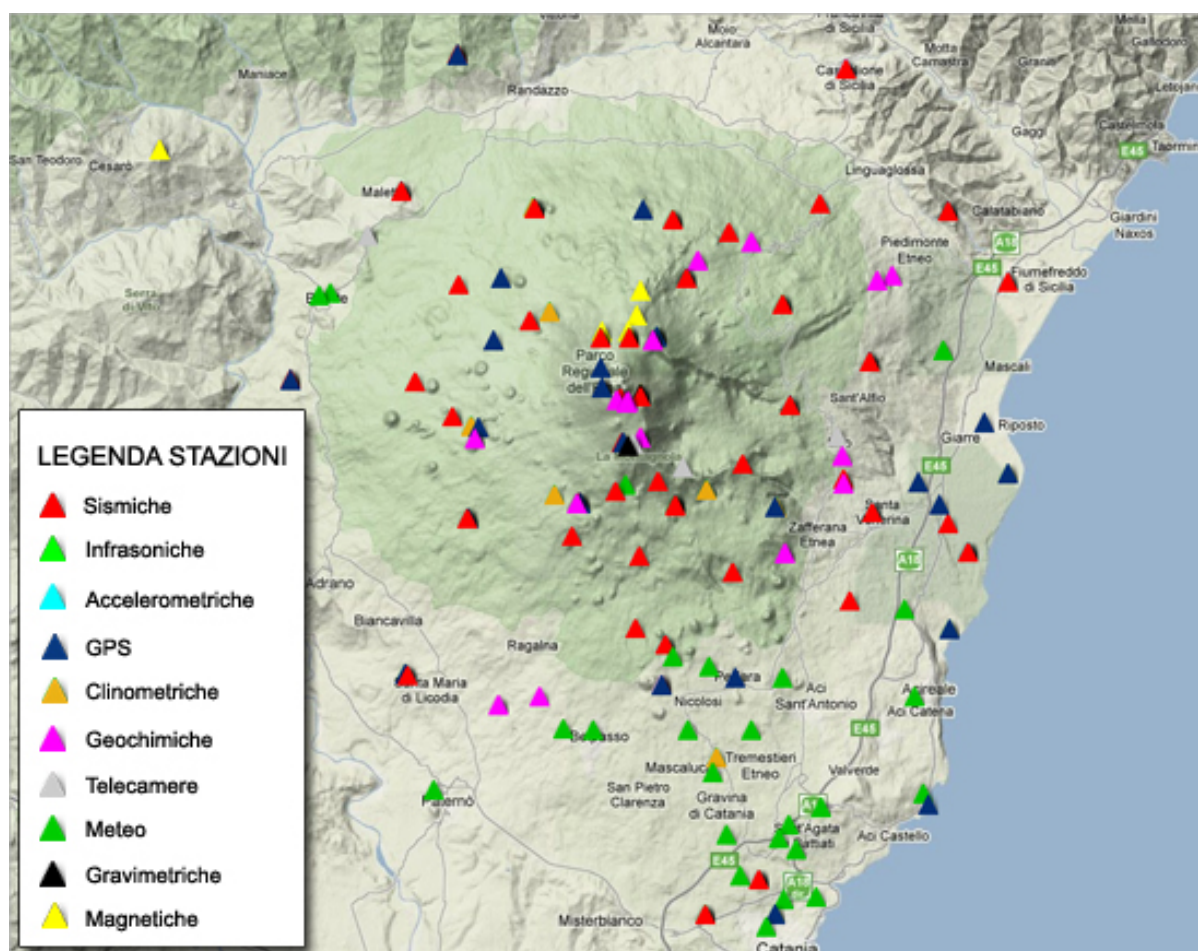




# Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Rep. N° 35/2014

## Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 18/08/2014 - 24/08/2014 (data emissione 26/08/2014)

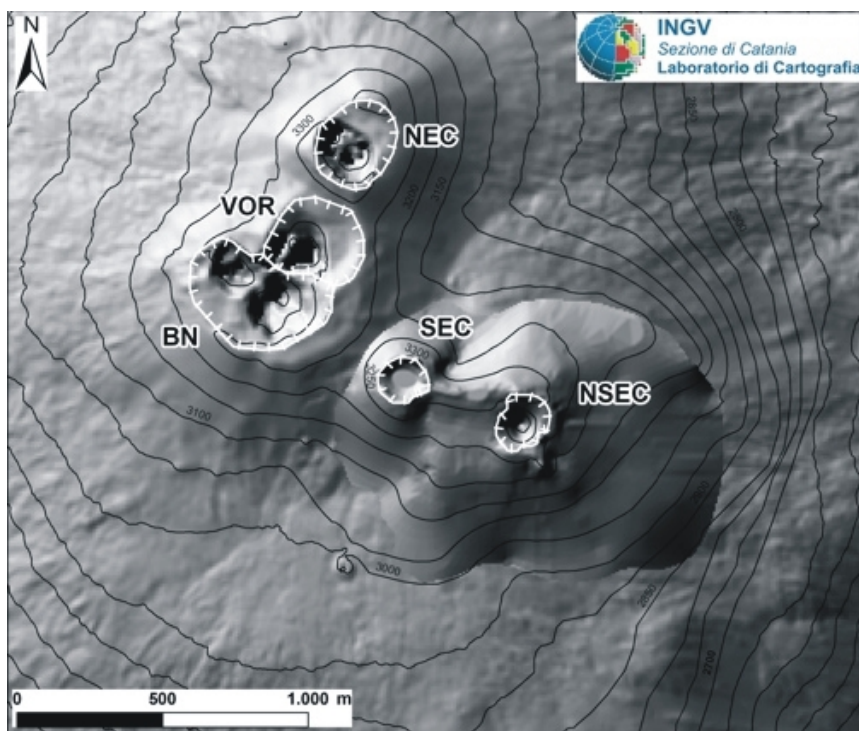


## Stato di funzionamento delle reti

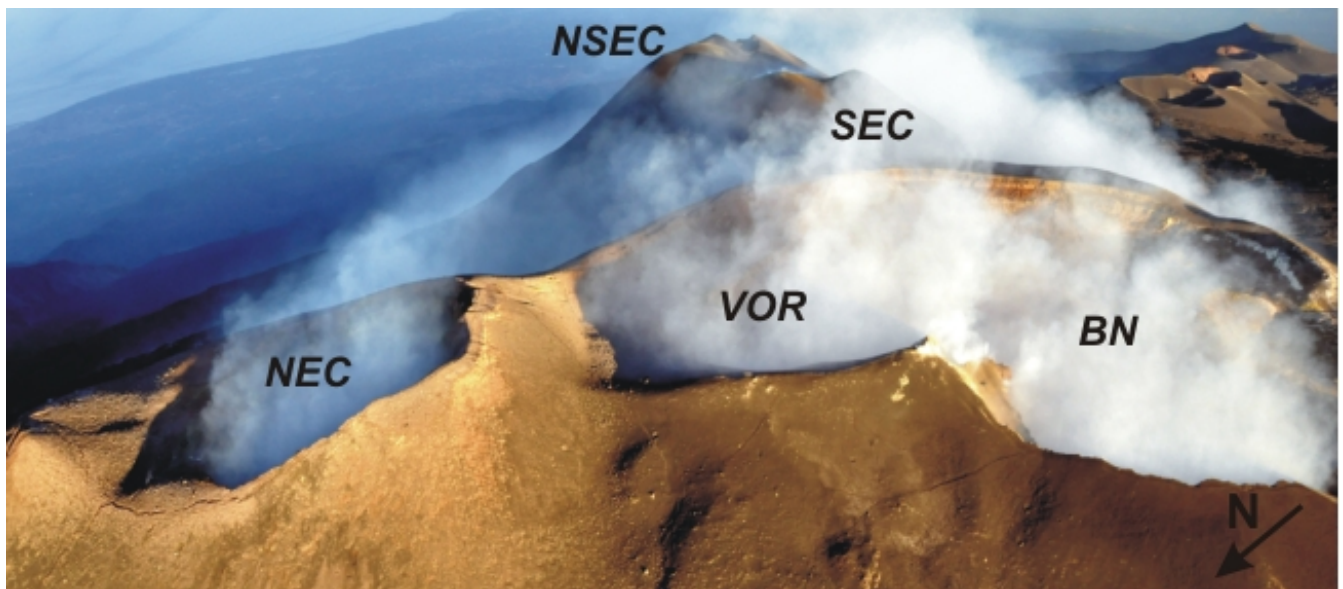
Rete di monitoraggio	Numero di Stazioni	Numero di stazioni non funzionanti	Note
Sismica	45	5	--
FLAME-Etna	10	0	
Telecamere	11	1	

### Sezione 1 - Vulcanologia

Il monitoraggio dell'attività vulcanica dell'Etna nel corso della settimana che va dal 18 al 24 Agosto 2014 è stato effettuato da M. Neri, mediante ripetuti sopralluoghi in area sommitale, un sorvolo su elicottero AW109 del 2° Nucleo Aereo della Guardia Costiera di Catania, nonché attraverso l'analisi delle immagini registrate dalle telecamere di sorveglianza dell'INGV – Sezione di Catania, Osservatorio Etneo (INGV-OE). Dopo la fine dell'attività eruttiva che ha caratterizzato il Nuovo Cratere di Sud-Est (NSEC) fino al 16 Agosto 2014 (leggi rapporto settimanale precedente), il vulcano è stato caratterizzato unicamente da attività di degassamento dai crateri sommitali e dalle zone immediatamente limitrofe (Figure 1.1 e 1.2). In particolare, i crateri sommitali hanno prodotto fenomeni di degassamento continuo al Cratere di Nord-Est (NEC, Fig. 1.1) ed alla Voragine-Bocca Nuova (VOR, BN; Fig. 1.2).

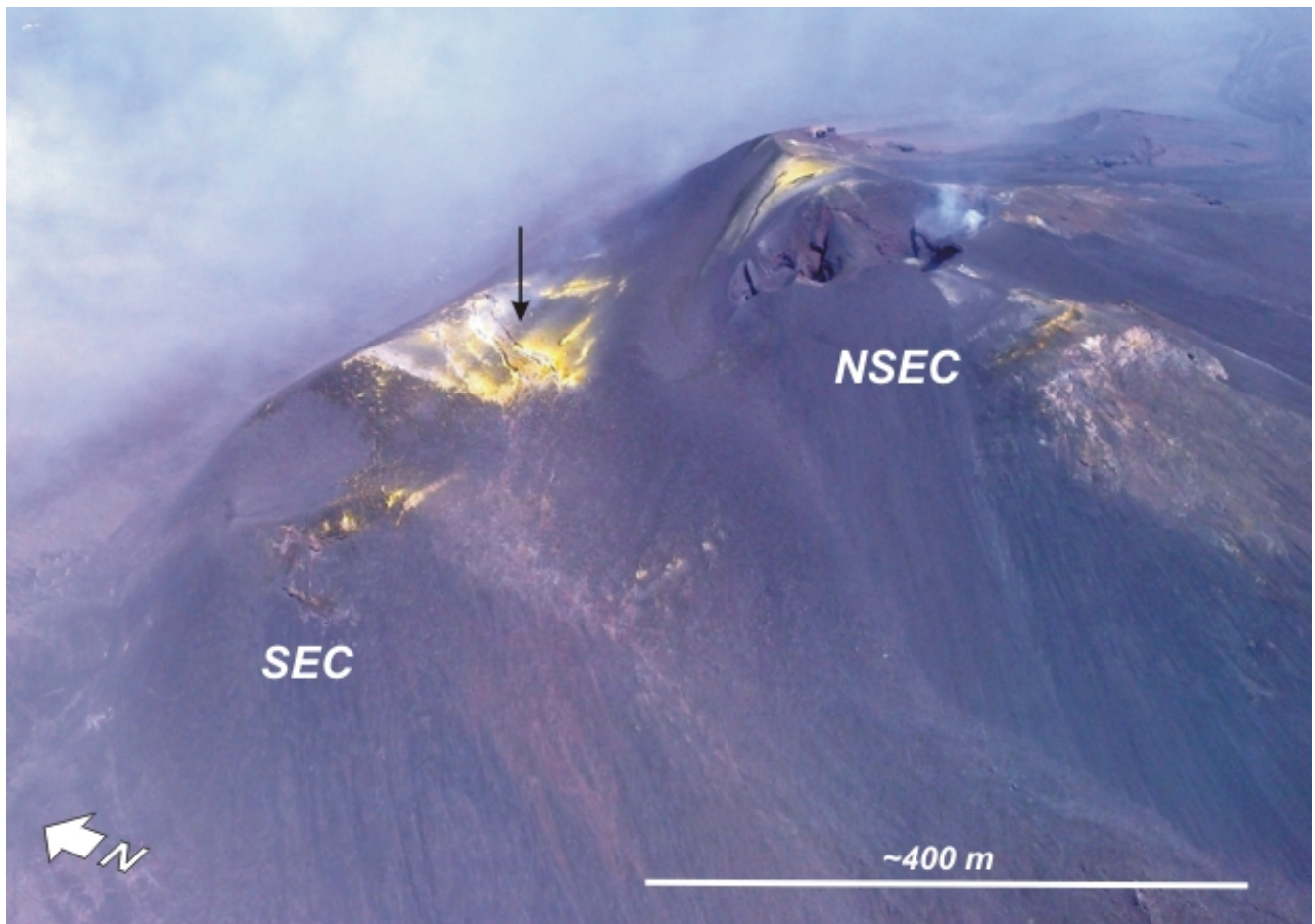


**Fig. 1.1** - Fig. 1.1 - Mappa dell'area craterica sommitale. Le linee bianche indentate evidenziano l'orlo dei crateri sommitali: BN = Bocca Nuova; VOR = Voragine; NEC = Cratere di Nord-Est; SEC = Cratere di Sud-Est; NSEC = Nuovo Cratere di Sud-Est.



**Fig. 1.2** - Fig. 1.2 – Fotografia dell'area craterica sommitale dell'Etna ripresa da Nord-Ovest, a bordo di un elicottero AW109 del 2° Nucleo Aereo della Guardia Costiera di Catania.

Una modesta ma continua attività fumarolica è stata osservata anche al Nuovo Cratere di Sud-Est. In particolare, lungo la sella morfologica che separa il SEC dal NSEC è presente un fitto campo di fratture beanti, orientate circa NNE-SSO, che danno luogo ad intensa attività fumarolica (Fig. 1.3). Altre fratture beanti e fumarolizzate, quasi ortogonali a quelle appena descritte, bordano l'orlo del NSEC, all'interno del quale si apprezza la presenza di almeno 4 piccoli crateri allineati lungo la fessura eruttiva che è stata attiva fino al 16 Agosto. Una modesta attività fumarolica persisteva il 20 Agosto anche dalla bocca effusiva localizzata sull'alto fianco orientale del NSEC (Fig. 1.3, in alto a destra).



**Fig. 1.3** - Fig. 1.3 – Fotografia dell'apparato eruttivo subterminale del Cratere di Sud-Est (SEC + NSEC) ripresa il 20 Agosto 2014 da Sud-Ovest. La freccia verticale nera indica la presenza di un fitto campo di fratture beanti intensamente fumarolizzate ed orientate circa NNE-SSO, ubicate lungo la sella morfologica che separa il SEC dal NSEC. Altre fratture, quasi ortogonali alle precedenti, bordano l'orlo craterico del NSEC. Fotografia di Piero Berti (Butterfly s.r.l. Helicopters Services), pubblicata qui per gentile permesso dell'autore.

## Sezione 2 - Geochimica

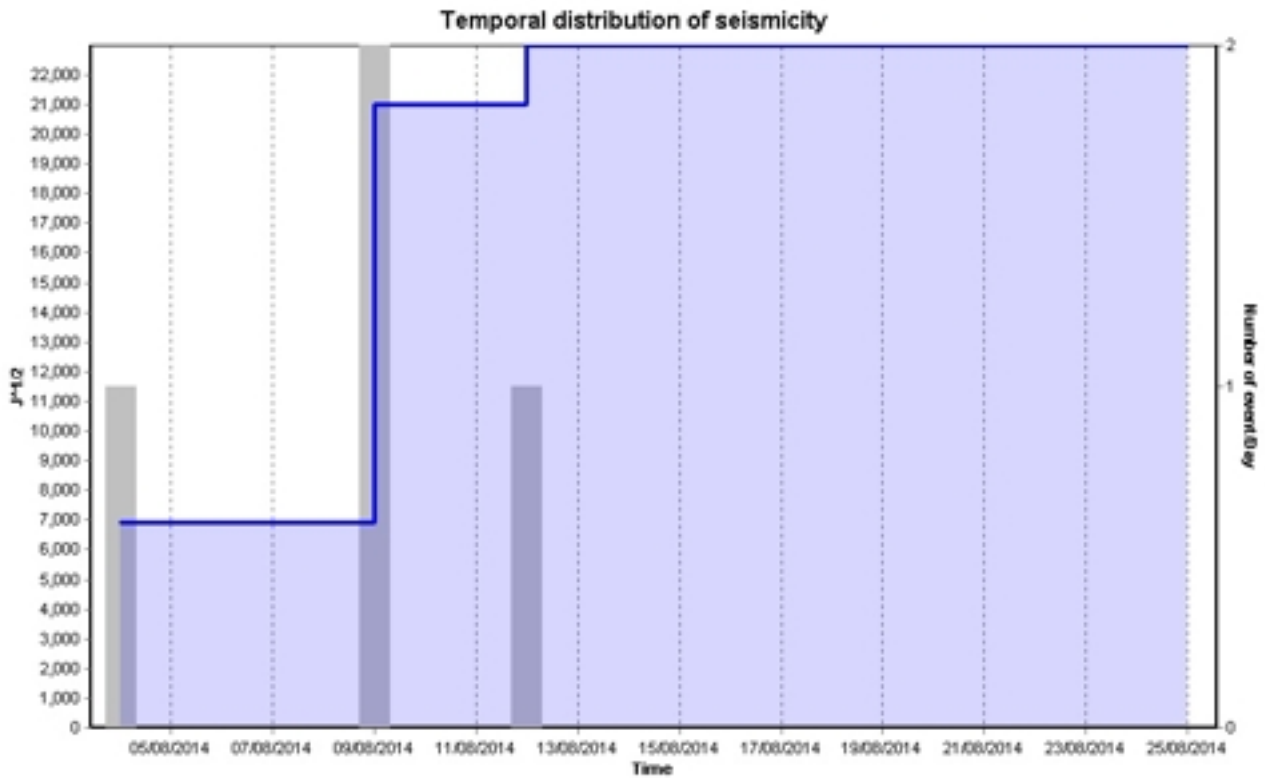
Geochimica del plume vulcanico dell'Etna nel periodo 18 - 24 agosto 2014

Il flusso di SO<sub>2</sub> medio-settimanale emesso dall'Etna, misurato tramite la rete UV-Scanner FLAME, ha indicato un valore in lieve decremento rispetto al dato misurato la settimana precedente. Nel periodo all'oggetto le misure medie-giornaliere hanno mostrato una condizione di generale stabilità del tasso emissivo del flusso di SO<sub>2</sub>, ad eccezione di giorno 18/08 in cui i dati infra-giornalieri hanno mostrato valori superiori alle ~5000 t/g. Nel periodo investigato non si dispone di dati sul flusso di HCl e HF.

Il flusso di SO<sub>2</sub> si colloca su un livello: MEDIO.

## Sezione 3 - Sismologia

Durante la settimana in oggetto l'attività sismica nell'area etnea è stata molto modesta. Nessun terremoto di magnitudo pari o superiore a 2.0 è stato registrato. Pertanto, la curva del rilascio cumulativo di strain sismico ed il grafico della distribuzione temporale dei terremoti (fig. 3.1) non mostrano alcuna variazione rispetto alla settimana precedente.



**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, nel corso della settimana in oggetto, ha mostrato un continuo e costante decremento. Durante il corso della settimana, la localizzazione della sorgente del tremore risulta posta in prossimità del Nuovo Cratere di Sud-Est, ad una profondità di circa 1500-2500 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.