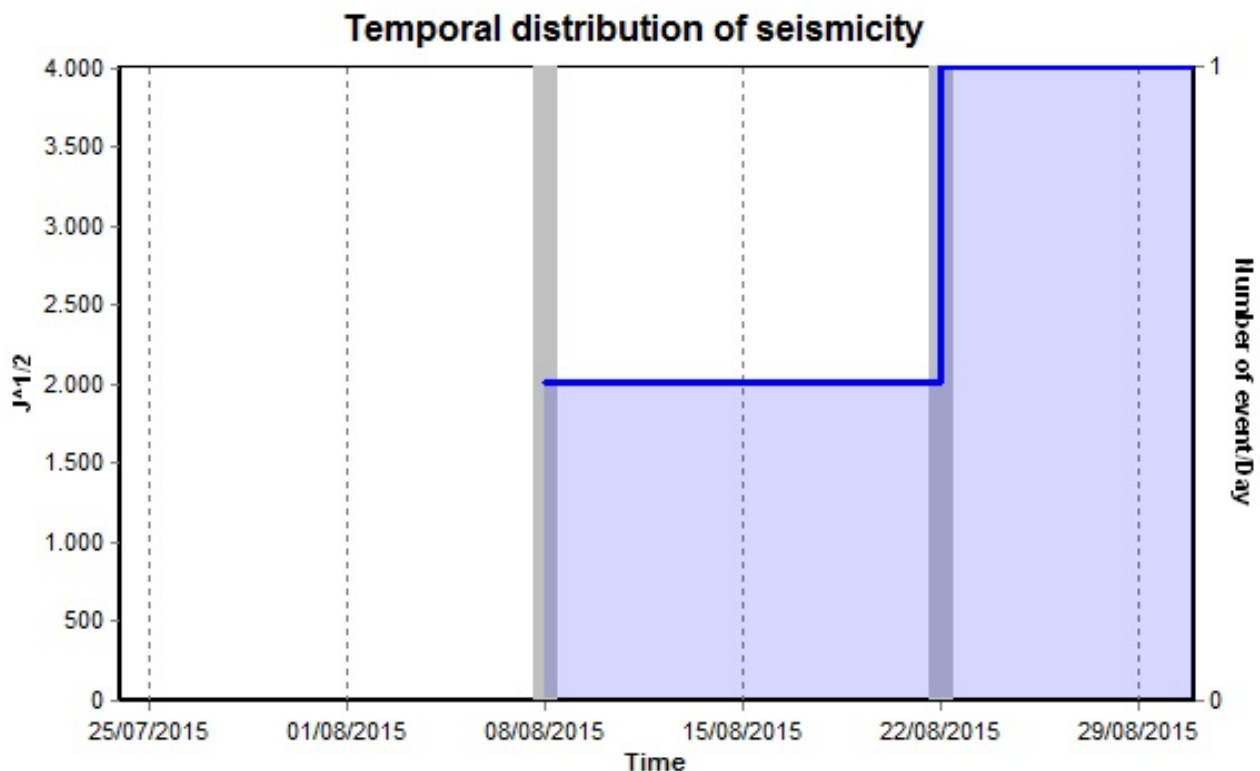


Fig. 3.1 - Rilascio cumulativo di strain sismico e numero di terremoti, con magnitudo pari o superiore a 2.0, registrati al vulcano Etna nell'ultimo mese.

Per quanto riguarda il tremore vulcanico, l'andamento temporale dell'ampiezza media non ha evidenziato variazioni significative. 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.