



Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Rep. N° 38/2010

Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 13/09/2010 - 19/09/2010 (data emissione 21/09/2010)



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 la settimana compresa tra il 13 e il 19 settembre, l'attività dell'Etna è stata osservata da Luigi Lodato attraverso le immagini registrate dalle telecamere di sorveglianza. Fig.(1)

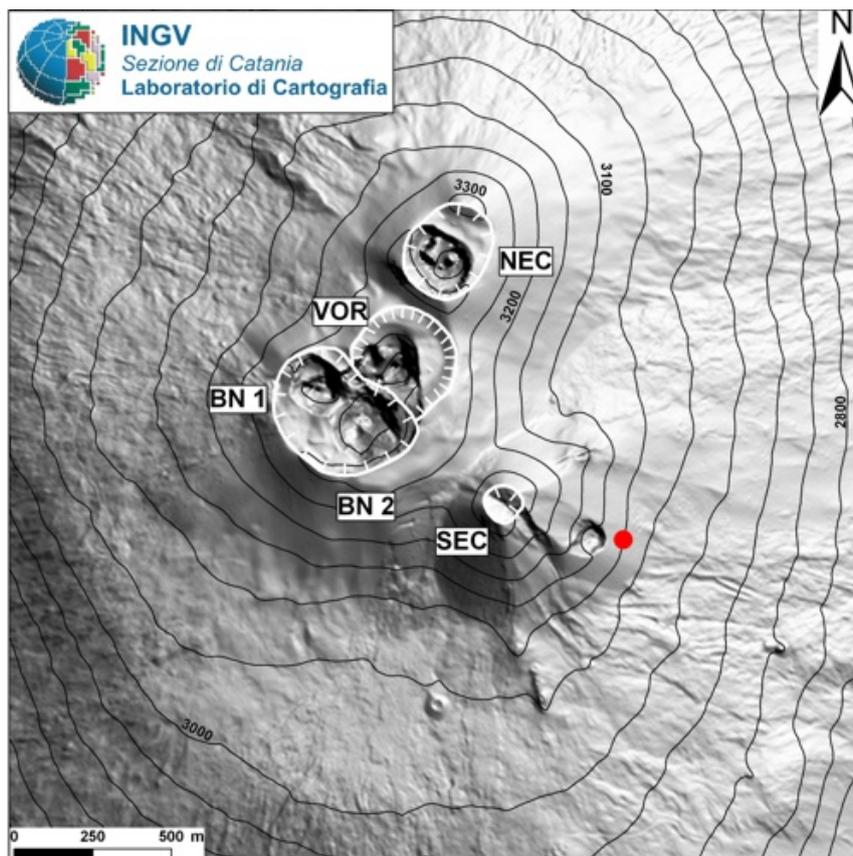


Fig. 1.1 - Mappa dell'area craterica sommitale (DEM agosto 2007). Le linee bianche indentate evidenziano l'orlo dei crateri sommitali: BN1 e BN2 = Bocca Nuova; VOR = Voragine; NEC = Cratere di Nord-Est; SEC = Cratere di Sud-Est; il cerchio rosso visualizza la posizione del cratere a pozzo sul fianco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

L'attività sommitale non ha rilevato variazioni significative rispetto alle osservazioni delle settimane precedenti, ad eccezione della Bocca Nuova (BN1), dove giorno 17 alle 07.55 un'esplosione con emissione di gas è stata registrata dalle telecamere della Montagnola, l'evento è stato accompagnato da attività sismica (Fig. 2).



Fig. 1.2 - Immagine della telecamera visibile della Montagnola. A sinistra la Bocca Nuova a destra il cratere di Sud Est

Infine l'attività di degassamento avviene principalmente dal Cratere di Nord Est, e dal Pit-Crater posto alla base del Cratere di Sud Est, dove sabato 18 alle ore 9.30 circa, si è verificato un modesto crollo intracraterico . (Fig.3)



Fig. 1.3 - Immagine della telecamera visibile della Schiena dell'Asino. In primo piano il Cratere di Sud Est.

Sezione 2 - Geochimica

Il flusso di SO₂ emesso dall'Etna, misurato dalla rete FLAME e con traverse eseguite con tecnica DOAS da autovettura, nel periodo compreso tra il 13 ed il 19 settembre, ha mostrato un valore emissivo medio in diminuzione rispetto ai dati registrati nella settimana precedente. Giorno 16 settembre il flusso ha mostrato un picco isolato giornaliero superiore alle 5000 t/g. Da evidenziare un valore medio giornaliero relativamente basso giorno 18 settembre. Nello stesso periodo i dati di flusso dell'HCl e dell'HF, ricavati dalla combinazione delle misura FTIR e della misure di flusso di SO₂, hanno mostrato un deciso incremento nei valori rilevati.

Sezione 3 - Sismologia

Nel corso della settimana in oggetto, l'attività sismica nell'area del vulcano Etna si è mantenuta ad un livello basso. In tutto è stato registrato un solo terremoto rilevante con una magnitudo $M=2.5$ nel medio alto versante occidentale dell'edificio vulcanico, ad una profondità di circa 20 km. L'ampiezza del tremore vulcanico rimane costante rispetto alla settimana precedente, così come la localizzazione della sorgente.

Temporal distribution of seismicity

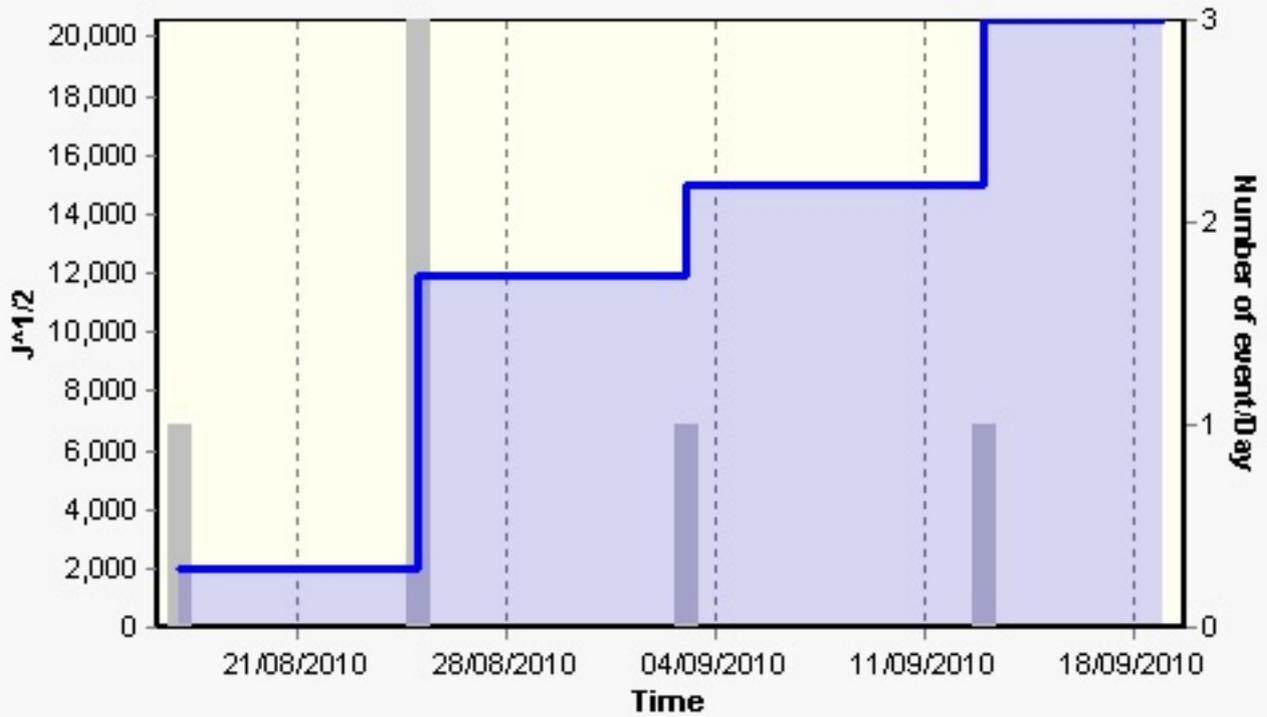


Fig. 3.1 - Rilascio cumulativo di strain e numero di eventi sismici registrati al vulcano Etna nell'ultimo mese.

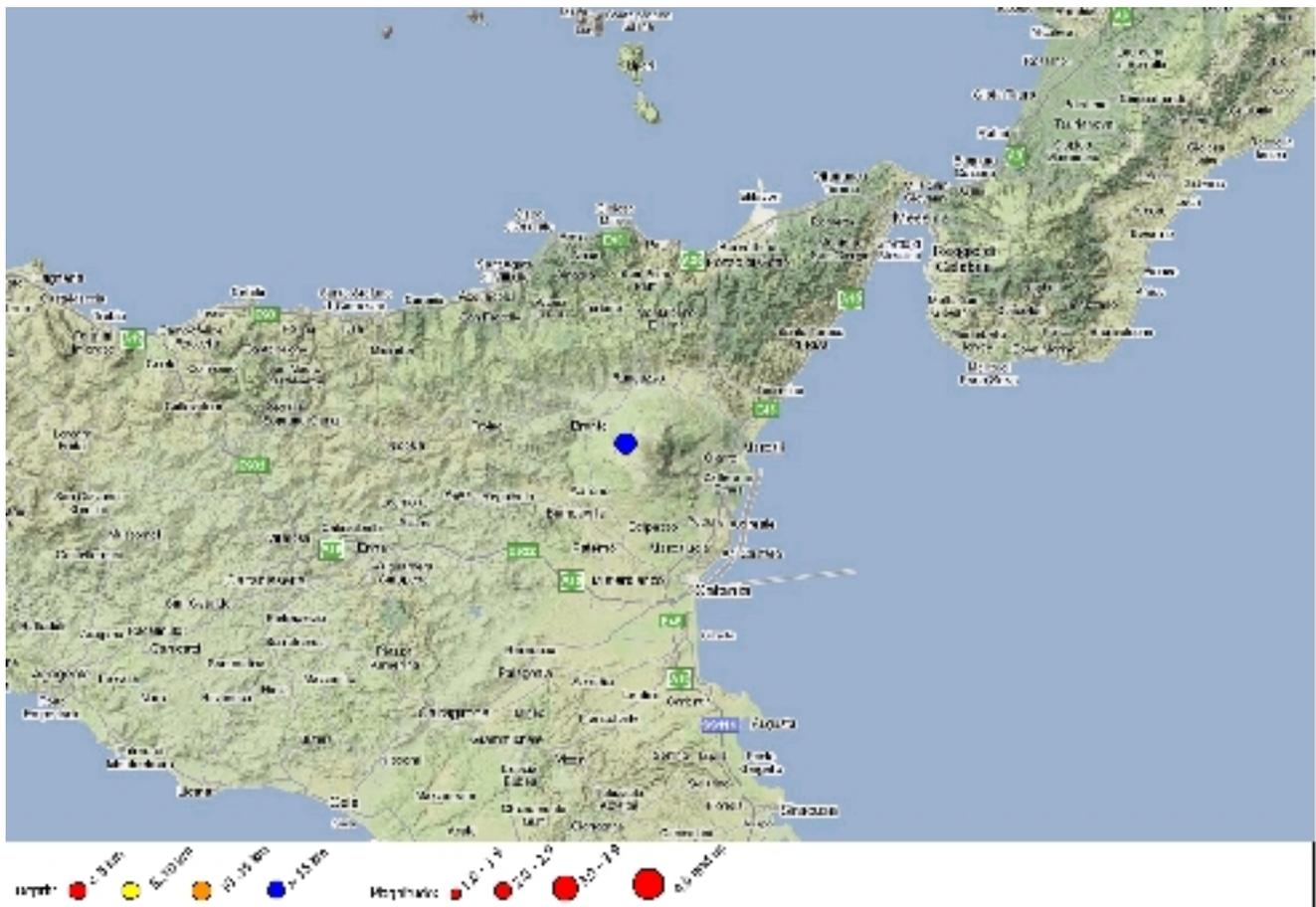


Fig. 3.2 - Mappa della sismicità localizzata nell'area etnea nella settimana 13-19 Settembre 2010.

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.