



Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Rep. N° 25/2016

Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 13/06/2016 - 19/06/2016 (data emissione 21/06/2016)



Stato di funzionamento delle reti

Rete di monitoraggio	Numero di Stazioni	Numero di stazioni non funzionanti	Note
Sismica	37	8	
FLAME-Etna	10	2	
Telecamere	11	1	

Sezione 1 - Vulcanologia

L'attività eruttiva dell'Etna nella settimana compresa tra il 13 ed il 19 giugno 2016 è stata monitorata da Sonia Calvari (vulcanologo reperibile) sulla base delle immagini registrate dalle telecamere di monitoraggio, e di un rilievo di terreno effettuato in area sommitale il 16 giugno (Fig. 1.1).

L'attività eruttiva è stata caratterizzata da degassamento più o meno intenso dai crateri sommitali, e da discontinui e lievissimi bagliori notturni visibili talvolta in area sommitale e attribuibili a degassamento intenso e profondo.

Il rilievo di terreno effettuato il 16 giugno con l'ausilio di una telecamera termica portatile ha mostrato (Fig. 1.2) un fitto campo di fratture da collasso nella copertura lavica che riempie le depressioni del settore Voragine-Bocca Nuova. Le fratture evidenziano che prosegue il collasso verso l'interno del cratere, e mostrano temperature apparenti alquanto elevate, che raggiungono anche i 300°C.

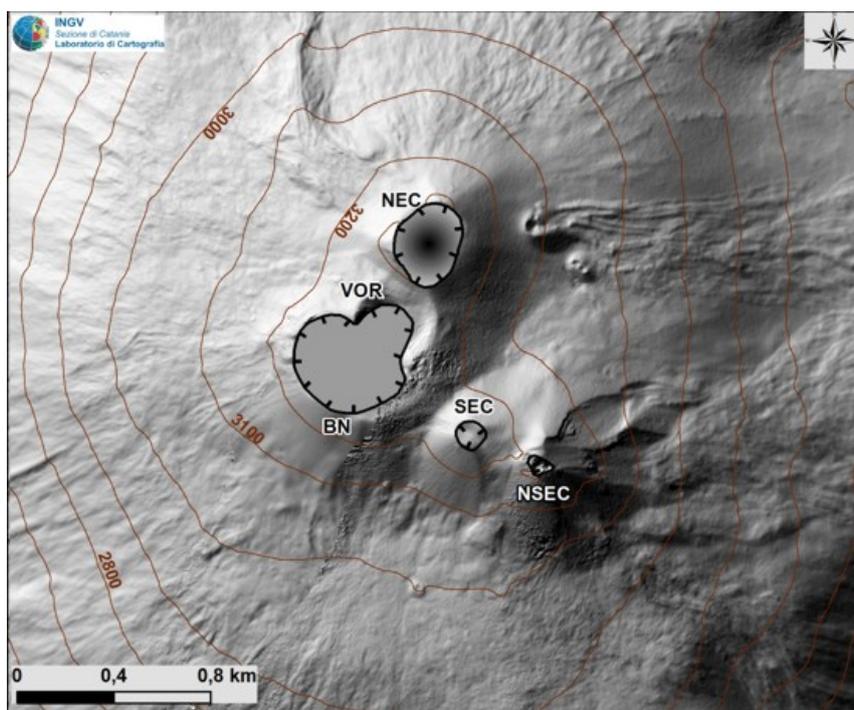


Fig. 1.1 - Mappa dell'area craterica sommitale (DEM 2014, Laboratorio di Aerogeofisica-Sezione Roma2 modificato). Le linee nere indented evidenziano l'orlo dei crateri sommitali: BN = Bocca Nuova e VOR = Voragine, delimitati da un unico orlo craterico dopo l'attività parossistica di dicembre 2015; NEC = Cratere di Nord-Est; SEC = Cratere di Sud-Est con il nuovo cono di scorie (NSEC).

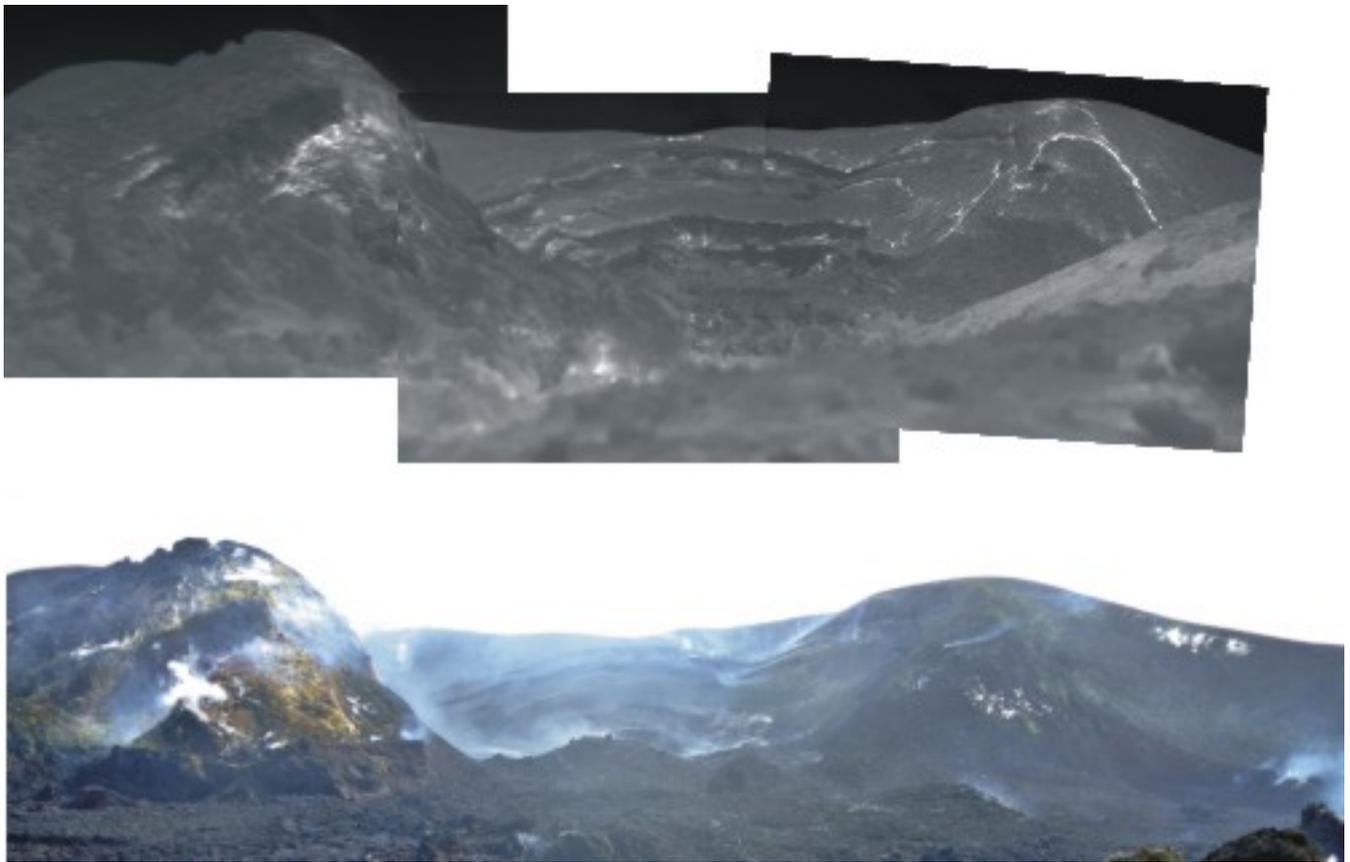


Fig. 1.2 - (In alto) Immagine termica composta della Bocca Nuova (in primo piano) e Voragine (sullo sfondo) ripresa da ovest il 16 giugno 2016, che mostra in bianco le fratture da collasso che interessano i crateri e che mostrano temperature apparenti fino a 300°C. (In basso) Foto scattata da Luigi Lodato il 27 maggio 2016, che inquadra la stessa area visibile nell'immagine termica.

Sezione 2 - Geochimica

Geochimica del plume vulcanico dell'Etna, nel periodo 13 - 19 giugno 2016

Il flusso di SO₂ medio-settimanale emesso dall'Etna, misurato tramite la rete UV-Scanner FLAME, ha indicato un valore in forte incremento rispetto al dato registrato la settimana precedente. Durante la settimana i dati infra-giornalieri hanno mostrato alcuni picchi di flusso superiori alla soglia delle 5000 t/g, superando le 8500 t/g giorno 17 giugno.

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 diminuzione rispetto a quelli precedentemente osservati.

In conclusione, le osservazioni derivanti dalle attività di sorveglianza geochimica del plume dell'Etna nel periodo di osservazione, hanno indicato un regime di degassamento con tassi assolutivi in aumento, che si riportano su un livello medio.

Sezione 3 - Sismologia

La sismicità registrata nell'area del vulcano Etna si è mantenuta su un livello modesto: infatti, nel corso della settimana, 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, dunque, subito significative variazioni rispetto alla settimana precedente (Fig.3.1).

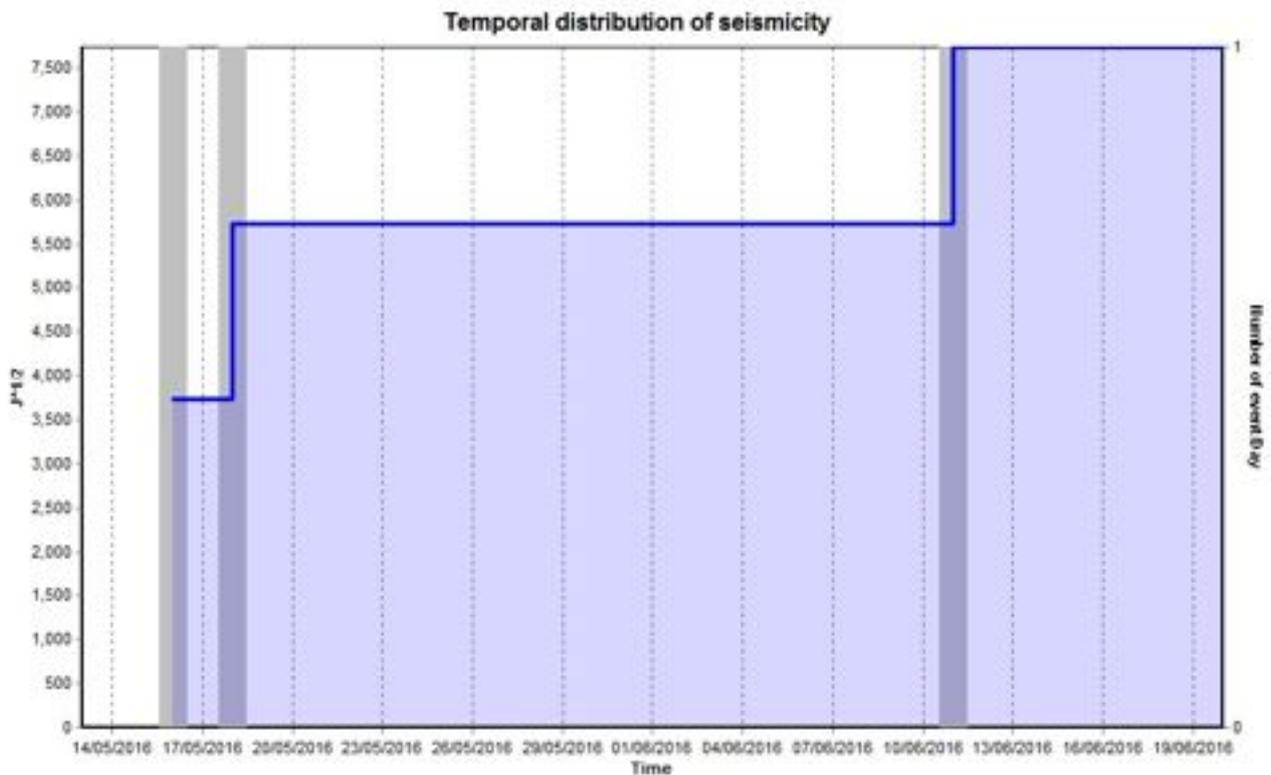


Fig. 3.1 - Rilascio cumulativo di strain sismico e numero di terremoti, con magnitudo pari o superiore a 2.0, registrati al vulcano Etna nell'ultimo mese.

Per quanto riguarda il tremore vulcanico, l'andamento temporale dell'ampiezza media non ha evidenziato variazioni significative. L'ampiezza del tremore si è mantenuta su un livello medio-basso. Le sorgenti del tremore sono state localizzate entro l'edificio vulcanico, ad una quota compresa tra 1000 e 2500 m s.l.m.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 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.