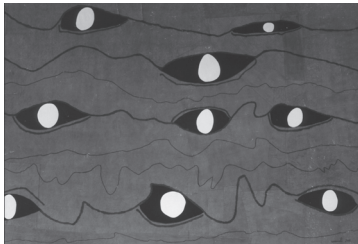


# Underseis : l'antenna sotterranea

Auscultare il cuore della Terra e la roccia su cui viviamo, si può fare. La Terra è viva, il suo cuore batte di energia nucleare ed elettro-magnetica. In Italia siamo letteralmente "strizzati" da placche tettoniche e faglie altamente pericolose: è l'ora che i politici e gli amministratori pubblici se ne rendano definitivamente conto nel "governo" delle nostre città. Gli scienziati fanno già il loro dovere che non è di natura "profetica" ma scientifica ed necessita di fondi economici per avanzare nella ricerca. I Laboratori Nazionali del Gran Sasso dell'Infn e l'Istituto Nazionale di Geofisica e



Lilli Romanelli, occhi, 2008

Vulcanologia sono in prima linea nella ricerca dell'onda perfetta, dello stile di rottura della faglia, del modello matematico più raffinato in grado di descrivere il fenomeno sismico e di fare la differenza rispetto alle nostre attuali conoscenze. In tale direzione è attivo il progetto UNDERSEIS (*UNDERground SEISmic array* = Antenna sismica sotterranea) Si tratta di una densa rete di sensori e sismografi, disposti a raggiera presso le sale e le

gallerie dei Laboratori sotterranei di Fisica Nucleare del Gran Sasso, e costituisce un'antenna sismica installata in una regione sismicamente attiva dell'Appennino centrale italiano, nelle vicinanze di una serie di faglie. *Underseis* fornisce un unico

sistema di monitoraggio per indagare sull'attività sismica dell'Appennino centrale ed in particolare del massiccio del Gran Sasso e dell'intera regione Abruzzo, dà importanti informazioni sulla struttura della velocità dell'onda sismica nei pressi dell'*array* e lungo la zona sismogenetica, permette analisi in tempo reale della sismicità di bassa e

media intensità e tali capacità, unitamente allo studio dell'inomogeneità della crosta terrestre e dei processi 'sorgente', aprono nuovi scenari nella definizione delle strutture sismogenetiche.

I dati che da essa provengono forniscono un significativo miglioramento alla completezza del catalogo dei terremoti, possono essere usati per tracciare una mappa dell'attività sismica, utilizzando la procedura automatica. Tali dati, ovviamente, sono

utilizzabili solo ai fini di prevenzione, per caratterizzare la sismicità di un territorio, certo non per la previsione di un evento sismico: questa rimane ad oggi solo un obiettivo di ricerca coronato più da insuccessi che da successi. I *media* spesso, dopo il verificarsi di calamità sismiche riportano casi di previsione, sempre risultati inefficaci dopo attenta verifica scientifica. Per quanto riguarda la situazione di Teramo, ed in generale di tutte le altre regioni sismiche italiane, il mondo scientifico non può dare rassicurazioni ma solo invitare a tenere presente che viviamo, per la quasi totalità dell'Italia, in zona a carattere sismico (fortunatamente modesta se rapportata alle regioni della zona circumpacifica o ad altre aree europee sismicamente attive, come la Grecia centrale). Da qui scaturisce l'imperativo di prestare la massima attenzione nel controllo sulle costruzioni e nell'applicazione delle norme antisismiche.

da Nicola Facciolini