



Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Rep. N° 07/2014

Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 03/02/2014 - 09/02/2014 (data emissione 11/02/2014)



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

Durante la settimana compresa tra il 3 e il 9 febbraio l'attività ai crateri sommitali dell'Etna (Fig.1.1) è stata osservata da Luigi Lodato, attraverso l'analisi delle immagini delle telecamere della rete di sorveglianza INGV-OE. Inoltre con S.Consoli è stata effettuata un' escursione, nei pressi del Belvedere, con l'ausilio del gatto delle nevi.

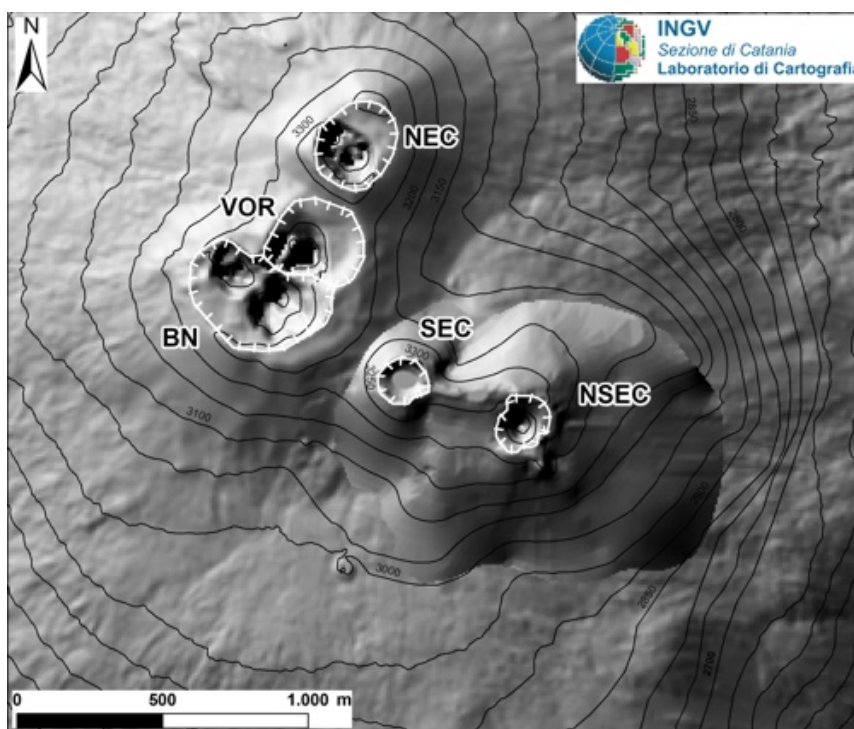


Fig. 1.1 - Mappa dell'area craterica sommitale (DEM agosto 2007, aggiornato con le misure GPS effettuate in gennaio 2014 sul NSEC). Le linee bianche indentate evidenziano l'orlo dei crateri sommitali: BN = Bocca Nuova; VOR = Voragine; NEC = Cratere di Nord-Est; SEC = Cratere di Sud-Est con il nuovo cono di scorie (NSEC).

L'attività effusiva iniziata il 23 gennaio 2014, (Vedi report del 28 Gennaio 2014), è stata caratterizzata da un tasso effusivo variabile, che ha comportato momenti di espansione e regressione dei fronti lavici, negli ultimi giorni della settimana anche la formazione di diversi flussi paralleli. I fronti lavici più avanzati si sono mantenuti nella parte medio alta della Valle del Bove.(Fig.1.2-3)

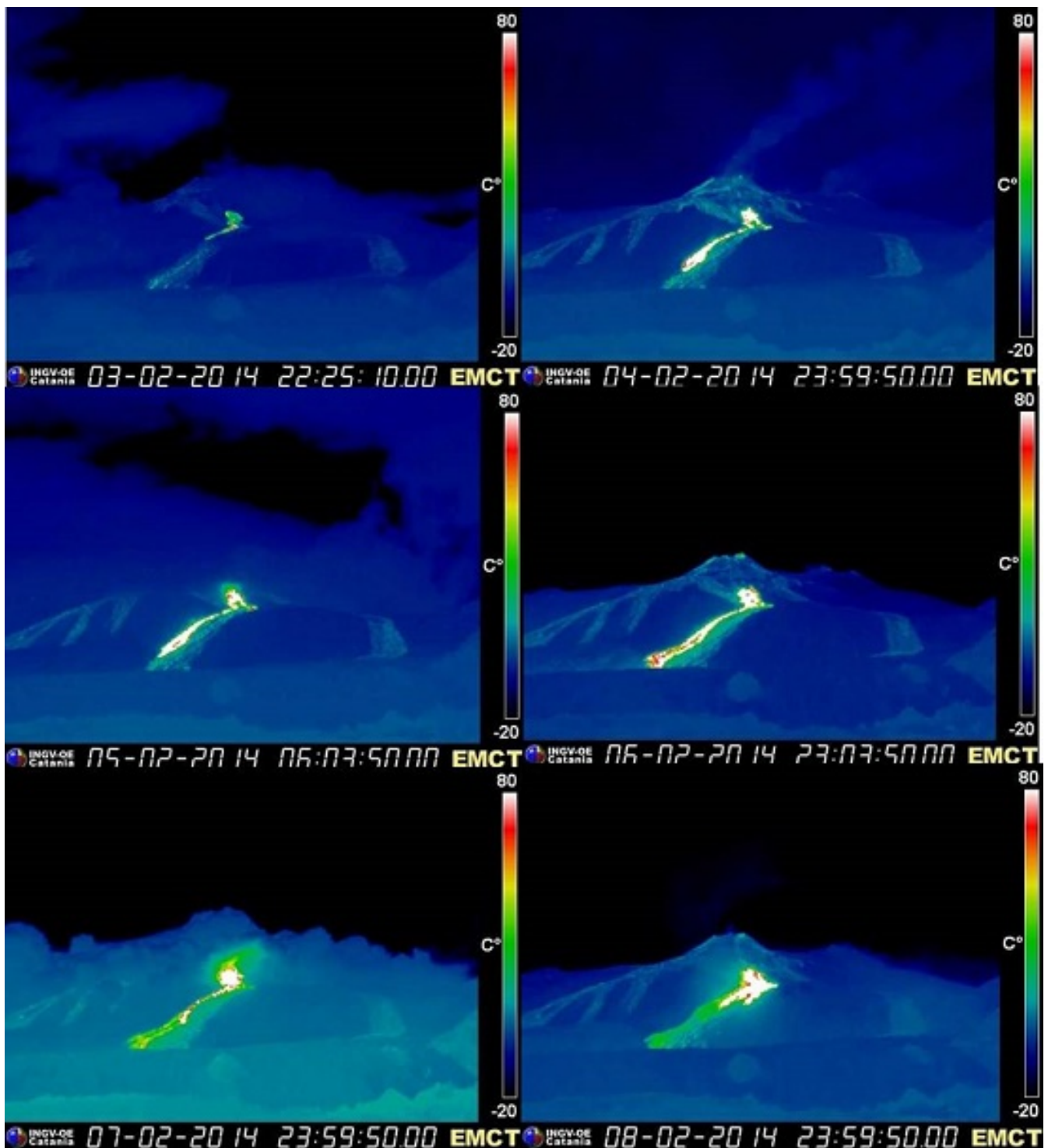


Fig. 1.2 - Immagini termiche riprese dalla telecamera termica di Monte Cagliato. I frame rappresentano l'evoluzione del campo lavico durante la settimana, con espansione e regressione dei fronti lavici.

Contestualmente all'attività effusiva alla base del NCSE, l'attività esplosiva è stata caratterizzata da emissione di cenere intermittente per tutta la settimana.

In particolare giorno 7 l'attività esplosiva con emissione di cenere si è evoluta in attività stromboliana.(Fig.1.4)

Durante i rilievi di campagna si è potuto osservare la presenza di una nuova bocca eruttiva sul versante nord del NCSE.

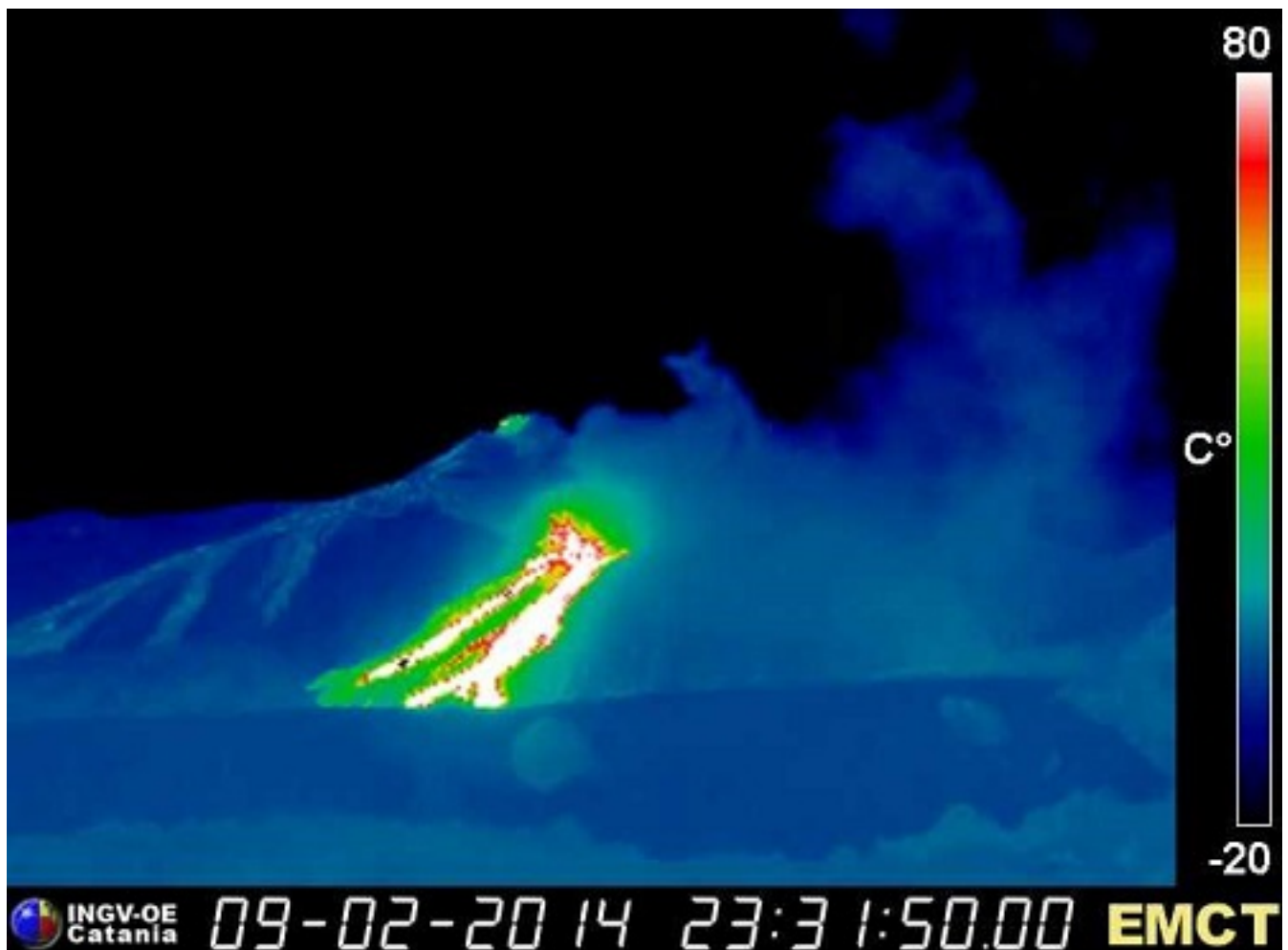


Fig. 1.3 - Immagini termiche riprese dalla telecamera termica di Monte Cagliato. I frame rappresentano l'evoluzione del campo lavico, con la formazione di diversi flussi lavici.

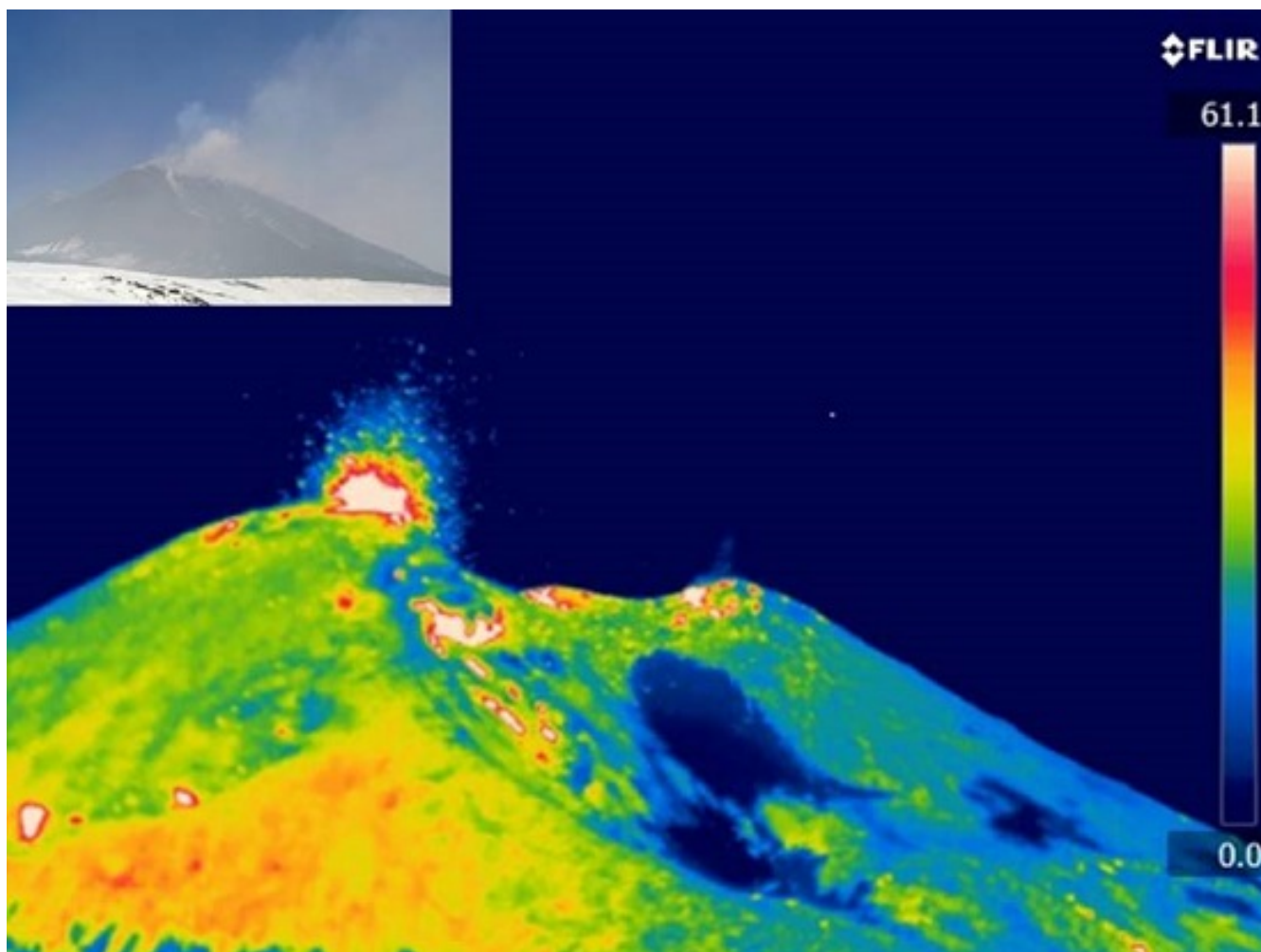


Fig. 1.4 - Immagine termica ripresa dal Belvedere, nel riquadro in alto a sinistra la corrispondente foto nel visibile. L'immagine mostra l'attività stromboliana al NCSE.

Sezione 2 - Geochimica

Il flusso di SO₂ medio-settimanale emesso dall'Etna, misurato tramite la rete UV-Scanner FLAME, nel periodo compreso tra il 3 ed il 9 febbraio 2014, ha mostrato un valore in ulteriore decremento rispetto a quello della settimana precedente. Nell'arco della settimana i dati di flusso hanno però indicato una tendenza all'incremento; i dati infra-giornalieri hanno mostrato picchi di flusso superiori a 7000 t/g nei giorni 6 e 7, maggiori di 11000 t/g giorno 8 e maggiori di 12000 t/g giorno 9 febbraio 2014.

Globalmente il flusso di SO₂ si colloca su un livello medio.

Nel periodo investigato non si dispone dei dati di flusso di HCl ed HF.

Sezione 3 - Sismologia

La sismicità registrata nell'area del vulcano Etna si è mantenuta su un livello modesto: solo tre terremoti hanno superato la soglia di magnitudo 2.0 nel periodo considerato. L'andamento temporale del numero di terremoti e la curva cumulativa del rilascio di strain sismico hanno dunque subito lievissime variazioni.

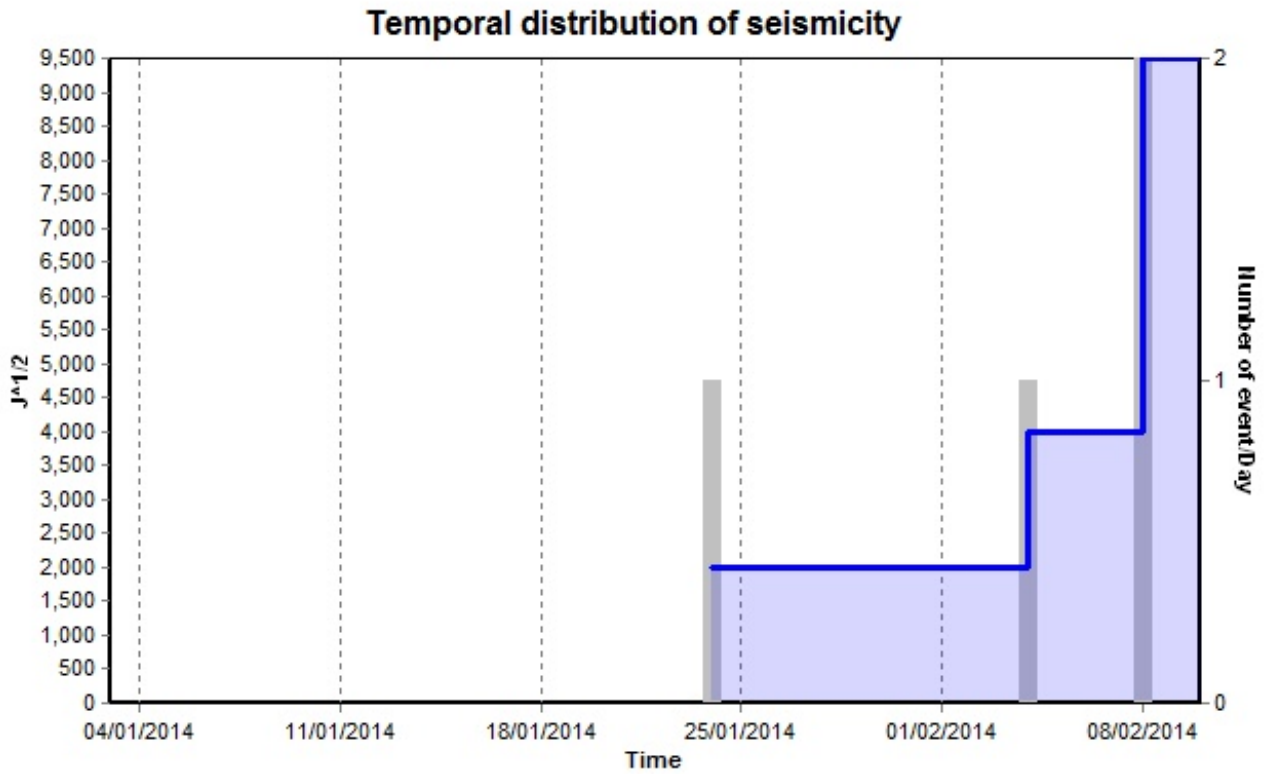


Fig. 3.1 - Rilascio cumulativo di strain e numero di eventi sismici registrati nell'area del vulcano Etna nella settimana in oggetto.

Giorno 4 alle ore 17:17 GMT è stato localizzato un terremoto di magnitudo ML = 2.0 nel versante orientale dell'Etna a circa 1.5 km di distanza dall'abitato di Fleri. Gli altri due terremoti sono accaduti giorno 8 alle ore 06:53 GMT e alle ore 06:54 GMT. Entrambi gli eventi, rispettivamente di magnitudo ML = 2.1 e ML = 2.2, sono stati localizzati nel versante occidentale etneo.

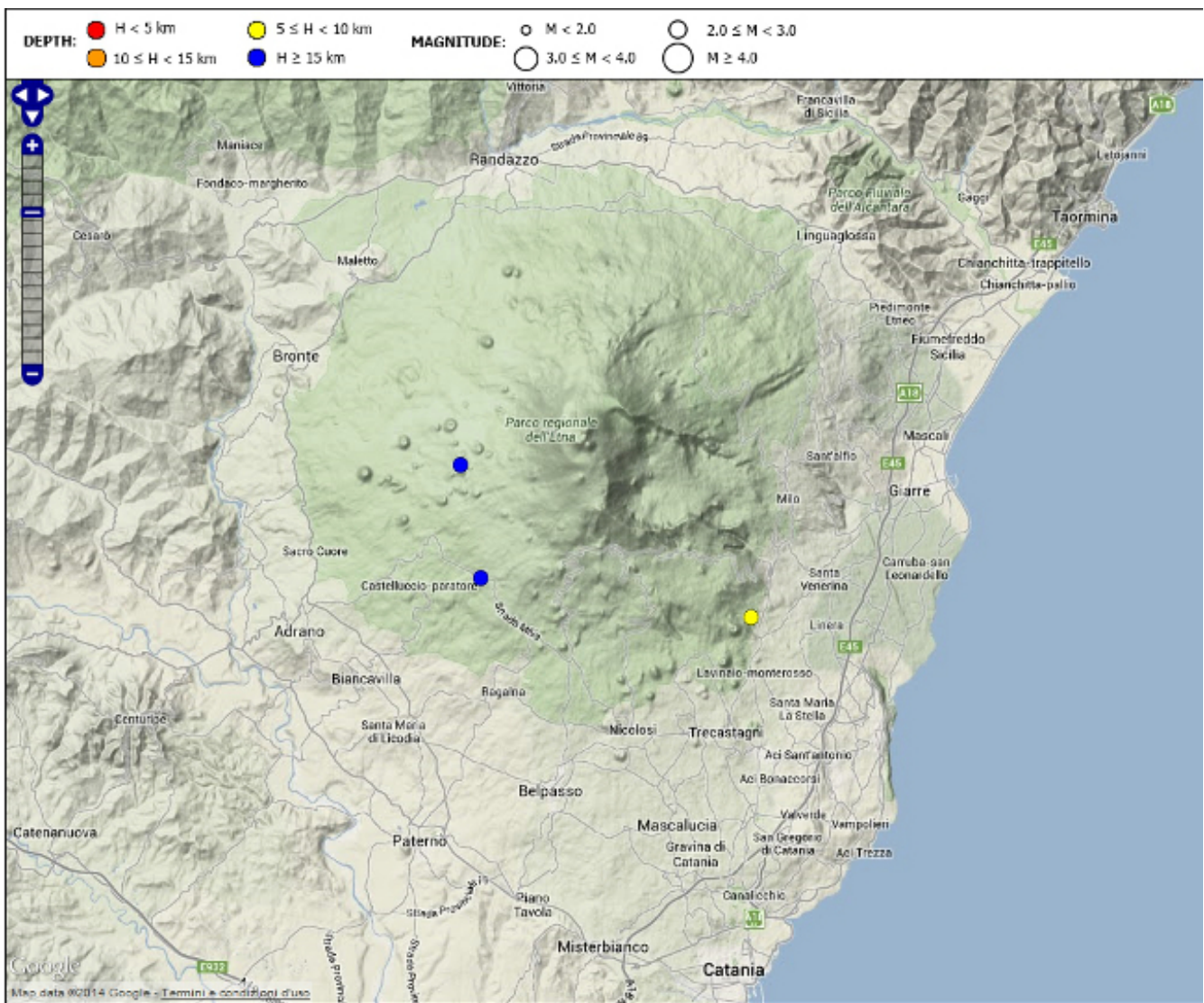


Fig. 3.2 - Mappa della sismicità localizzata nella settimana 3 - 9 febbraio 2014.

Per quanto riguarda il tremore vulcanico, l'andamento temporale dell'ampiezza media ha mostrato un trend in aumento, per tutta la settimana. La sorgente del tremore ha subito un graduale spostamento verso l'alto e verso sud posizionandosi alla fine della settimana al di sotto del NCSE ad una quota di circa 3000 m 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.