



Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Rep. N° 51/2010

Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 13/12/2010 - 19/12/2010 (data emissione 21/12/2010)



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 dei crateri sommitali dell'Etna (Fig.1.1) è stata osservata da S. Branca mediante l'analisi delle immagini delle telecamere della rete di sorveglianza INGV-CT e attraverso un sopralluogo di terreno eseguito il 18 Dicembre.

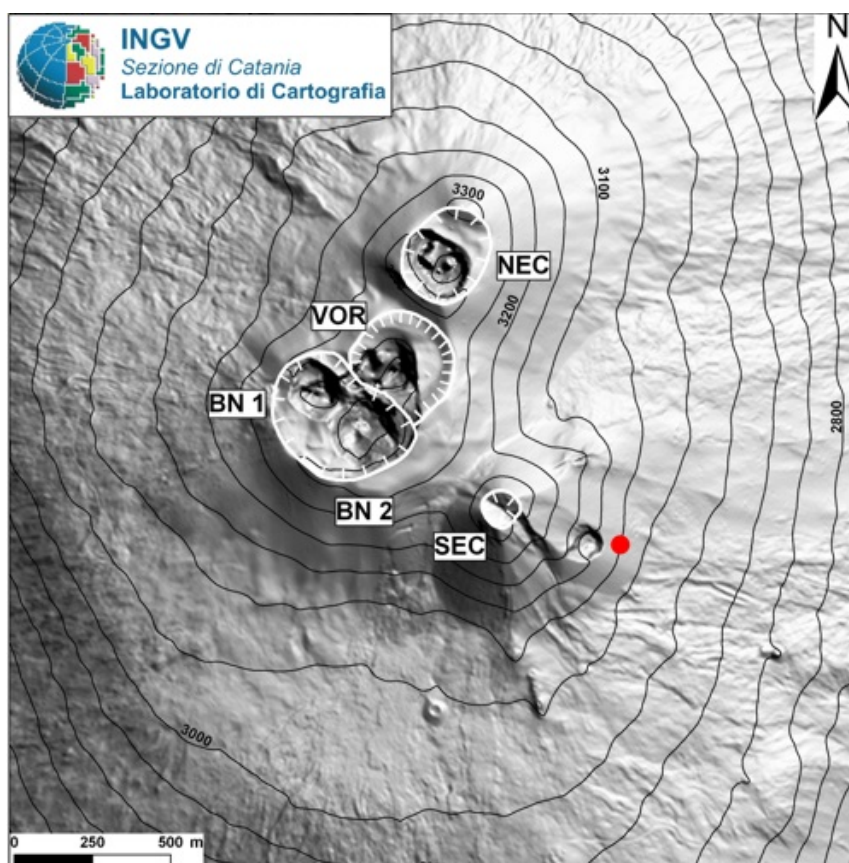


Fig. 1.1 - Mappa dell'area craterica sommitale (DEM agosto 2007). Le linee bianche indentate evidenziano l'orlo dei crateri sommitali: BN1 e BN2 = Bocca Nuova; VOR = Voragine; NEC = Cratere di Nord-Est; SEC = Cratere di Sud-Est; il cerchio rosso visualizza la posizione del cratere a pozzo sul fianco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

Complessivamente l'attività di degassamento dei crateri sommitali non ha mostrato significative variazioni rispetto a quanto osservato la settimana precedente, in quanto il degassamento risulta principalmente a carico del Cratere di NE e del cratere BN-1 della Bocca Nuova (Fig.1.1, Fig.1.2 e Fig.1.3).



Fig. 1.2 - Ripresa panoramica dall'alto versante nord-orientale dei crateri sommitali in attività di degassamento il 18 Dicembre. BN = Bocca Nuova; VOR = Voragine; NEC = Cratere di Nord-Est; SEC = Cratere di Sud-Est.

Durante il sopralluogo del 18 Dicembre, sebbene non è stato possibile raggiungere la zona sommitale a causa del forte vento in quota, le osservazioni eseguite hanno evidenziato una quasi totale assenza di degassamento dal cratere a pozzo (fig.1.4) localizzato sul fianco orientale del Cratere di SE, come già evidenziato la settimana precedente.



Fig. 1.3 - Immagini riprese dalla telecamera localizzata presso La Montagnola che mostrano come il penacchio di gas dei crateri sommitali veniva rapidamente disperso dal forte vento in quota che ha interessato il vulcano per tutta la settimana.

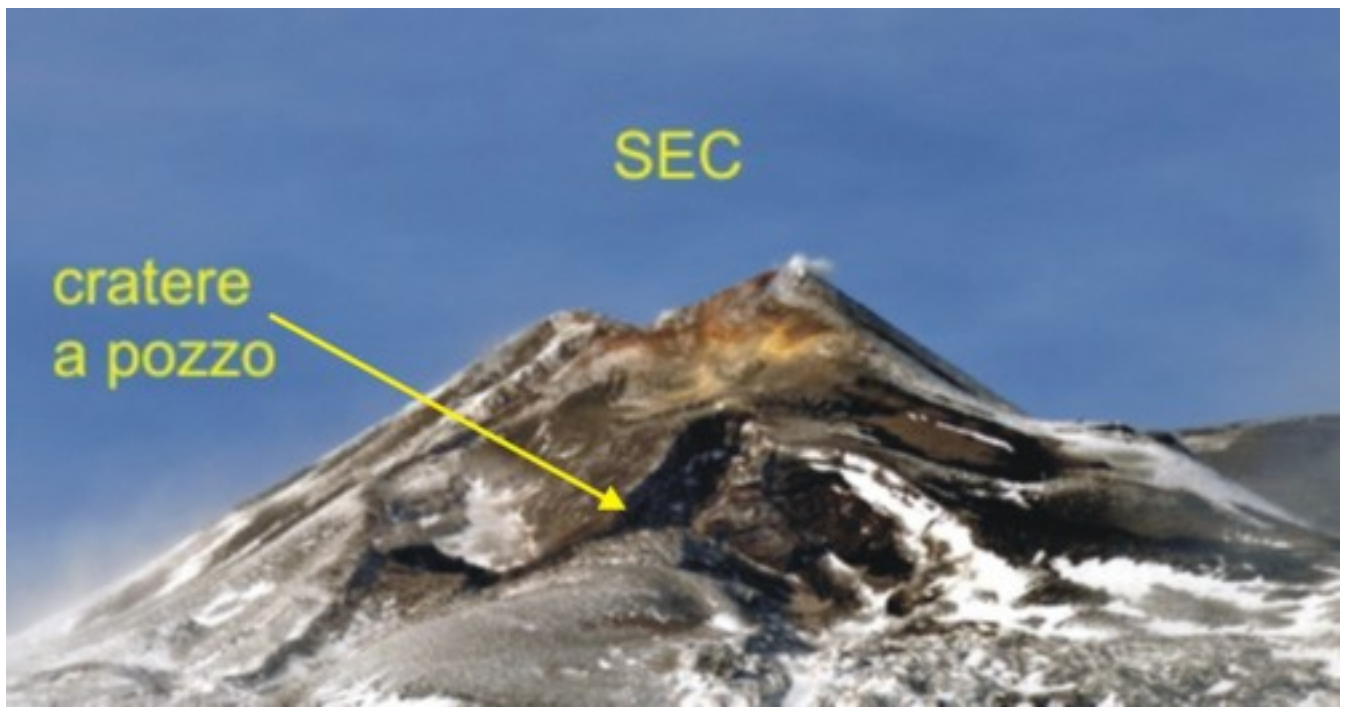


Fig. 1.4 - Ripresa dall'alto versante nord-orientale del Cratere di SE (SEC) e del cratere a pozzo quasi del tutto privo di degassamento.

Sezione 2 - Geochimica

Il flusso di SO₂ emesso dall'Etna, misurato dalla rete FLAME, nel periodo compreso tra il 13 ed il 19 dicembre, ha mostrato un valore emissivo medio in diminuzione rispetto alla settimana precedente. I valori medi giornalieri mostrano globalmente un trend in leggera diminuzione. Nel periodo di osservazione non si sono registrati elevati flussi intra-giornalieri. Nello stesso periodo, a causa di sfavorevoli condizioni meteorologiche, non sono disponibili i dati di flusso dell'HCl e dell'HF.

Sezione 3 - Sismologia

Nel corso della settimana, l'attività sismica nell'area del vulcano Etna si è mantenuta ad un livello molto basso. E' stato registrato un solo terremoto di magnitudo pari o superiore a 2.0. L'evento del 19/12/2010 ore 14.07 UT aveva una magnitudo M=2.4 e ricadde nell'area orientale del vulcano (Mt Zoccolaro). Le coordinate sono 37.71 N / 15.07. La profondità viene calcolata a 4 km. L'evento è stato avvertito dalla popolazione.

Il tremore si mantiene su valori bassi. Le sorgenti vengono localizzate nell'area del cratere NE, in una posizione verticale tra 0 a 1000 m sopra il livello del mare.

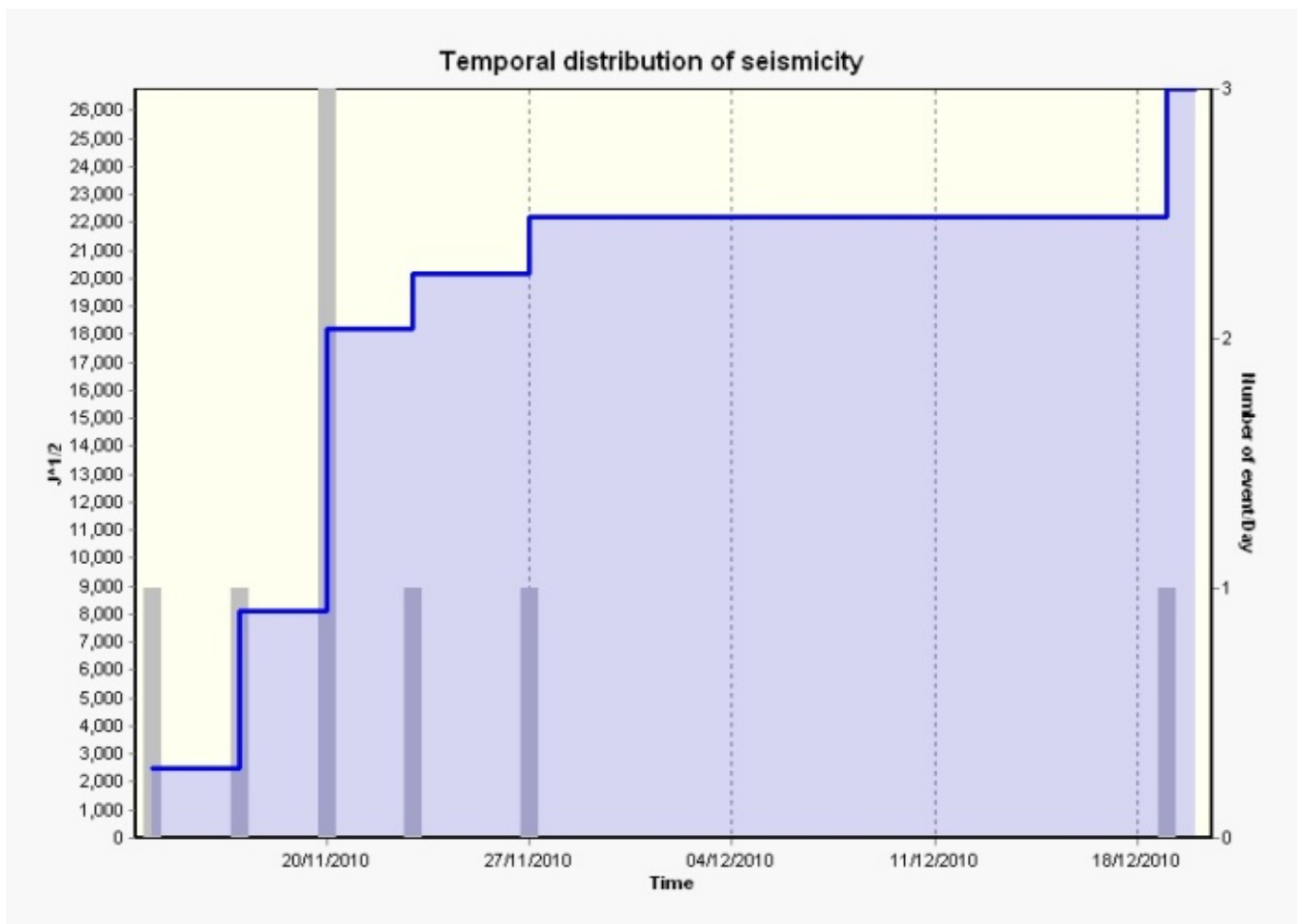


Fig. 3.1 - Rilascio cumulativo di strain e numero di eventi sismici registrati al vulcano Etna nell'ultimo mese.

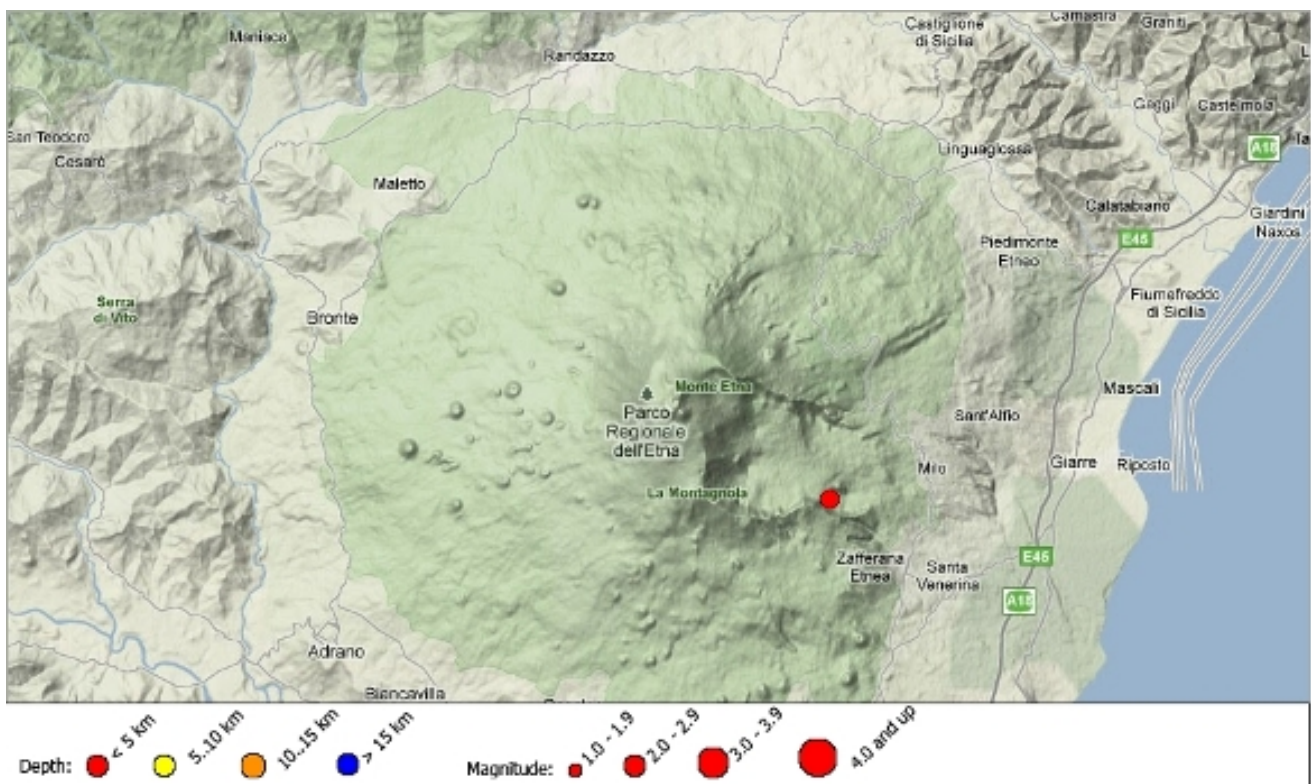


Fig. 3.2 - Mappa della sismicità localizzata nella settimana 13 - 19 Dicembre 2010.

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.