

L'imaging sismico ad alta risoluzione di strutture sismogenetiche: un'applicazione al Vallo di Diano

Antonio Castiello

Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia – Sezione di Roma I

L'Appennino Meridionale, con terremoti di magnitudo fino a 7.1, è una delle zone sismiche più attive del Mediterraneo. In questo contesto è di fondamentale importanza l'individuazione delle potenziali strutture sismogenetiche con tecniche multiparametriche, che garantiscono una maggiore affidabilità dei risultati in ambienti complessi.

La sismica a riflessione multicanale ad alta risoluzione è un metodo di esplorazione geofisica che è stato applicato con successo negli anni passati per rivelare la geometria superficiale di importanti faglie attive negli Stati Uniti occidentali (es. *Dolan, Pratt, 1997*). Il problema maggiore che incontra il metodo sismico a riflessione in aree di catena è dovuto alle forti eterogeneità laterali ed alla topografia accidentata. *Improta & Bruno, 2007* hanno proposto una metodologia innovativa sia di acquisizione che di elaborazione, per la ricostruzione dettagliata della struttura di faglie sismogenetiche in aree di catena, che si basa sulla integrazione di tecniche di sismica a riflessione e a rifrazione. Questa metodologia è stata modificata da *Bruno et al., (2008)* per applicazioni ad altre aree complesse, come le caldere vulcaniche.

In questa presentazione, questa metodologia viene applicata allo studio del bacino del Vallo di Diano, una depressione tettonica ubicata nella fascia assiale dell'Appennino Campano-Lucano e caratterizzata da attività tettonica tardo-quadernaria e dalla presenza di gap sismico (es. *Ascione et al., 1992; Cinque et al., 2000; Barchi et al. 2007*), associato ad evidenze morfologiche di fagliazione recente.