

La storia

la Repubblica

LUNEDÌ 4 GIUGNO 2012

BOLOGNA

ILARIA VENTURI

HANNO messo a un punto un nuovo sistema di monitoraggio degli edifici. In tempo reale, prima e dopo una scossa, riescono a capire se la struttura (una casa, una scuola, un capannone) è stata danneggiata. E per sperimentarlo sono volati a New York, sul ponte di Manhattan sollecitato dalle forti vibrazioni causate dal metrò. Drammaticamente aggiornato dal sisma in Emilia, il progetto di ricerca di un gruppo di ingegneri dell'Alma Mater fa riferimento al Ciri, centro interdipartimentale di ricerca industriale su edilizia e costruzioni, guidato dal professor Marco Savoia: con lui hanno lavorato il ricercatore Loris Vincenzi e il professor Roberto Gui-

ingegneri dell'Alma Mater hanno progettato un sistema che rileva subito i danni da forti scosse. «Testata a Manhattan, l'offriamo agli enti pubblici»

La macchina della verità che fa il check-up ai muri

dorzi, titolare della cattedra di Teoria dei sistemi.

Si tratta dello sviluppo di un sistema, chiamato SHM, ovvero *structural health monitoring*, basato su particolari sensori in grado di misurare la risposta di una struttura prima e dopo una forte sollecitazione. Una tecnologia già nota, ma che gli ingegneri civili ed elettronici bolognesi hanno reso più sofisticata, meno costosa e invasiva, tanto che la Provincia già intende installare uno di questi sistemi nella nuova sede della Protezione civile e in una scuola. Una convenzione col Dipartimento di elettronica (Deis) ha poi messo il progetto in produzione: lo fabbrica una ditta di Lugo, la Teleco, leader in Europa nelle antenne mobili per i camper. «Il di-



Il gruppo dei ricercatori in missione a marzo a New York

scorso è delicato, nessuno vuol approfittare della situazione - spiega il presidente Vittorio Simioli, romagnolo -, ma vogliamo aiutare e dimostrare la validità del progetto. Così, offriamo agli enti pubblici una ventina di

sistemi a metà prezzo, senza utili per noi». Uno già funziona alla torre della facoltà di Ingegneria. «Siamo all'avanguardia a livello internazionale, il nostro sistema, nato in università, è tutto in digitale ed è adatto pure agli edi-

fici storici vincolati, oltreché a scuole e ospedali», spiega il professor Guidorzi.

A provar la febbre al Manhattan Bridge gli ingegneri sono andati a marzo, collaborando con la Columbia University. «Ora stiamo elaborando i risultati», spiega Vincenzi, che ha casa a Crevalcore, per fortuna non resa inagibile dal sisma, e trascorre questi giorni in giro per il paese come volontario della Protezione civile. «Il sistema aiuta nella diagnosi immediata sullo stato di salute di un edificio, ma può servire anche a sapere quando le accelerazioni hanno superato una certa soglia. Dà qualche secondo di vantaggio, per esempio, a sisma iniziato, per staccare la rete del gas».