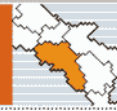


CAMPANIA

**Sicurezza.** Analisi sulle strutture edilizie

# Rapporto Reluis: pochi danni a Ischia con le norme 2009

**Vera Viola**

Forti amplificazioni hanno fatto sì che il terremoto di Ischia del 21 agosto avesse effetti disastrosi sulle abitazioni, sebbene in un'area molto circoscritta, quella di Casamicciola alta. Nonostante ciò, un adeguamento antisismico, attuato nel rispetto delle norme tecniche per le costruzioni del 2009, potrebbe mettere in sicurezza l'isola e far sì che, con nuovi terremoti, le costruzioni non crollino.

Giungono a queste conclusioni gli esperti che, per conto di Reluis, la Rete dei laboratori universitari di ingegneria sismica (cui partecipano anche gli atenei di Basilicata, Pavia e Trento) sono impegnati sull'isola per indagare sul sisma. Gran parte degli studi e delle indagini sono contenuti in tre Rapporti, redat-

ti in italiano e in inglese, e pubblicati sul sito di Reluis.

Junio Iervolino, ordinario di Dinamica delle costruzioni e ingegneria sismica della Federico II di Napoli, coordinatore del corso di laurea magistrale in ingegneria strutturale geotecnica, consulente in materia di sismicità indotta dalle estrazioni di gas naturale per l'Università di Amsterdam, spiega: «Abbiamo lavorato sulla base dei dati forniti dai vulcanologi dell'Ingv. Ne abbiamo dedotto che il terremoto, di magnitudo non particolarmente alta ha però prodotto effetti molto gravi sulle strutture». Iervolino aggiunge: «In primo luogo a causa della superficialità dell'epicentro, a soli 1,7 chilometri di profondità. Ma anche per la presenza nell'area di Casamicciola di strati di suolo con carat-

teristiche tali da amplificare le oscillazioni. Per essere più chiaro - dice Iervolino - è come se le costruzioni fossero appoggiate su un budino: questo subisce oscillazioni e le moltiplica, trasmettendole con forte amplificazione alle strutture».

Lo studio si focalizza anche sui danni subiti dagli edifici di Casamicciola per i quali sono state presentate 2.200 domande di verifica. Andrea Prota, ordinario di Tecnica delle costruzioni alla Federico II e delegato dal presidente di Reluis (il rettore Gaetano Manfredi) alle emergenze sismiche, chiarisce: «Le costruzioni di Casamicciola sono per lo più in tufo, realizzate in parte dopo il precedente terremoto del 1883 e in parte in età del 1900. Le prime si sono rivelate più fragili, ma in tutti i casi è

emersa la debolezza della struttura e soprattutto delle giunture». In altre parole, la tecnica costruttiva adottata risulta inadeguata in zona sismica. Cosa propone Reluis? «Riteniamo - conclude Iervolino - che costruzioni antisismiche, secondo i criteri della legge 2009, avrebbero potuto reggere». Così Prota: «Le norme vigenti e le tecnologie disponibili, oltre alle agevolazioni del sisma bonus, consentono di mettere in sicurezza il patrimonio immobiliare dell'isola. Tutto ciò si sta già facendo in Abruzzo, in Emilia».

**2.200****Verifiche tecniche**  
Domande presentate al commissariato

Peso: 10%