

EPPUR SI MUOVE...

di

Maurizio Leggeri

BASILICATA REGIONE *Notizie*

Il titolo si ispira alla nota citazione di Galileo Galilei, esternata durante le sue meditazioni scientifiche, ma con diverso significato, perché si riferisce al territorio della Basilicata, in occasione della breve crisi sismica recentemente rilevata.

Il 18 aprile scorso, alle 22:56 (ora locale), si è infatti verificato un evento di Magnitudo Richter 4.1 (Energia liberata = 8.9125 E17 erg), certamente non elevato, ma sufficiente a scuotere l'opinione pubblica, molto preoccupata da questo inatteso evento, almeno a giudicare dalla valanga di telefonate che mi sono pervenute. L'epicentro dell'evento è stato individuato dall'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia ad ovest di Potenza, a circa 18 Km di distanza dalla città, avendo subito, a causa della legge di attenuazione, una sia pur lieve riduzione di intensità.

Nella nostra città abbiamo subito ben altro, dal 1980 in poi, ma le persone hanno ormai del tutto dimenticato il passato, abituandosi ad un lungo periodo di quiescenza. Nel subconscio, moltissime persone speravano che non si sarebbe più parlato di terremoti nel territorio potentino.

Il vecchio ritornello (di oltre venti anni fa) in cui tutti si dichiaravano fieri di aver imparato a "convivere con il terremoto", è ormai un ricordo evanescente.

Il fenomeno è stato comunque seguito dagli studiosi con estrema attenzione, anche perché ha richiamato alla nostra memoria, un'analoga (e molto rassomigliante) sequenza avvenuta all'incirca nella stessa zona nel 1996, di cui parleremo nel seguito.

Al main shock del 18 aprile, hanno fatto seguito (già prima della mezzanotte) altre tre scosse, con Magnitudo via via decrescente (3.2, 3.1, 2.7), oltre ad altri piccoli tremori di intensità ancora minore, nella notte e nei giorni successivi.

La mappa riepilogativa di questo primo sciame (subito pubblicata sul sito Web dell'I.N.G.V.) viene qui riprodotta nella fig. 1.

Si è quindi ritenuto opportuno esaminare tutti i dati disponibili (fonte INGV), a partire dal 1° gennaio di quest'anno, fino alla fine del mese di aprile (nel seguito, i terremoti nella zona, non hanno mai raggiunto soglie significative), pur raggiungendo un numero di eventi pari a 58, in 4 mesi.

Come si è già accennato, la recente sequenza sismica, ha

richiamato alla nostra memoria una crisi avvenuta nell'anno 1996, osservata e studiata con estrema cura (tanto che fu oggetto di un allarme alla Protezione Civile locale e nazionale)¹ nella quale si verificarono nella nostra regione ben 191 eventi in 7 mesi (periodo 1° gennaio-31 luglio), con un main-shock in data 3 aprile 1996, di Magnitudo 4.5 (Energia liberata = 3.5481 E18 erg, cioè 3.981 volte rispetto all'evento recente).

Gli epicentri dei rispettivi eventi principali (1996 e 2002), sono tra loro molto vicini, appena 4.45 Km (il secondo si trova a sud est del primo), per cui sostanzialmente sono state interessate le medesime zone, pur se la sequenza più remota ha espresso una attività ben maggiore, anche perché più lunga (Energia liberata complessiva nel periodo gennaio-luglio 1996 = 4.349E18 erg, contro 1.3817E18 erg della recente crisi sismica, nel periodo gennaio-aprile 2002, cioè 3.15 volte.

Diviene quindi estremamente interessante mettere a confronto le elaborazioni delle due sequenze, per poter valutare la corrispondente distribuzione delle intensità sismiche sul territorio. In fig. 2 viene riportato il

contour-map delle magnitudo per la sequenza gennaio-luglio 1996.

Nella figura successiva (Fig. 3) si riporta il contour-map delle magnitudo per la recente sequenza gennaio-aprile 2002.

È interessante esaminare la stessa figura elaborata in tre dimensioni, da cui risulta ancora più evidente la distribuzione delle Magnitudo sul territorio, con i loro allineamenti.

Si riporta, infine, nella Fig. 5 la visualizzazione tridimensionale delle energie liberate nella sequenza dei 4 mesi, che individuano chiaramente la distribuzione delle sorgenti sismiche in questo periodo.

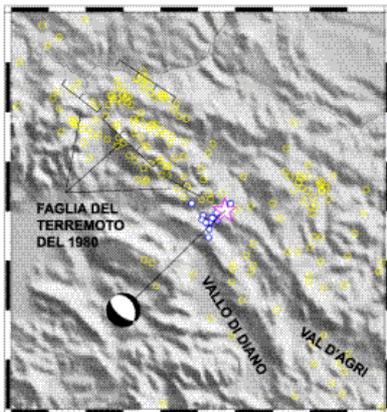


Fig. 1 - Mappa INGV con indicazione epicentri del primo sciame

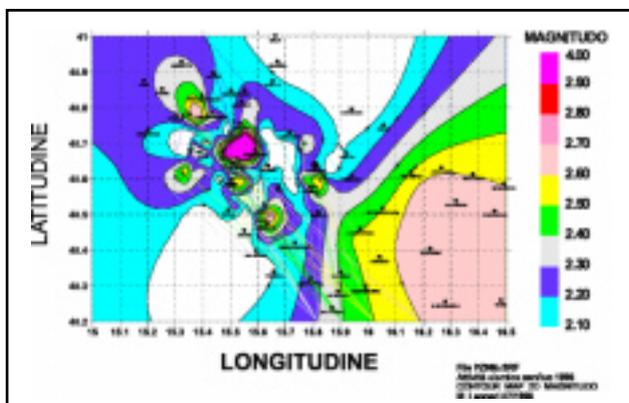


Fig. 2 - Contour map Magnitudo sequenza 1996

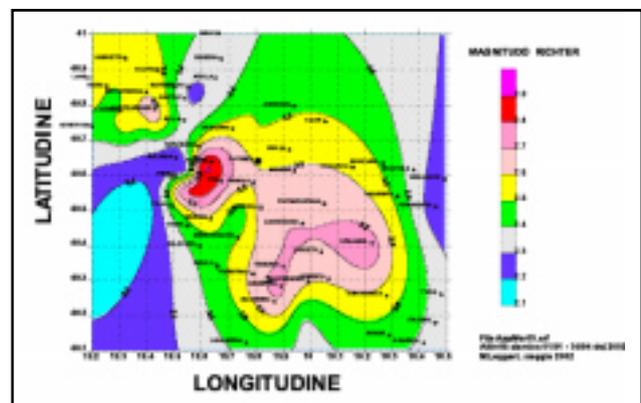


Fig. 3 - Contour map Magnitudo sequenza 2002

Note

¹ V. il testo di M. Leggeri: *I terremoti della Basilicata* (presentazione di Carlo Doglioni), Edizioni Ermes, Potenza, ottobre 1997, par. 6.3: "Il caso dell'attività sismica di Potenza del 1996", pp. 157-165.