

CARTA DELLA SISMICITÀ IN ITALIA

Seismicity map of Italy 2000|2007



La carta illustra la distribuzione degli ipocentri di circa 20.000 terremoti avvenuti tra il 2000 e il 2007 in Italia. La maggior parte dei terremoti ha una magnitudo Richter inferiore a 4.0 ed è localizzata nella crosta terrestre al di sopra dei 35 km. Solo 11 terremoti hanno una magnitudo Richter superiore a 5.0 e il più forte terremoto si è verificato il 26 ottobre 2006 al largo della costa calabrese occidentale (M = 5.7) ad una profondità di 200 km. Osservando la carta si vede che nell'Italia peninsulare la sismicità è concentrata principalmente lungo la catena Appenninica e nella fascia vulcanica tirrenica come ad esempio ai Colli Albani vicino a Roma. Anche il Promontorio del Gargano è sede di notevole attività sismica. In Appennino settentrionale si osserva la presenza di una attività a profondità intermedia. È evidente una elevata sismicità crostale al largo delle coste settentrionali della Sicilia mentre la zona del Tirreno meridionale è caratterizzata anche da sismicità profonda (fino a 600 km), dovuta al processo di subduzione della

litosfera ionica al di sotto della Calabria. Sul Monte Etna è stata registrata una notevole attività sismica con frequenti terremoti di magnitudo superiore a 4.0. In Italia settentrionale la sismicità si concentra principalmente lungo la fascia prealpina orientale. Nei due riquadri sono rappresentati i più forti terremoti storici avvenuti in Italia dal 217 a.C. L'osservazione immediata è che la sismicità recente e quella storica sono concentrate principalmente nelle stesse zone anche se il contenuto informativo della sismicità degli ultimi anni fa vedere che esistono aree sismiche che nel passato non hanno generato grandi terremoti come ad esempio al largo delle coste settentrionali della Sicilia.

The map shows about 20,000 earthquakes occurred in Italy from 2000 to 2007. Most of the earthquakes have Richter magnitude lower than 4.0 and are located within the Earth's crust in the upper 35 km. The seismicity is mainly concentrated along the Apennines and in the Tyrrhenian volcanic region, for

example, at Alban Hills close to Rome. The Gargano promontory has also a noteworthy seismic activity. In the northern Apennines the seismic activity occurs at intermediate depth. There is a significant crustal seismicity offshore northern Sicily, whereas the southern Tyrrhenian sea is characterized by deep earthquakes (down to 600 km depth) due to subduction process of the Ionian lithosphere beneath Calabria. A significant seismicity has been recorded around Mount Etna with many earthquakes having magnitude greater than 4.0. In northern Italy the seismicity is mainly concentrated along the eastern Prealps. The two small boxes illustrate the largest earthquakes occurred in Italy since 217 b.C. It appears clear that recent seismicity and the historical one are mainly distributed in the same areas. The distribution of the seismicity in the last years shows that there are seismic areas that in the past have not generated great seismic events, for instance, offshore northern Sicily.

A cura di | Edited by:
Barbara Castello, Raffaele Moschillo, Maurizio Pignone, Stefano Vinci, Fawzi Doumaz, Concetta Nostro e Giulio Selvaggi | Centro Nazionale Terremoti | INGV | <http://www.cnt.ingv.it>
Dati sismici strumentali estratti dal | Instrumental seismic data from:
Bollettino sismico (2000-2006), U. D. Bona, A. Marchetti and the Analysis Group, CNT-INGV (now available at: <http://ftp-server.rm.ingv.it/pro/bollet/>)
Bollettino Sismico Italiano (2005-2007), F. Molé, C. Marocchi, R. Moro and the Analysis Group, CNT-INGV (<http://vide.rm.ingv.it>)
Dati sismici storici estratti dal | Historical seismic data from:
Catalogo Parametrico dei Terremoti Italiani, versione 2004 (CPTI04), Gruppo di lavoro CPTI (2004), INGV, Bologna.
Collaborazione per i dati topografici | Collaboration for topographic data:
Marina Bisson, Iaria Isola, Simone Tarquini
Dati geospaziali | Geospatial data:
Portale Cartografico Kharita, Progetto Geoserver | <http://kharita.rm.ingv.it>
Il lavoro è stato svolto con il contributo del Dipartimento della Protezione Civile | This work has been possible thanks to the National Civil Protection Department support.



Istituto Nazionale di
Geofisica e Vulcanologia



Dipartimento della
Protezione Civile