



Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Rep. N° 33/2012

Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 06/08/2012 - 12/08/2012 (data emissione 14/08/2012)



Stato di funzionamento delle reti

Rete di monitoraggio	Numero di Stazioni	Numero di stazioni non funzionanti	Note
Sismica	42	3	--
FLAME-Etna	9	0	
Telecamere	7	1	--

Sezione 1 - Vulcanologia

Il monitoraggio dell'attività vulcanica dell'Etna nel corso della settimana che va dal 6 al 12 Agosto 2012 è stato effettuato da Marco Neri. L'attività di degassamento dei crateri sommitali (Fig.1.1), è stata monitorata mediante le telecamere di sorveglianza dell'INGV – Sezione di Catania poste a Catania (CUAD), a Milo, a Nicolosi (VIS e IR) sulla Montagnola (VIS e termica) e a Monte Cagliato (termica). Sono stati anche effettuati due sopralluoghi in area sommitale, che hanno consentito di valutare lo stato di attività dei crateri sommitali.

Durante la settimana in esame il vulcano ha mantenuto una costante attività stromboliana localizzata sul fondo della Bocca Nuova, e di degassamento dal Cratere di Nord-Est. Il Cratere di Sud-Est ha mostrato attività di degassamento da campi fumarolici persistenti, localizzati sia sugli orli craterici che all'interno del nuovo cono piroclastico accresciutosi negli ultimi mesi sul suo fianco orientale (NCSE in Fig. 1.1).

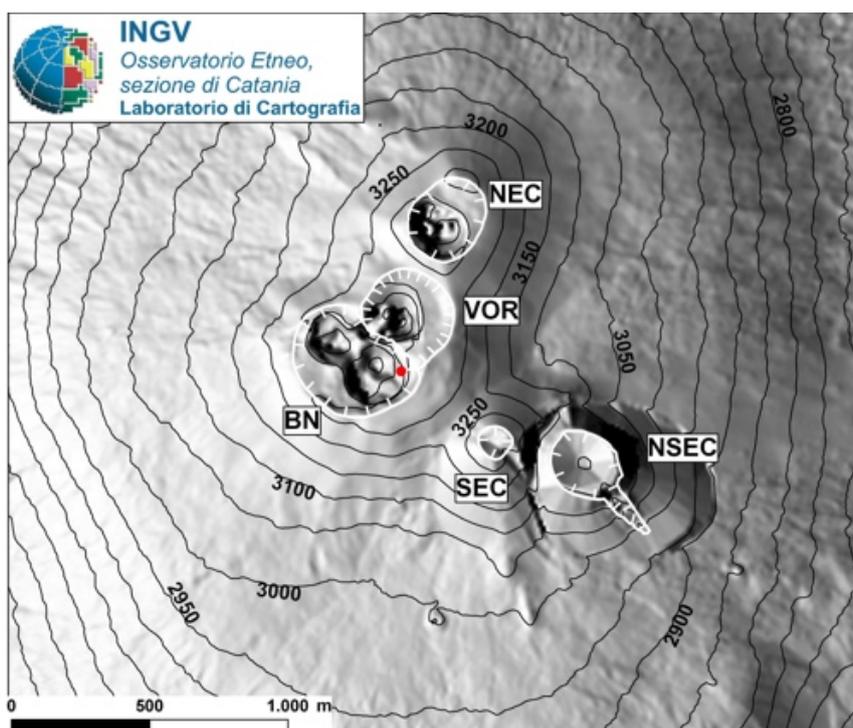


Fig. 1.1 - Fig. 1.1 - Mappa dell'area craterica sommitale. Le linee bianche indentate evidenziano l'orlo dei crateri sommitali: BN = Bocca Nuova; VOR = Voragine; NEC = Cratere di Nord-Est; SEC = Cratere di Sud-Est. NSEC = Nuovo Cratere di Sud-Est. IL pallino rosso indica la posizione della bocca eruttiva in attività sul fondo della Bocca Nuova.

Nella depressione craterica meridionale della Bocca Nuova l'attività stromboliana è perdurata con fasi alterne. Tale attività sta costruendo sul fondo craterico un piccolo cono di scorie (Fig. 1.2). Due incrementi di intensità di tale attività sono stati registrati il 6-7 Agosto ed il 10-11 Agosto, che hanno prodotto bagliori notturni visibili anche dalle pendici del vulcano.



Fig. 1.2 - *Fig. 1.2 - Attività stromboliana di bassa energia alla Bocca Nuova rilevata la mattina del 9 Agosto 2012. La bocca eruttiva è posta alla base della parete sud-orientale e sta formando un piccolo cono di scorie (a). Le esplosioni (b) si susseguivano con intervalli di 1-3 minuti.*

Sezione 2 - Geochimica

Il flusso di SO₂ medio-settimanale emesso dall'Etna, misurato dalla rete FLAME, nel periodo compreso tra il 6 - 12 agosto 2012, ha indicato un valore in moderato decremento rispetto al dato misurato la settimana precedente. Nel periodo di osservazione i valori di flusso medi-giornalieri non hanno mostrato nessuna specifica tendenza, mentre le misure intragiornalieri hanno indicato valori emissivi all'interno del rate tipico dell'Etna (~3000 t/g). Nello

stesso periodo di osservazione il flusso medio-settimanale di HCI e HF ha mostrato valori in linea con quello misurato la settimana precedente.

Sezione 3 - Sismologia

Durante la settimana 6 agosto - 12 agosto sono stati registrati tre terremoti con soglia di magnitudo pari o superiore a 2. La curva del rilascio cumulativo di strain sismico ed il grafico della distribuzione temporale dei terremoti (fig. 3.1) mostrano una variazione abbastanza netta rispetto al mese precedente che è stato caratterizzato da una quasi totale assenza di sismicità al di sopra della soglia di magnitudo pre-fissata.

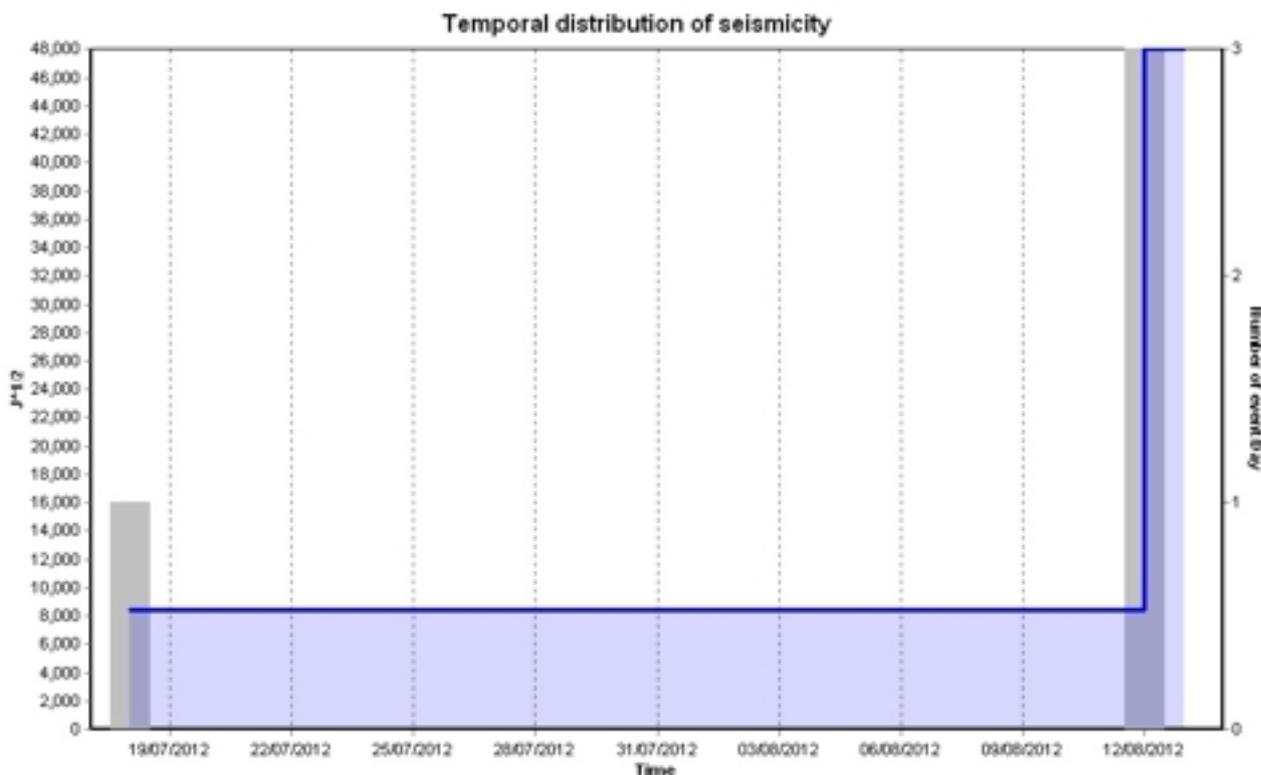


Fig. 3.1 - Rilascio cumulativo di strain sismico e numero di terremoti, con magnitudo pari o superiore a 2.0, registrati al vulcano Etna nell'ultimo mese.

Le scosse sismiche hanno interessato il versante nord orientale del vulcano nei pressi di Piano Pernicana (a circa 5-6 km a sud-ovest dell'abitato di Linguaglossa). Tutti e tre gli eventi sono stati registrati giorno 12 agosto alle ore 02:19, alle ore 04:50, e alle ore 05:04 (tutti i tempi sono UTC), di ML pari a 2.7, 3.0, e 3.0 rispettivamente. Le scosse sono state localizzate ad una profondità compresa tra 1 e 3 km sotto il livello del mare.

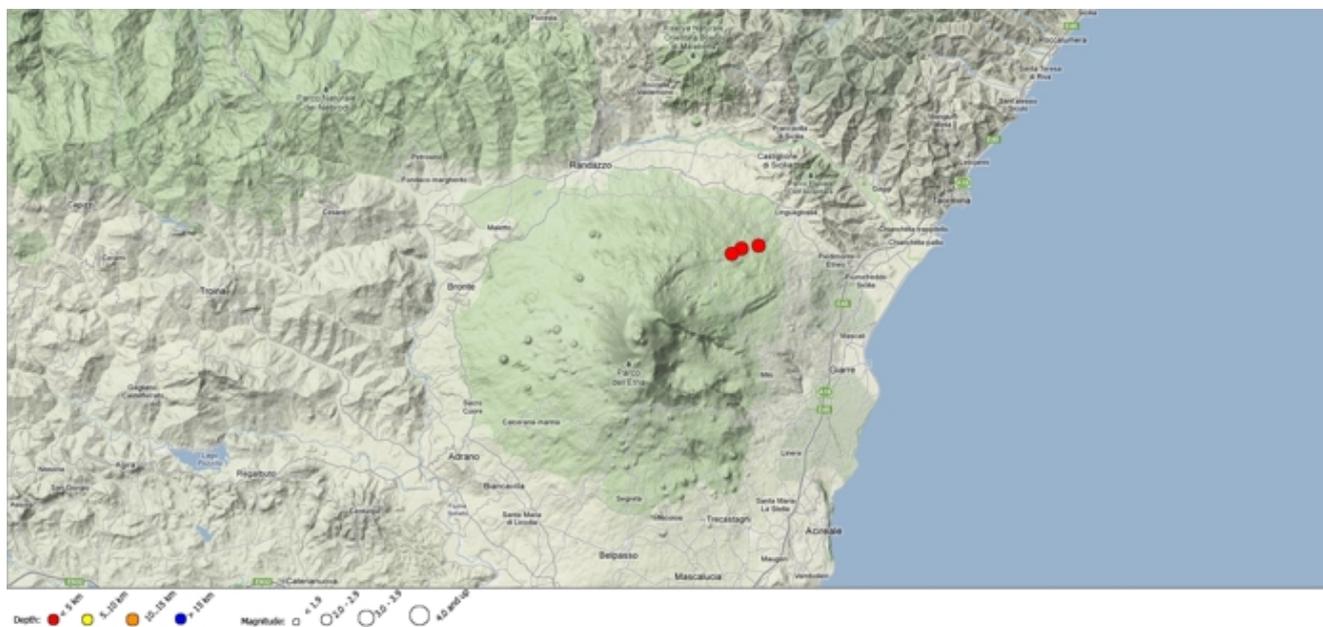


Fig. 3.2 - Mappa della sismicità localizzata nella settimana 6 agosto - 12 agosto 2012

Per quanto riguarda il tremore vulcanico, l'andamento temporale dell'ampiezza media RMS ha evidenziato alcune fluttuazioni che hanno raggiunto i livelli massimi nelle giornate del 6 e del 11 agosto. La sorgente del tremore, risulta posizionata in un'area ad est dei Crateri Sommitali, localizzata ad una profondità compresa tra circa 1500-2500 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.