

STUDIO INGV: DATI GPS SVELANO SEGRETI FAGLIE APPENNINO E ACCUMULO ENERGIA

18 Agosto 2020

ROMA – Un metodo innovativo permette di determinare la velocità di accumulo di energia per le faglie dell'Appennino centrale. L'approccio, basato su 20 anni di dati Gps, potrebbe aiutare a determinare meglio la velocità del movimento delle faglie della regione e in prospettiva di valutare con maggior accuratezza la pericolosità sismica dell'area.

Il risultato, pubblicato sulla rivista 'Journal of Geophysical Research – Solid Earth', si deve all'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Ingv), in collaborazione con l'Università della California a Los Angeles (Ucla).

I terremoti, spiega l'Ingv, sono generati da faglie, grandi piani in corrispondenza dei quali porzioni della crosta terrestre si muovono l'una rispetto all'altra parallelamente al piano della faglia stessa. La velocità media su tempi geologici con cui questo processo avviene, chiamata slip rate, è un parametro cruciale per valutare la pericolosità sismica di una data regione.

“Questo lavoro – spiega Michele Carafa dell'Ingv – nasce durante la mia permanenza all'Ucla e si è sviluppato nell'ambito del progetto “Firb Abruzzo”, finanziato dal Miur”. Uno dei metodi per determinare lo slip rate di lungo termine, prosegue il ricercatore “si basa sul riconoscimento degli strati di roccia vecchi anche centinaia di migliaia di anni, posti ad altitudini differenti. Secondo una visione geologica classica, questi strati si trovavano inizialmente alla stessa quota, ed è ipotizzabile che l'attuale differenza topografica sia principalmente il risultato dei ripetuti terremoti avvenuti in tempi successivi lungo la faglia”. L'obiettivo, spiega Carafa, è stato comprendere se nell'arco degli ultimi 15-20 anni per i quali esistono misure geodetiche accurate, come i dati Gps e i dati sulla direzione dello sforzo tettonico, “il comportamento del volume di roccia adiacente alla faglia sia compatibile con le stime disponibili di slip rate di lungo termine”. E' emerso che le stime di breve e lungo termine sono congruenti fra loro. Questo risultato, secondo il ricercatore, “ci permetterà di stimare meglio le forze responsabili dell'evoluzione tettonica degli Appennini e in prospettiva di valutare con maggior accuratezza la pericolosità sismica della regione”. (ANS)