

## **Faglie attive e sismotettonica dell'Italia centrale: dalla sequenza sismica del 1997 a quella del 2016-2017. Venti anni di sismicità appenninica analizzati attraverso un approccio multidisciplinare**

S. Gori<sup>1</sup>, M. Albano<sup>1</sup>, C. Bignami<sup>1</sup>, D. Cheloni<sup>1</sup>, E. Falcucci<sup>1</sup>, G. Fubelli<sup>2</sup>, F. Galadini<sup>1</sup>, D. Maceroni<sup>3,1</sup>, L. Malagnini<sup>1</sup>, M. Moro<sup>1</sup>, I. Munafò<sup>1</sup>, G. Pietrantonio<sup>1</sup>, M. Saroli<sup>3,1</sup>, S. Stramondo<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

<sup>2</sup> Università degli Studi di Torino

<sup>3</sup> Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale

Negli ultimi 20 anni l'Italia centrale è stata colpita da tre sequenze sismiche che hanno causato centinaia di vittime e ingentissimi danni all'edificato, a partire da quella umbro-marchigiana del 1997. La sequenza sismica di Colfiorito-Sellano del 1997 fu la prima in Italia ad essere studiata in modo approfondito attraverso diverse metodologie di analisi, geologiche, sismologiche e geodetiche. Successivamente, il crescente avanzamento tecnologico e l'integrazione di diverse discipline e tecniche di indagine ha poi reso quello del 2009 dell'Aquila il terremoto per faglia normale meglio studiato al mondo, fino alla sequenza sismica del 2016-2017. Quest'ultima ha determinato l'impegno di decine di gruppi di ricerca italiani ed esteri nella comprensione del processo sismogenetico che ha dato luogo alla più importante sequenza sismica, in termini energetici e di vastità di area coinvolta, degli ultimi cento anni di questo settore del territorio nazionale.

L'analisi della letteratura scientifica prodotta a seguito di queste sequenze sismiche evidenzia tuttavia che ad oggi rimangono alcuni nodi non sciolti, alcune incertezze e diversità di interpretazione sui processi sismogenetici che le hanno causate e, più ingenerale, sul quadro sismotettonico dell'Appennino centrale.

Il presente contributo ha lo scopo di mostrare il quadro delle conoscenze relative alle tre sequenze sismiche in esame; attraverso l'interpretazione delle informazioni disponibili, acquisite sia prima che dopo gli eventi sismici, e a nuove analisi sui dati raccolti durante le tre sequenze, aiuta a fornire una chiave di lettura "neotettonica" della sismicità maggiore dell'Italia centrale, nonché nuove prospettive in termini di definizione del potenziale sismico associabile alle principali sorgenti sismogenetiche.