



Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Rep. N° 32/2010

Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 02/08/2010 - 08/08/2010 (data emissione 10/08/2010)



Stato di funzionamento delle reti

Rete di monitoraggio	Numero di Stazioni	Numero di stazioni non funzionanti	Note
Sismica	42	3	--
FLAME-Etna	6	0	
Telecamere	7	0	--

Sezione 1 - Vulcanologia

Durante il periodo in esame l'attività ai crateri sommitali dell'Etna è stata osservata da S. Branca attraverso un sopralluogo di terreno, eseguito il 6 Agosto in area sommitale, e mediante le immagini delle telecamere della rete di sorveglianza INGV-CT.

Complessivamente l'attività dei crateri sommitali (Fig. 1.1) ha mostrato le medesime caratteristiche della settimana precedente.

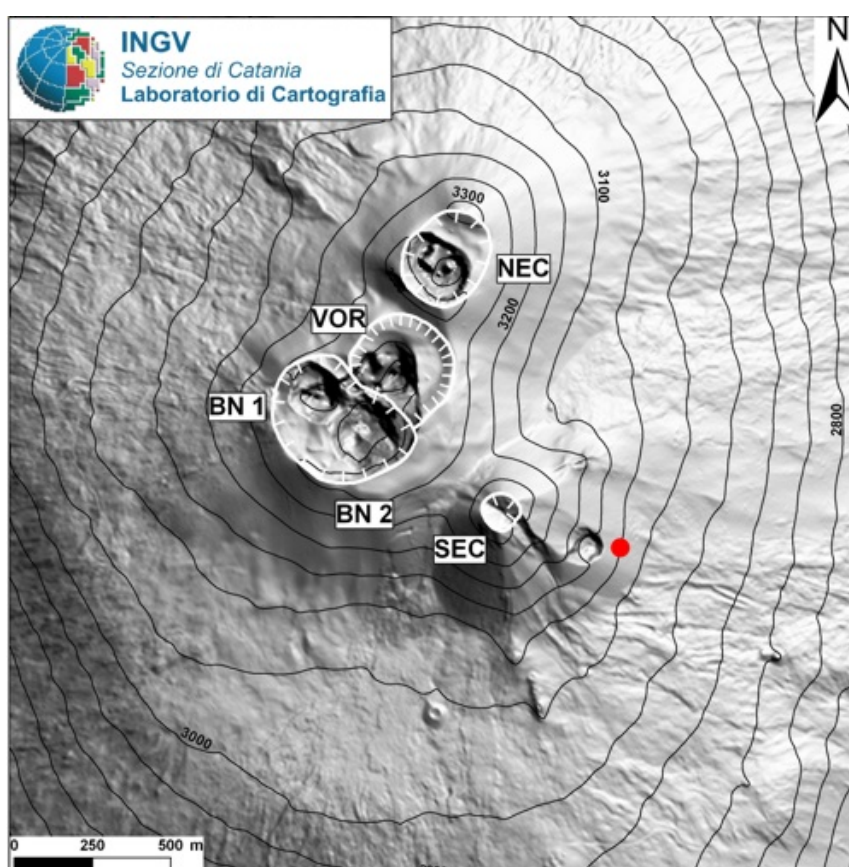


Fig. 1.1 - Mappa dell'area craterica sommitale (DEM agosto 2007). Le linee bianche indentate evidenziano l'orlo dei crateri sommitali: BN1 e BN2 = Bocca Nuova; VOR = Voragine; NEC = Cratere di Nord-Est; SEC = Cratere di Sud-Est; il cerchio rosso visualizza la posizione del cratere a pozzo sul fianco del CSE formatosi il 6 novembre 2009.

Attività ai crateri sommitali

Nel corso del sopralluogo del 6 Agosto è stato possibile eseguire delle osservazioni dirette sullo stato di attività dei crateri sommitali il cui degassamento risulta essere modesto e variabile ai singoli crateri (Fig. 1.2a e b).

In particolare, il cratere di NE (NEC) è interessato da un'attività di degassamento dal fondo che è accompagnata da boati profondi (Fig. 1.3a). Il cratere BN-1 della Bocca Nuova è caratterizzato da un degassamento dal fondo (Fig. 1.2), mentre il fondo del cratere BN-2 della Bocca Nuova si presenta del tutto occluso dal detrito e risulta interessato da un degassamento connesso alla

presenza di piccole fumarole localizzate lungo le pareti interne (Fig. 1.3b). Il cratere Voragine (VOR) mostra un degassamento molto debole connesso prevalentemente a fumarole localizzate lungo le pareti interne (Fig. 1.2), sebbene non è escludibile che anche questo cratere è interessato da un degassamento dal fondo. Il Cratere di SE (SEC) è caratterizzato da un debolissimo degassamento legato alle fumarole localizzate lungo l'orlo craterico (Fig. 4), mentre il fondo del cratere a pozzo, localizzato nel fianco orientale del SEC, si presenta occluso dal detrito e risulta interessato da un degassamento connesso alla presenza di fumarole localizzate lungo le pareti interne.

Infine, continua ad essere interessata da una blanda attività di degassamento la fessura dell'eruzione 2008-09 (conclusasi il 6 Luglio 09) in particolare in corrispondenza del tratto posto a quota 2800 m circa.

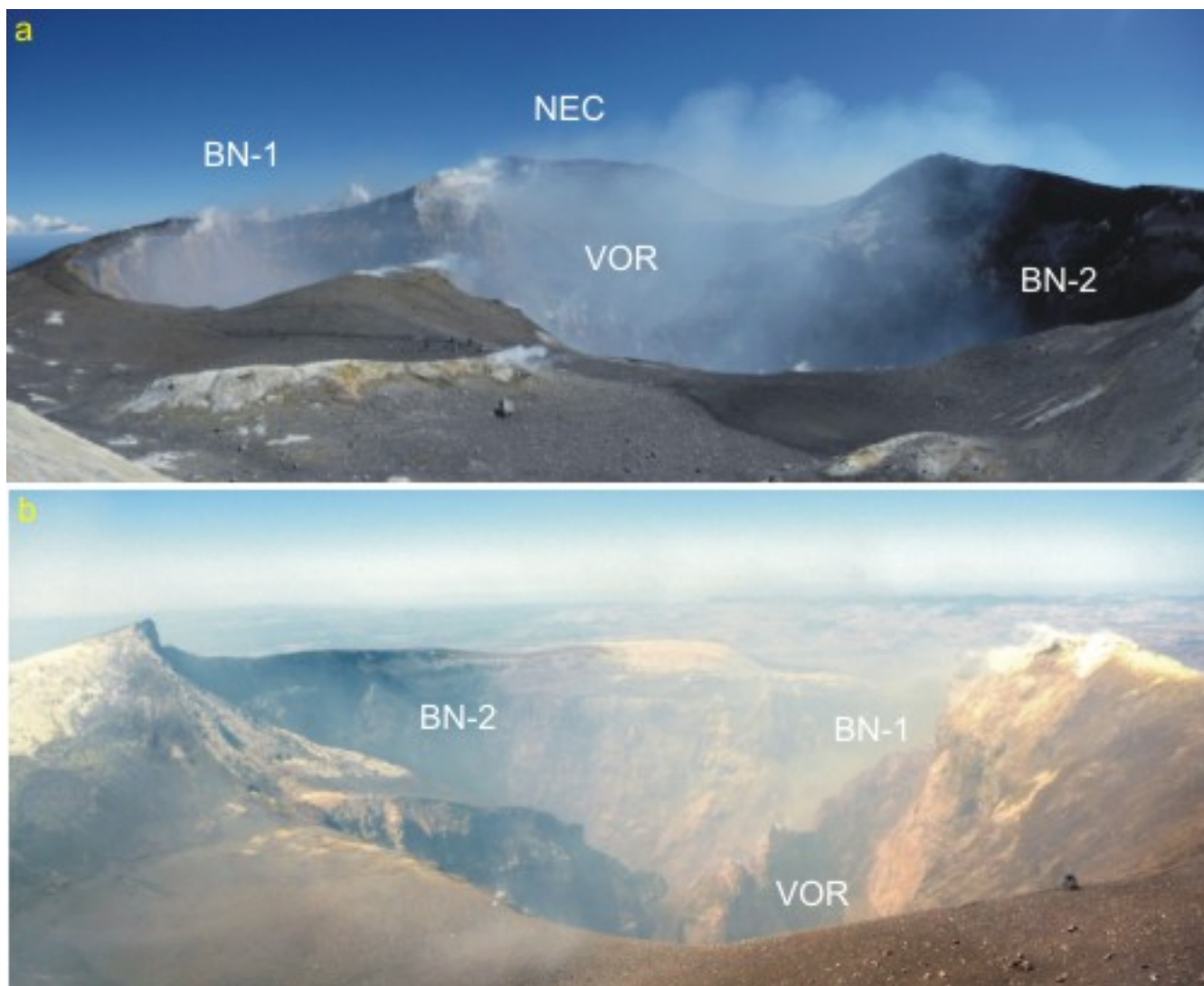


Fig. 1.2 - Vista panoramica dell'attività di degassamento dei crateri sommitali (a) dal bordo sud della Bocca Nuova e (b) dal bordo meridionale del Cratere di NE. BN1 e BN2 = Bocca Nuova; VOR = Voragine; NEC = Cratere di Nord-Est;



Fig. 1.3 - a) il fondo del Cratere di NE in degassamento ripreso dal bordo meridionale; b) il fondo ostruito dal detrito del cratere BN-2 della Bocca Nuova ripreso dal bordo orientale in cui si localizzano piccole fumarole.



Fig. 1.4 - Il cratere a pozzo, localizzato sul fianco orientale del Cratere di SE, in debole attività di degassamento.

Sezione 2 - Geochimica

Il flusso di SO₂ emesso dall'Etna, misurato dalla rete FLAME e tramite traverse d'autovettura, nel periodo compreso tra il 2 e l'8 agosto 2010, ha mostrato un valore medio basso e non hanno evidenziato picchi di rilievo (>5000 t/d). Nel complesso i valori di flusso nel periodo di osservazione non hanno indicato uno specifico trend di variazione rispetto a quello osservato nelle scorse settimane.

Sezione 3 - Sismologia

La sismicità registrata nell'area del vulcano Etna si è mantenuta su un livello estremamente

modesto.

Nella settimana in oggetto è stato registrato solamente un evento sismico di magnitudo pari o superiore a 2.0. In figura 3.1 e 3.2 si riporta,rispettivamente, la curva di rilascio di strain sismico e la mappa epicentrale per gli eventi di magnitudo maggiore od uguale a 2.0.

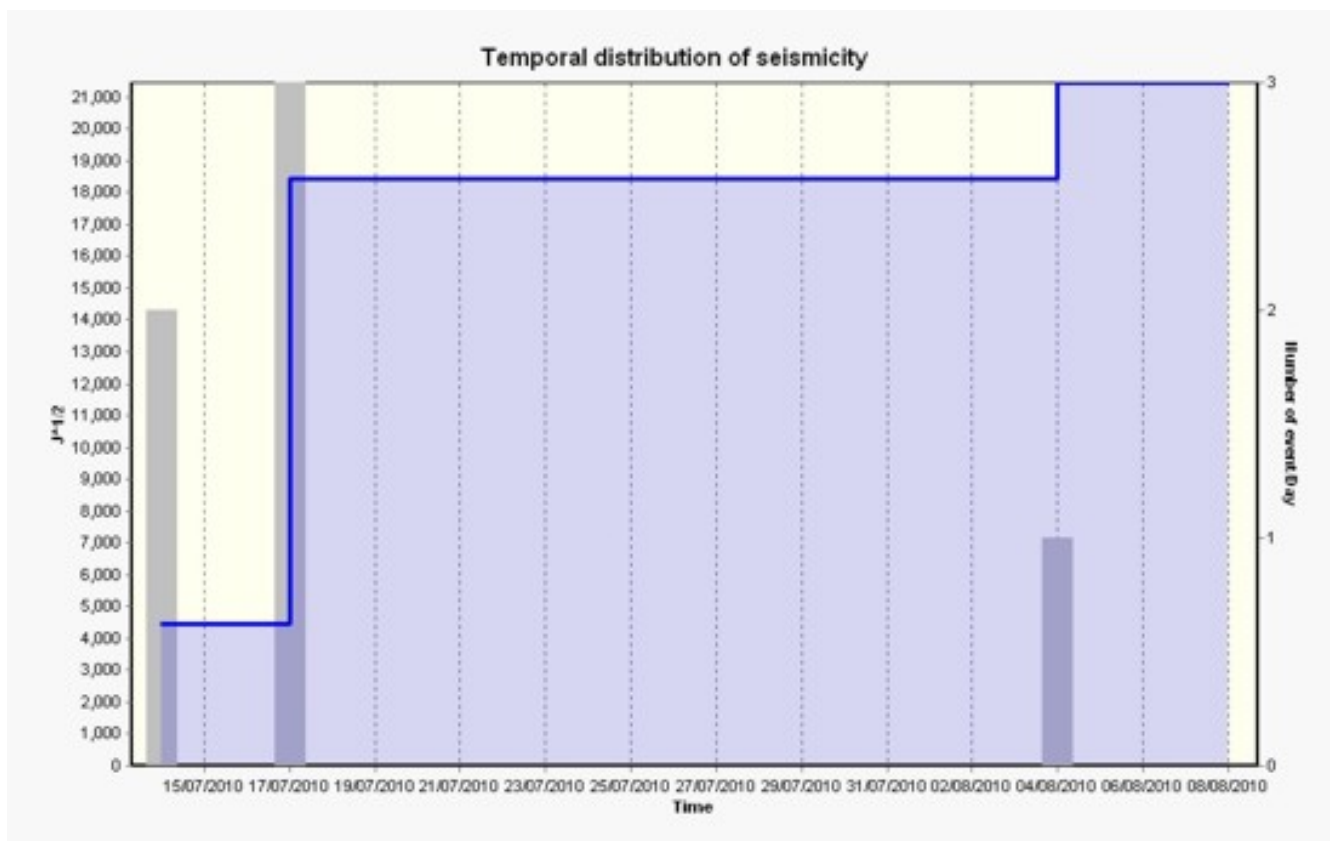


Fig. 3.1 - Rilascio cumulativo di strain e numero di eventi sismici registrati al vulcano Etna nell'ultimo mese.

Il terremoto più energetico (ML=2.2), verificatosi alle ore 22:02 di giorno 4 Agosto, ha interessato il medio-alto versante occidentale del vulcano, in prossimità di M. Maletto, con ipocentro alla profondità di 26 km sotto il l.m.m..

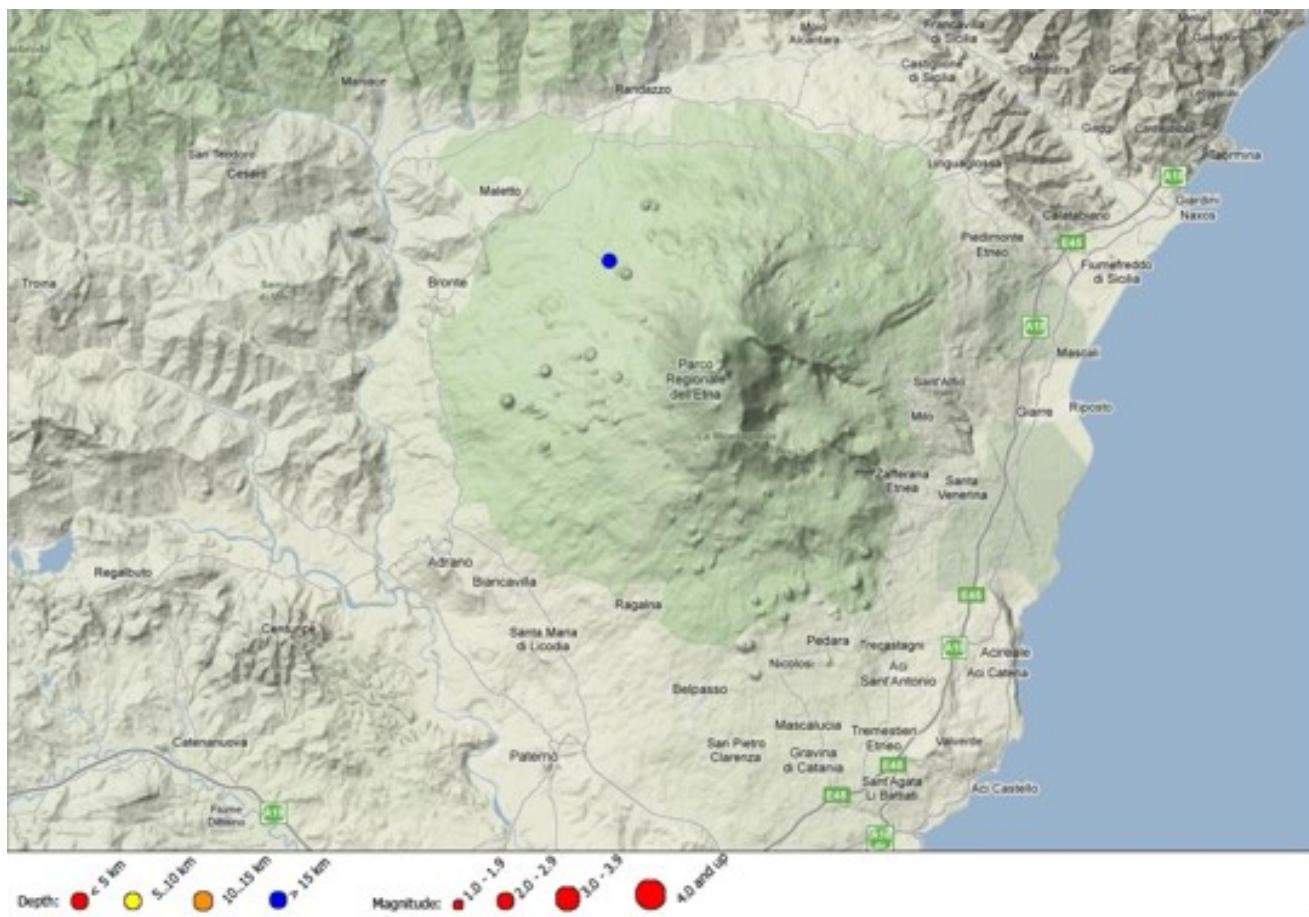


Fig. 3.2 - Mappa della sismicità localizzata nella settimana 2 - 8 Agosto 2010.

Per quanto riguarda il tremore vulcanico, l'andamento temporale dell'ampiezza media non ha evidenziato variazioni significative rispetto al trend osservato nella settimana precedente. Durante il corso della settimana, è rimasta stabile anche la localizzazione della sorgente del tremore, posta poco ad est dei crateri sommitali, alla profondità di circa 1500 metri al di sopra del l.m.m..

COPYRIGHT

Le informazioni e i dati contenuti in questo documento sono stati forniti da personale **dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia**.

Tutti i diritti di proprietà intellettuale relativi a questi dati e informazioni sono dell'Istituto e sono tutelati dalle leggi in vigore.

La finalità è quella di fornire informazioni scientifiche affidabili ai membri della comunità scientifica nazionale ed internazionale e a chiunque sia interessato.

Si sottolinea, inoltre, che il materiale proposto non è necessariamente esauriente, completo, preciso o aggiornato.

La riproduzione del presente documento o di parte di esso è autorizzata solo dopo avere consultato l'autore/gli autori e se la fonte è citata in modo esauriente e completa.