

LA CARTA SISMOTETTONICA DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Autori: Mario Boccaletti ^{1,2}, Marco Bonini ¹, Giacomo Corti ², Paolo Gasperini ⁴, Luca Martelli ³, Luigi Piccardi ¹, Chiara Tanini ², Gianfranco Vannucci ⁵

1. CNR - Istituto di Geoscienze e Georisorse, Sezione di Firenze, via G. La Pira 4, 50121 Firenze
2. Università di Firenze - Dipartimento di Scienze della Terra, via G. La Pira 4, 50121 Firenze
3. Regione Emilia-Romagna - Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli, viale A. Silvani 4/3, 40122 Bologna
4. Università di Bologna - Dipartimento di Fisica, Settore di Geofisica, viale C. Berti-Pichat, 8, 40127 Bologna
5. Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, viale C. Berti-Pichat, 8, 40127 Bologna

Parole chiave: Appennino settentrionale, Pianura Padana, strutture attive, sismotettonica.

Per migliorare la conoscenza del proprio territorio e per comprenderne l'evoluzione recente e attuale anche allo scopo di ridurre il rischio sismico, la Regione Emilia-Romagna ha promosso, in collaborazione con l'Istituto di Geoscienze e Georisorse del CNR, sezione di Firenze, il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Firenze, il Dipartimento di Fisica (sezione Geofisica) dell'Università di Bologna e l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, un progetto di ricerca (Resp. M. Boccaletti) per il confronto, la sintesi e la rappresentazione dei dati sismologici e degli elementi strutturali attivi.

Sono stati eseguiti appositi rilevamenti mirati, sia geologici che geomorfologici, e una revisione dei dati sismologici strumentali e storici. La base di partenza è stata la cartografia geologica regionale (alle scale 1:10.000 e 1:25.000 e le varie sintesi 1:250.000). Preziose informazioni sul sottosuolo padano sono state acquisite anche grazie all'utilizzo di profili sismici (cortesia ENI SpA-Exploration and Production Division).

In questa carta sismotettonica si correlano gli elementi attivi di superficie con quelli profondi sia in catena che in pianura, tenendo conto dei regimi di stress e, per quanto concerne i terremoti, anche della loro distribuzione ipocentrale secondo intervalli di profondità.

Si è anche ritenuto opportuno inquadrare alcuni fenomeni naturali (manifestazioni superficiali di idrocarburi, sorgenti termali e idrotermali, salse, frane, emissioni di radon) alla luce del contesto sismotettonico emerso. Da questo confronto, anche se a carattere solo indicativo, è risultata un'evidente relazione tra questi fenomeni e le principali strutture attive.

Si tratta dunque di un documento scientifico nuovo che, oltre alla definizione della pericolosità sismica locale e all'individuazione di strutture potenzialmente sismogenetiche, offre anche un quadro delle relazioni fra l'attività tettonica attuale e alcuni importanti aspetti e rischi naturali.

In questo senso, può costituire la base per la progettazione di monitoraggi di strutture potenzialmente sismogenetiche e di fenomeni naturali e dunque riveste notevole importanza anche per la programmazione territoriale e la riduzione di rischi naturali connessi all'attività tettonica.