

# VerbanoNews

Le news del Lago Maggiore

## Al CCR si studia la casa anti terremoto

Redazione Varese News · Wednesday, April 8th, 2009



C'è chi, a Ispra, sta guardando le foto e le immagini televisive del terribile terremoto in Abruzzo con un occhio diverso: sono gli scienziati del [Laboratorio Europeo per le Verifiche Strutturali \(ELSA\)](#), nato per mitigare i rischi dei terremoti con l'aiuto dell'ingegneria sismica, che stanno lavorando per definire gli standard europei della tecnologia antisismica e aiutano le aziende di costruzione a verificare e migliorare le prestazioni dei loro materiali.

Della situazione in Abruzzo non se ne debbono occupare ancora, però: anche se verrà presto il loro momento. «Noi non veniamo coinvolti nel pronto intervento, a noi toccherà la missione di verifica – spiega **Vito Renda**, ricercatore all'Elsa – Facciamo le valutazioni a posteriori, di solito con un team internazionale di esperti che fa una valutazione generale dei danni e redige un documento che spiega cosa è meglio fare per ricostruire. Una cosa che abbiamo fatto in Cina, per esempio, in occasione dell'ultimo disastroso terremoto. Comunque, finché non si fermano le scosse non si può nemmeno capire cosa si potrà recuperare: per questo, della missione se ne riparerà non prima di qualche settimana»

Il loro compito, infatti, non è quello scientifico dello studio del terremoto in sé, quanto piuttosto quello di **lavorare per diminuire i danni che i terremoti provocano**: «A parte nelle grandi faglie, quelle dove avvengono i terremoti più disastrosi come la California o il Giappone, non ci sono particolari norme per la costruzione antisismica delle case. Un particolare importante, perché il fatto che i terremoti facciano danni non è scontato, dipende ovviamente dove colpiscono».

La situazione odierna, dunque, è quella che si vede: se c'è un terremoto intenso in una città ci sono case crollate, distruzione e morte. E in futuro? «**Per il futuro sono ottimista**: le tecnologie ormai

in Italia esistono, le norme stanno arrivando. E soprattutto le grandi opere saranno e dovranno essere sempre più antisismiche, utilizzando quelle tecnologie avanzate che permettono di mantenere in piedi e operative le strutture anche sotto grandi scosse. Penso innanzitutto gli ospedali, che devono restare operativi anche durante il terremoto. E penso anche a rimesse e spazi coperti dove sono ricoverati i mezzi di soccorso. Comunque va detto che la situazione è comune a tutta Europa, l'Italia non è "indietro" rispetto ad altri paesi. Gli unici già attrezzati, come dicevo, sono americani e giapponesi».



Per questo il gruppo di ricercatori di ELSA sta fornendo fornisce sostegno scientifico e tecnico per lo sviluppo degli "Eurocodes", gli standard europei di progettazione che coprono tutte le tipologie di carico e tutti i tipi di materiale da costruzione e strutture: «La normativa europea è già ad uno stato molto avanzato: noi ci stiamo proprio occupando delle verifiche strutturali delle prescrizioni tecniche. Si chiamerà **Eurocodice 8** e si occuperà proprio della normativa antisismica. Sarà un insieme di norme risolutivo per tutta la Ue, e **io penso possa essere operativo nei vari paesi UE nei prossimi quattro o cinque anni**».

Questo, ovviamente, servirà per le nuove costruzioni. Ma cosa si può fare per tutto il patrimonio artistico italiano? Cosa succede alle città storiche? «Il caso dell'Aquila è emblematico: perchè ha strutture anche molto antiche, il che significa, tra l'altro, non costruite in maniera antisismica. Anche se non si può dire lo stesso per i monumenti storici, i quali resistono a volte molto di più delle materie moderne perchè sono massicci e dissipano utilmente energia quando vibrano. **Per salvare e conservare i monumenti ci sono già molti congegni che funzionano bene**, usano tecnologie non invasive, e sono eventualmente rimovibili nel caso il dispositivo non fosse utile. Ne abbiamo studiate e provate alcuni molto interessanti, costruite con materiali cosiddetti "a memoria di forma" che dissipano energia in caso di terremoto, e che ora sono usati nella chiesa di San Francesco ad Assisi, collocato perchè non cada di nuovo il timpano in caso di ulteriore di terremoto».

This entry was posted on Wednesday, April 8th, 2009 at 12:00 am and is filed under [Scienza e Tecnologia](#)

You can follow any responses to this entry through the [Comments \(RSS\)](#) feed. You can leave a response, or [trackback](#) from your own site.

