



Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

RELAZIONE SULL'ATTIVITA' ERUTTIVA DELLO STROMBOLI AGGIORNAMENTO AL 8 GENNAIO 2015 ORE 11.00 locali (10.00 UTC)

A cura delle Sezioni di Catania, Napoli e Palermo

OSSERVAZIONI VULCANOLOGICHE

Dall'analisi delle immagini riprese dalle telecamere di monitoraggio dalle ore 10:00 (09:00 UTC) del 07 gennaio e fino alle ore 08:00 (07:00 UTC) del 08 gennaio 2015, si evidenzia l'assenza di attività stromboliana alle bocche eruttive sulla terrazza craterica. Sono state osservate alcune rare e piccole emissioni di gas caldo e/o cenere diluita (Fig. 1), che si è dispersa rapidamente nell'atmosfera.

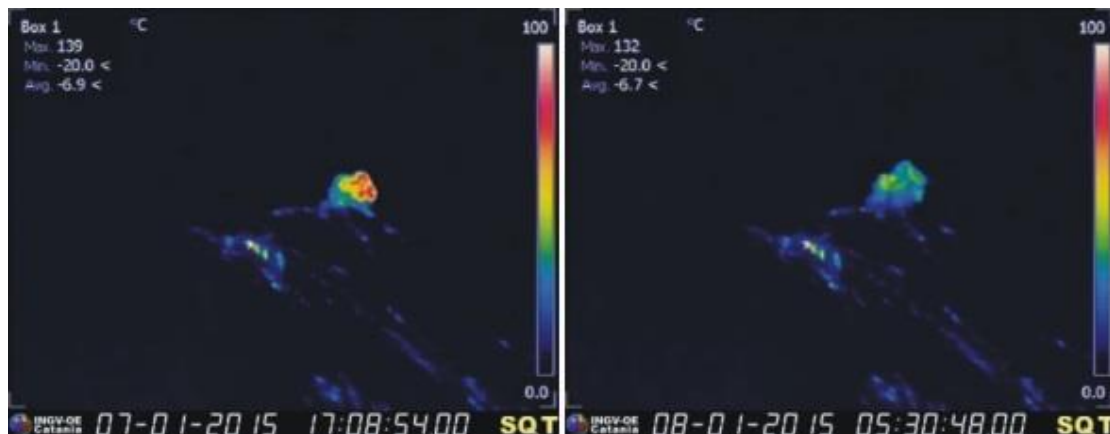


Fig. 1 – Immagini riprese dalla telecamera termica posta a quota 400 m sul lato nord della Sciara del Fuoco, che mostrano alcune delle emissioni di gas caldo e cenere, 7-8 gennaio 2015.

GEOCHIMICA

Flussi di CO₂ dal suolo – Il valore medio giornaliero del flusso di CO₂ dal suolo, misurato dalla stazione STR02 posta al Pizzo sopra La Fossa (Fig. 2), relativo alle misure acquisite il 07/01/2015 è di ~10650 g m⁻² d⁻¹. Il valore medio relativo alle prime misure della giornata odierna è di ~11700 g m⁻² d⁻¹ (ultimo aggiornamento ore 08:00 locali).

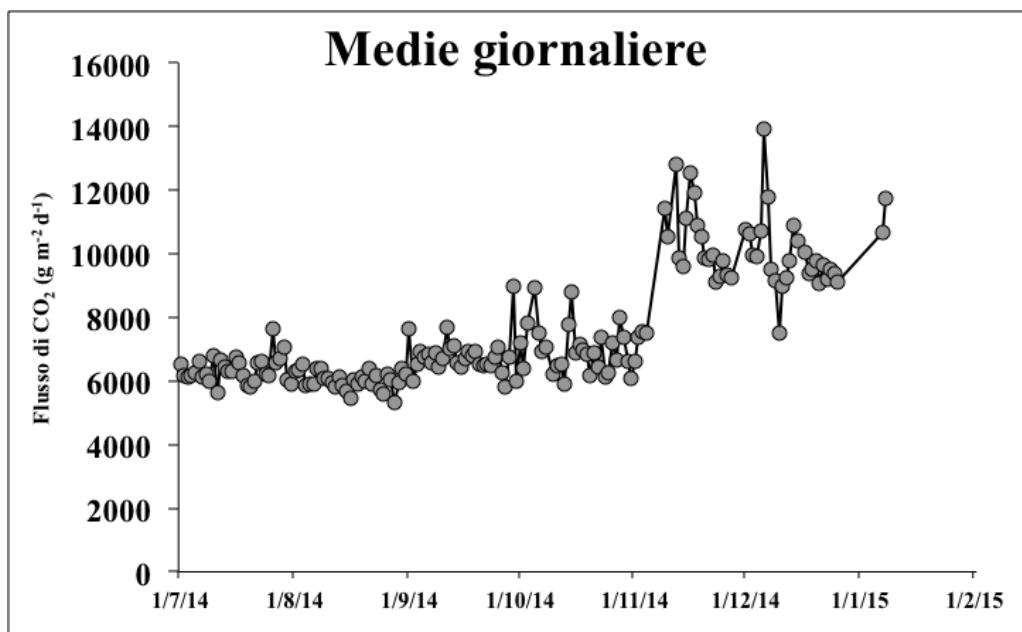


Fig. 2 – Flusso medio-giornaliero di CO₂ dal suolo dal 01 luglio ad oggi

Chimica del plume – A causa delle condizioni meteo non favorevoli non sono state acquisite misure in data odierna. Il valore medio del rapporto CO₂/SO₂ nel plume, relativo alla giornata di ieri, 6 gennaio, pari a 9.1, è in linea con i valori misurati negli ultimi giorni (ultima misura 06.30 ora locale).

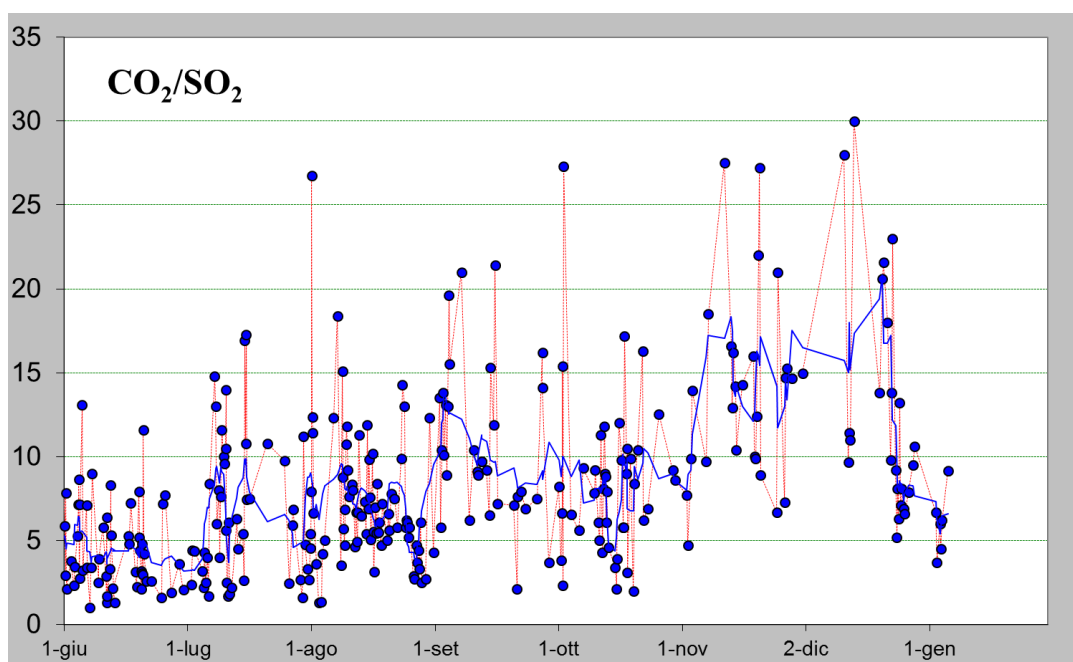


Fig. 3 – Rapporto CO₂/SO₂ misurato nel plume vulcanico dello Stromboli nel periodo tra il 1 giugno e il 6 gennaio 2015 (ultimo dato ore 6:30 locali del 6 gennaio).

Flussi di SO₂ – A causa della sfavorevole direzione dei venti ed in seguito a problemi tecnici non si dispone di un aggiornamento sui flussi di SO₂. L'ultimo dato disponibile è relativo alla giornata del 22 dicembre 2014 (250 t/g; Fig. 4)

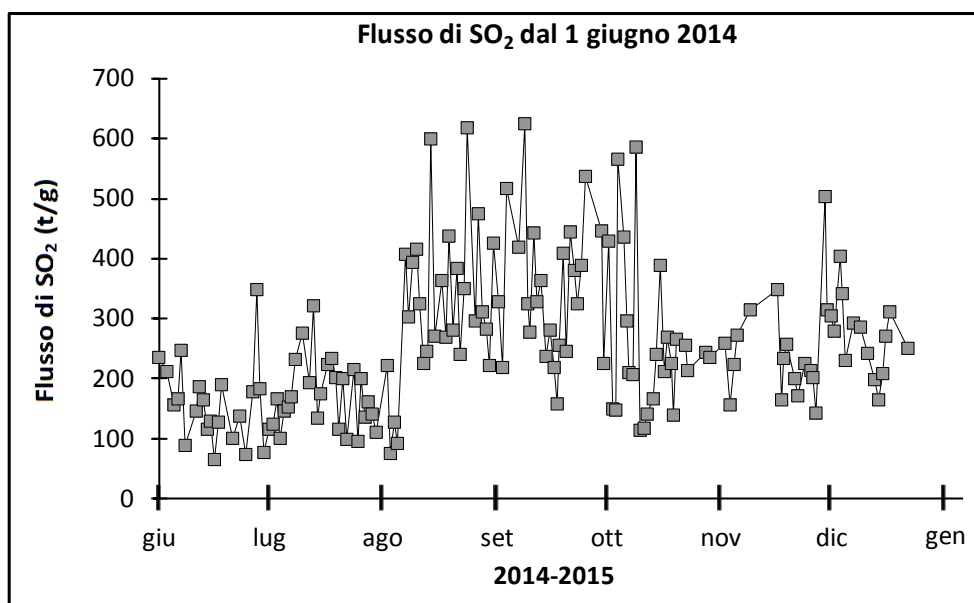


Fig. 4 – Flusso di SO_2 medio-giornaliero dal 1 giugno 2014.

SISMOLOGIA (Aggiornamento alle 08:15 ora locale)

Questo bollettino è relativo all'analisi dei segnali sismici effettuata presso la sala di monitoraggio della sezione INGV di Napoli Osservatorio Vesuviano, dove sono centralizzati i segnali della rete sismica a larga banda che opera sullo Stromboli.

Attualmente sono acquisiti i dati di 7 stazioni. L'attività sismica registrata nelle ultime 24h ha presentato le seguenti caratteristiche (tempi GMT):

- L'analisi dei sismogrammi non ha evidenziato segnali sismici associabili ad eventi franosi.
- L'ampiezza del tremore vulcanico è su valori bassi.

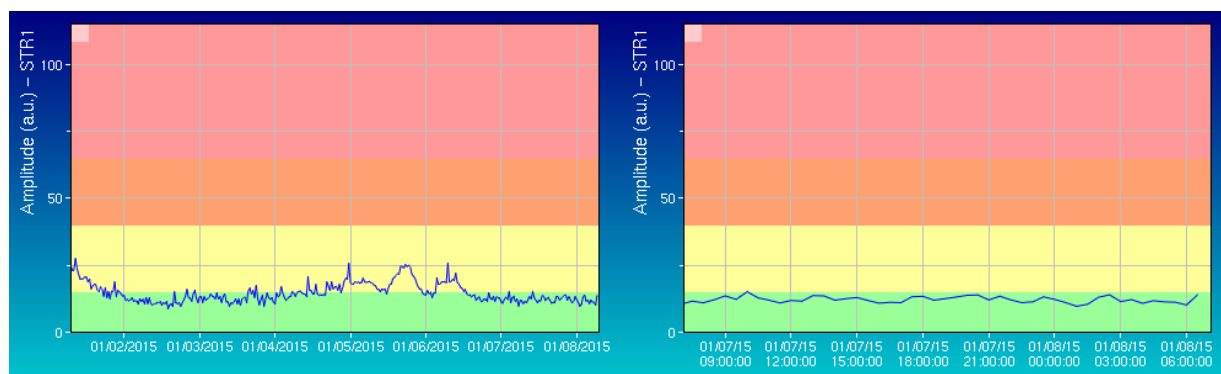


Fig. 5 - Ampiezza del tremore alla stazione STR1 nell'ultima settimana (sinistra) e nelle ultime 24h (destra)

- Il conteggio degli eventi Very Long Period (VLP) fornisce un valore di circa 15 eventi/ora.
- L'ampiezza dei segnali VLP è generalmente bassa, con alcuni eventi di ampiezza medio-bassa.

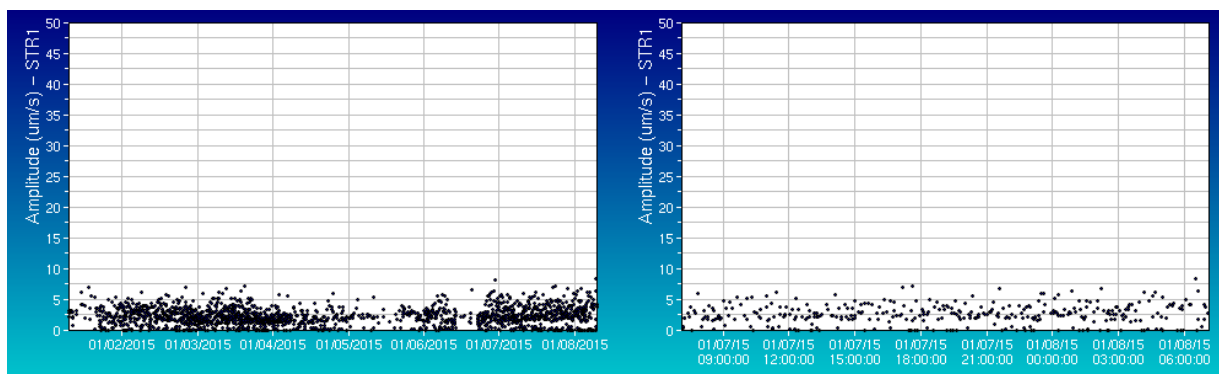


Fig. 6 - Ampiezza dei VLP alla stazione STR1 nell'ultima settimana (sinistra) e nelle ultime 24h (destra)

- L'ampiezza degli explosion-quakes è generalmente bassa, con qualche evento di ampiezza medio-bassa.

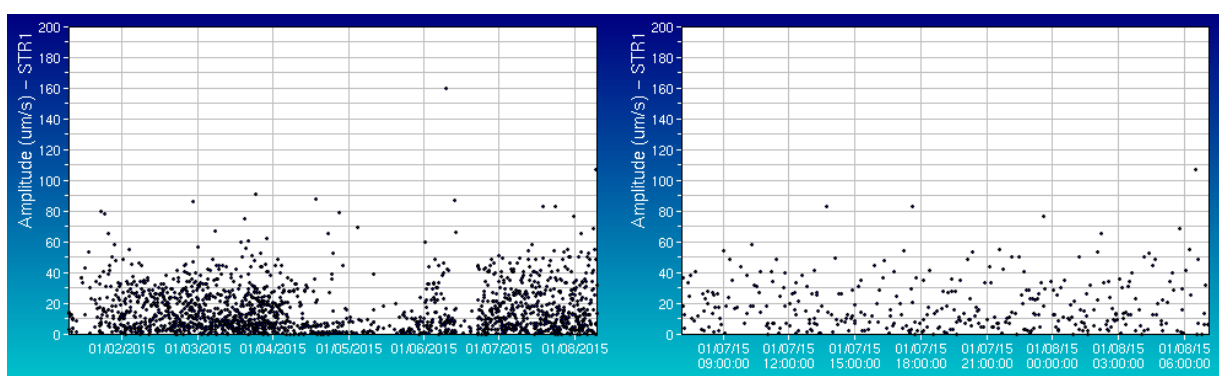


Fig. 7 - Ampiezza degli explosion-quakes alla stazione STR1 nell'ultima settimana (sinistra) e nelle ultime 24h (destra)

- La localizzazione della sorgente dei segnali VLP non mostra variazioni significative.
- I parametri di polarizzazione del segnale sismico nella banda di frequenza VLP non mostrano variazioni significative.

DEFORMAZIONI DEL SUOLO

Clinometria - Stazione clinometrica Stromboli TDF. La stazione di TDF è installata presso il sito di Timpone Del Fuoco e si trova ad una profondità di 28 metri (Fig. 7-8). La stazione clinometrica di Timpone Del Fuoco, nelle ultime 24 ore, non ha mostrato variazioni significative e le oscillazioni visibili sulle due componenti del segnale sono legate alle maree.

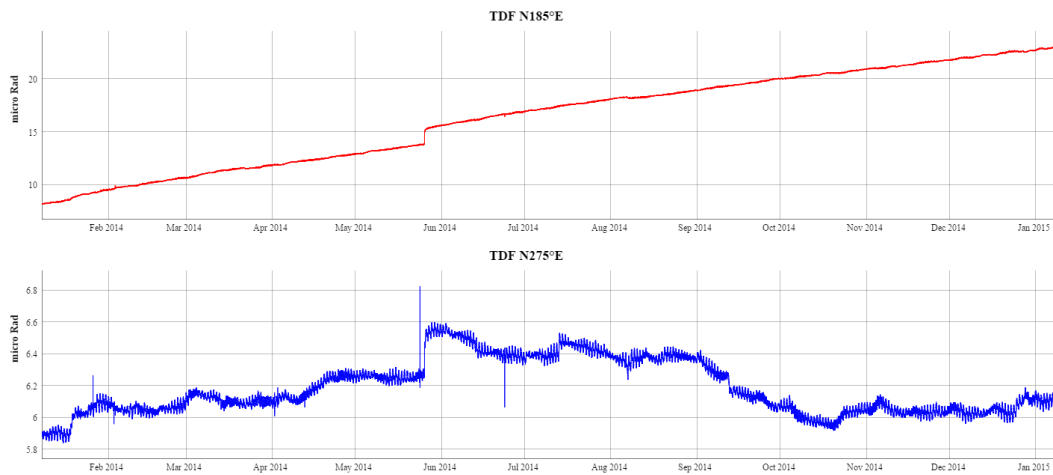


Fig. 8 – Dati clinometrici nel periodo compreso tra gennaio 2014 e gennaio 2015.

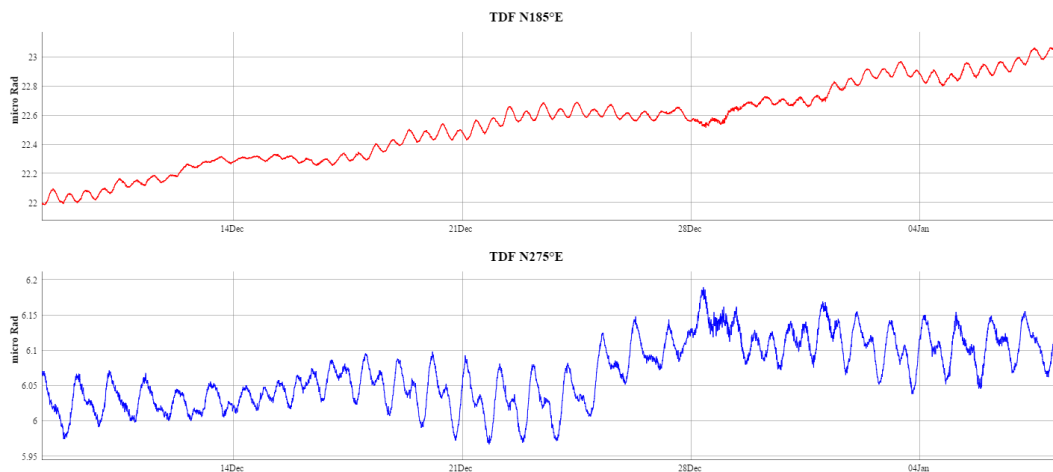


Fig. 9 – Dati clinometrici nel periodo compreso tra l'8 dicembre ed il 7 gennaio 2015.

SINTESI

Dall'analisi delle immagini riprese dalle telecamere di monitoraggio si evidenzia l'assenza di attività stromboliana alle bocche eruttive sulla terrazza craterica. Sono state osservate alcune rare e piccole emissioni di gas caldo e/o cenere diluita.

Il flusso medio di CO₂ misurato a Pizzo sopra la Fossa è ~10650 g m⁻² d⁻¹ relativo alle misure acquisite ieri 07/01/2015. Il valore medio relativo alle prime misure della giornata odierna (8 gennaio 2015) è di ~11700 g m⁻² d⁻¹ (ultimo aggiornamento ore 08:00 locali). A causa di problemi tecnici nella trasmissione dei dati non ci sono misure odierne del rapporto del flusso di SO₂. Il valore registrato di 250 t/g, è relativo al 22 dicembre 2014. Il rapporto CO₂/SO₂ pari a 9.1, confrontabile con i valori misurati negli ultimi giorni, è relativo alle misure acquisite giorno 6 gennaio 2015.

I dati sismici e geodetici non mostrano variazioni rilevanti rispetto alla giornata di ieri.

SINTESI SETTIMANALE (2-8 GENNAIO)

OSSERVAZIONI VULCANOLOGICHE

Dall'analisi delle immagini riprese dalle telecamere di monitoraggio è stato possibile registrare l'assenza dell'attività stromboliana dalle bocche che si aprono sulla terrazza craterica sommitale. A partire da giorno 6 sono state osservate alcune rare e piccole emissioni di gas caldo e/o cenere diluita. Nei giorni 4 e 5 gennaio a causa delle avverse condizioni meteorologiche non è stato possibile effettuare osservazioni.

GEOCHIMICA

A causa di problemi tecnici nella trasmissione dei dati per alcuni giorni non sono stati acquisiti i dati del flusso di SO₂ e di quello di CO₂. Il primo valore di flusso di CO₂ a Pizzo sopra la Fossa misurato nel corso della settimana, relativo al 7 gennaio, è di 10650 g m⁻²d⁻¹. Il valore registrato di 250 t/g del flusso di SO₂ è relativo del 22 dicembre 2014. A causa della non favorevole direzione del vento le misure del rapporto CO₂/SO₂ nel plume sono state acquisite con frequenza minore. In ogni caso tali misure si mostrano in linea con i valori medi dell'ultimo periodo.

SISMOLOGIA

L'attività sismica registrata nell'ultima settimana ha presentato le seguenti caratteristiche:

- L'analisi dei sismogrammi ha evidenziato 2 segnali sismici associabili ad eventi franosi giorno 2. nei giorni successivi non sono stati evidenziati eventi franosi.
- L'ampiezza del tremore vulcanico è su valori bassi e medio-bassi.
- Il conteggio degli eventi Very Long Period (VLP) fornisce un valore medio di circa 14 eventi/ora.
- L'ampiezza dei segnali VLP è generalmente bassa, con qualche evento di ampiezza medio-bassa.
- L'ampiezza degli explosion-quakes è generalmente bassa, con qualche evento di ampiezza medio-bassa.
- La localizzazione della sorgente dei segnali VLP non mostra variazioni significative.
- I parametri di polarizzazione del segnale sismico nella banda di frequenza VLP non mostrano variazioni significative.

DEFORMAZIONI DEL SUOLO

La stazione clinometrica di Timpone Del Fuoco, nell'ultima settimana, non ha mostrato variazioni significative. Le oscillazioni visibili sulle due componenti del segnale sono legate alle maree terrestri.

Come da accordi con il DPC, la presente relazione sostituisce il comunicato giornaliero ed il bollettino settimanale

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.