



Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Rep. N° 35/2016

Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 22/08/2016 - 28/08/2016 (data emissione 30/08/2016)



Stato di funzionamento delle reti

Rete di monitoraggio	Numero di Stazioni	Numero di stazioni non funzionanti	Note
Sismica	37	8	
FLAME-Etna	10	2	
Telecamere	11	1	

Sezione 1 - Vulcanologia

Durante il periodo in esame l'attività ai crateri sommitali dell'Etna (Fig.1.1) è stata osservata da S.Branca (vulcanologo reperibile) attraverso l'analisi delle immagini delle telecamere della rete di sorveglianza INGV-OE e mediante un sopralluogo eseguito in area sommitale il 22 Agosto insieme a F. Ciancitto.

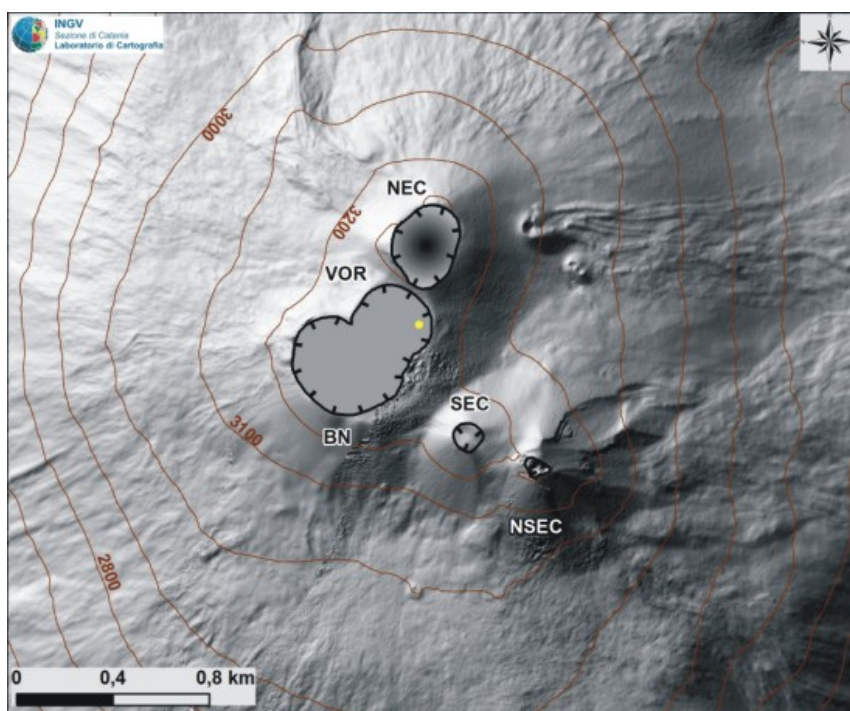


Fig. 1.1 - Mappa dell'area craterica sommitale (DEM 2014, Laboratorio di Aerogeofisica-Sezione Roma2 modificato). Le linee nere indented evidenziano l'orlo dei crateri sommitali: BN = Bocca Nuova e VOR = Voragine, delimitati da un unico orlo craterico dopo l'attività parossistica di dicembre 2015; NEC = Cratere di Nord-Est; SEC = Cratere di Sud-Est con il nuovo cono di scorie (NSEC). Il pallino giallo indica la posizione della bocca apertasi il 7 agosto u.s. nella parte alta della parete interna orientale della Voragine.

Durante la settimana in oggetto i crateri sommitali dell'Etna sono stati interessati solamente da un'attività di degassamento che è stata principalmente a carico del cratere Voragine. In particolare, durante il sopralluogo del 22 Agosto è stato possibile osservare che la bocca, apertasi il 7 agosto u.s. nella parte alta della parete interna orientale della Voragine, è caratterizzata da un degassamento sostenuto di tipo impulsivo. Le riprese con la telecamera termica hanno evidenziato una temperatura apparente di questa bocca superiore a 580°C (Fig.1.2). Durante la settimana in oggetto le telecamere di monitoraggio non hanno mostrato bagliori associati al degassamento di tale bocca.

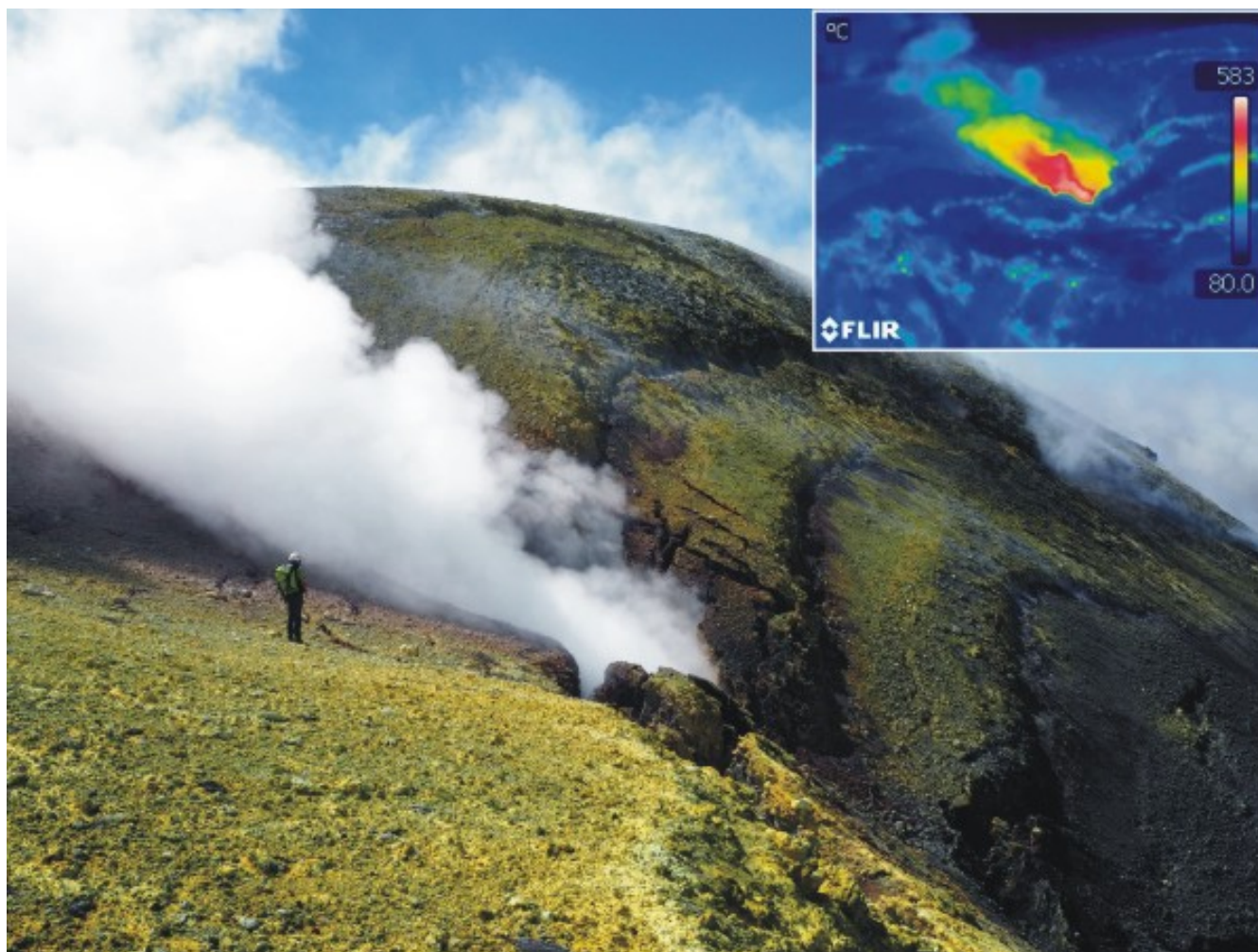


Fig. 1.2 - Ripresa della bocca apertasi il 7 agosto u.s. nella parte alta della parete interna orientale della Voragine e relativa immagine termica. La ripresa termica è stata eseguita frontalmente alla bocca dall'orlo occidentale della Voragine.

Il fondo del cratere Voragine è interessato da un graduale approfondimento mentre rimane stabile il fondo della Bocca Nuova che presenta un limitato degassamento legato a diversi sistemi di fumarole localizzate prevalentemente lungo le pareti interne (Fig.1.3). Le riprese con la telecamere termica hanno evidenziato che le fumarole presenti lungo il bordo nord-occidentale della Voragine presentano temperature apparenti superiori a 300°C.

Il Cratere di NE è caratterizzato da un diffuso degassamento legato ad un vasto campo di fumarole localizzate principalmente sulla porzione meridionale del fondo e secondariamente sulle pareti interne (Fig.1.4a).

Infine, sia il Cratere di SE che il Nuovo Cratere di SE sono interessati solamente da un modesto degassamento prodotto dai sistemi di fumarole presenti lungo gli orli craterici e dal cratere a pozzo localizzato sull'alto fianco orientale del Nuovo Cratere di SE. Tale cratere a pozzo durante la mattina del 27 Agosto ha prodotto alcune modeste emissioni di cenere molto diluita che è stata rapidamente dispersa dai venti in quota (Fig.1.4b).

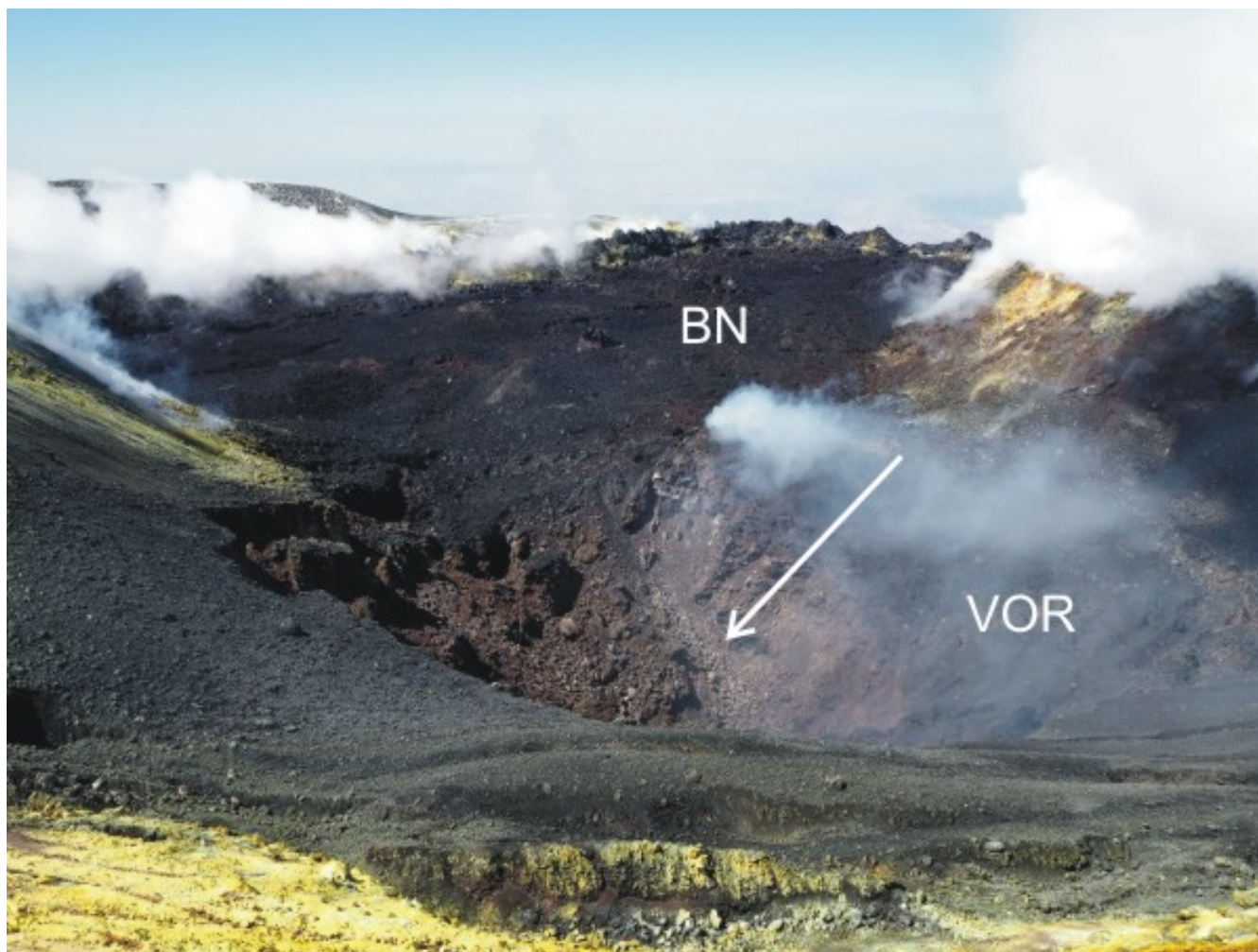


Fig. 1.3 - Ripresa da Nord del fondo del cratere Voragine (VOR) e Bocca Nuova (BN). La freccia bianca indica la porzione del fondo della VOR in graduale approfondimento.

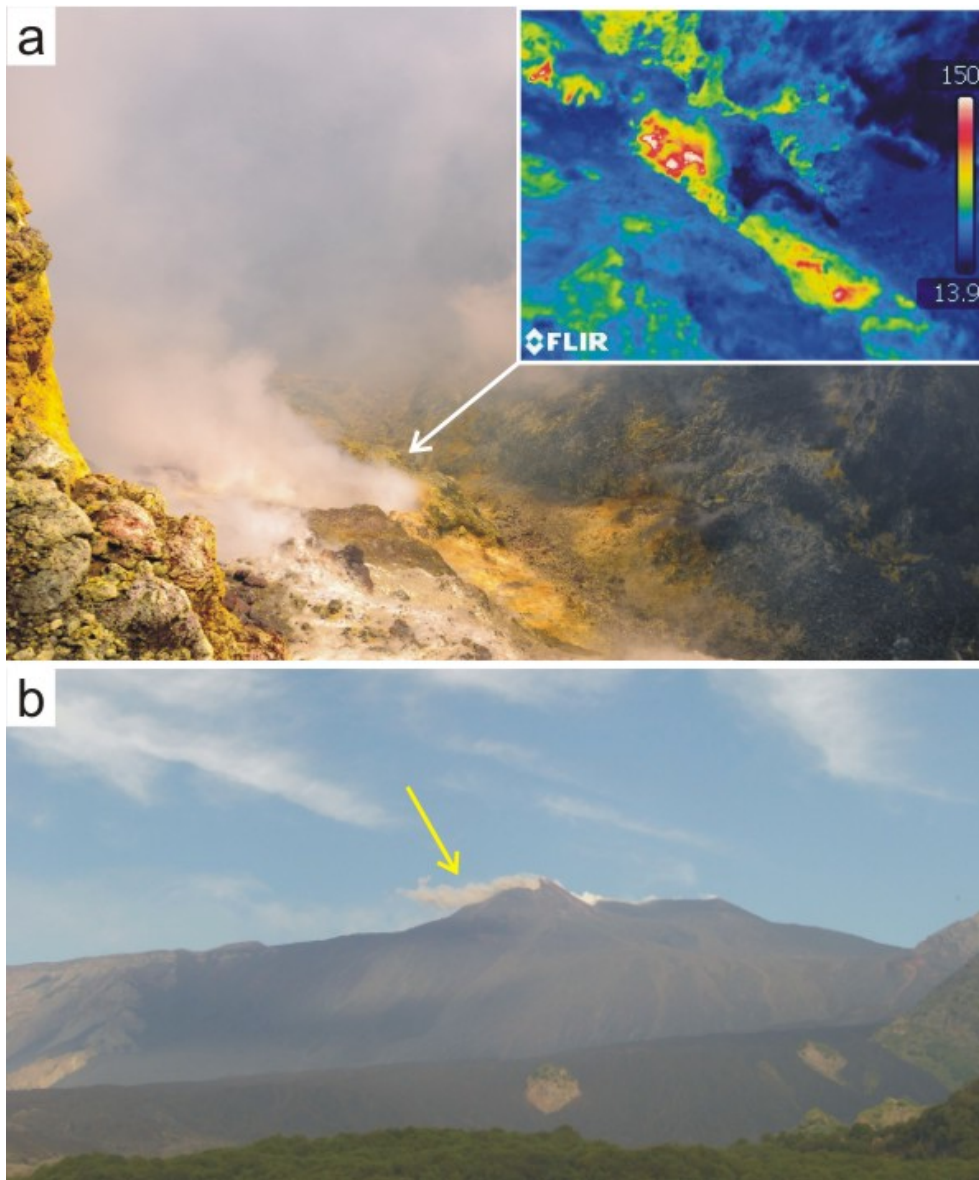


Fig. 1.4 - a) Ripresa del fondo del Cratere di NE e relativa immagine termica che mostra i sistemi di fumarole che producono un diffuso degassamento.
 b) Immagine della telecamera di monitoraggio di Monte Cagliato delle ore 06.18 (UTC) del 27 Agosto che mostra una blanda emissione di cenere diluita dal Nuovo Cratere di SE indicata dalla freccia gialla.

Sezione 2 - Geochimica

Geochimica del plume vulcanico dell'Etna, nel periodo 22 - 28 agosto 2016

Il flusso di SO₂ medio-settimanale emesso dall' Etna, misurato tramite la rete UV-Scanner FLAME, ha indicato un valore in moderato decremento rispetto al dato registrato la settimana precedente. Nel corso della settimana i dati infra-giornalieri non hanno indicato valori superiori alla soglia delle 5000 t/g. Nel periodo investigato non si dispone di dati sul flusso di HCl.

In conclusione, le osservazioni derivanti dalle attività di sorveglianza geochimica del plume dell'Etna, hanno indicato un regime di degassamento che si pone su un livello medio-basso.

Sezione 3 - Sismologia

Durante la settimana in oggetto, la sismicità registrata nell'area etnea si è mantenuta ad un livello piuttosto basso, infatti nessun terremoto ha raggiunto o superato la soglia di magnitudo 2.0.

L'andamento temporale del numero di terremoti e la curva cumulativa del rilascio di strain sismico non hanno infatti subito variazioni rispetto alla settimana precedente (Fig.3.1).

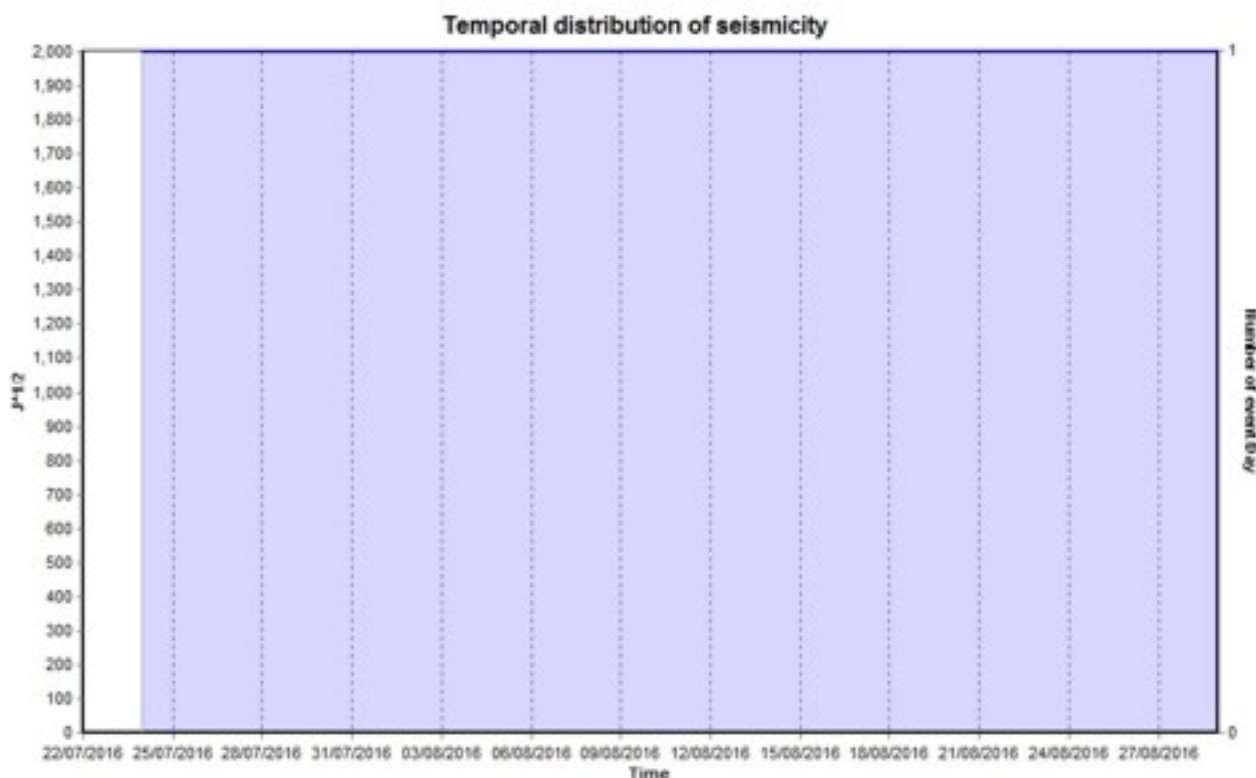


Fig. 3.1 - Rilascio cumulativo di strain sismico e numero di terremoti, con magnitudo pari o superiore a 2.0, registrati al vulcano Etna nell'ultimo mese

Per quanto riguarda il tremore vulcanico, l'andamento temporale dell'ampiezza media non ha evidenziato variazioni significative rispetto alla settimana precedente. Le sorgenti del tremore sono state localizzate al di sotto dei crateri sommitali, nell'intervallo di profondità 2.2 - 2.8 km sopra il livello del mare.

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.