

# I danni da sisma dipendono anche dal terreno

Misure geofisiche condotte dall'Imaa-Cnr nell'area colpita dal terremoto evidenziano l'incidenza delle differenti tipologie di suolo

dell'Ufficio Stampa CNR

Ricercatori dell'Istituto di metodologie per l'analisi ambientale (Imaa) del Consiglio nazionale delle ricerche di Tito scalo (Pz), in collaborazione con università della Basilicata, università di Siena e German research centre for geosciences (Gfz) di Potsdam, sono al lavoro nel territorio abruzzese per una campagna di misure e di raccolta dati sulle caratteristiche vibratorie dei suoli nelle aree edificate colpite dal terremoto.

“Non tutti i terreni sono di uguale ‘consistenza’ ed alcuni sono più vulnerabili di altri. Studiarne le caratteristiche consente di prevedere la loro risposta alle onde sismiche”, spiega Maria Rosaria Gallipoli, dell'Imaa-Cnr. “Ad esempio, le informazioni elaborate mostrano che i terreni sedimentari di Navelli hanno amplificato l'intensità dell'onda sismica di 3-4 volte e prolungato di molti secondi la durata, rispetto agli effetti che la medesima scossa avrebbe provocato sulla roccia”.

Le misure e le elaborazioni, in corso con il sostegno dei volontari dell'Associazione nazionale

pubbliche assistenze e il contributo della società Progepiter, sono iniziate nel pomeriggio del 6 aprile, ad appena 12 ore di distanza dalla più devastante scossa notturna, utilizzando 5 tromometri digitali per l'acquisizione di microtremori, effettuando misure di geoelettrica e installando 8 accelerometri per la registrazione di aftershock (repliche).

“I microtremori, essendo ‘rumore’ sempre presente nel terreno, di origine sia antropica sia naturale, permettono di stimare le ‘risonanze’ dei vari terreni”, prosegue Gallipoli. “Su tutta l'area del danno sono state effettuate oltre 150 misure elaborate con la tecnica HVSR (Horizontal-to-Vertical Spectral Ratio), che hanno fornito informazioni su come le caratteristiche vibratorie dei terreni abbiano potuto incrementare il danneggiamento sugli edifici sovrastanti. Abbiamo studiato molte località vicine tra loro che presentano caratteristiche particolari: in quelle meno danneggiate troviamo funzioni HVSR piatte e sempre inferiori a 2,

