

festival della scienza

LA MOSTRA

Un simulatore per sperimentare in prima persona la forza di un terremoto

Ai Magazzini del Cotone nel porto antico una piattaforma mobile riproduce una scossa come quella dell'Aquila

LUCIA COMPAGNINO

IL BOATO NO, quello non si sente. Il rombo di tuono che precede e accompagna le peggiori scosse di terremoto, e che resta nella memoria di chi le ha vissute come metafora indelebile della paura provata in quei lunghissimi minuti, non fa parte della mostra interattiva "Terremoti: il futuro... tra prevenzione e innovazione" aperta al Modulo 7 dei Magazzini del Cotone al Porto Antico (fino al 1° novembre, da lunedì a venerdì dalle 9 alle 18, sabato e festivi dalle 10 alle 19, prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi). Perché è stato giudicato troppo spaventoso, e per rispetto delle vittime e dei superstiti del recente sisma in Abruzzo e di tutte le scosse mortali precedenti. Ma l'angoscia di sentire la terra tremare sotto i piedi, fin quasi a perdere l'equilibrio, e l'incertezza del vedere i modellini dei palazzi oscillare sotto la spinta delle onde sismiche, quelle si provano eccome, nelle due installazioni che riproducono i recenti terremoti italiani. Così come è consolatorio, una

volta sperimentate le scosse simulate, vedere i grandi passi avanti compiuti dalle tecniche edili antisismiche, che promettono case che in futuro sapranno resistere e non si sbricioleranno come castelli di carte.

«La mostra genovese è una porzione della più grande esposizione Terremoti d'Italia» racconta il ventiquattrenne Mauro Tocci, oggi animatore della mostra ma già impegnato nella Protezione Civile, che l'ha realizzata, e volontario all'Aquila nei primi cinque mesi dopo quel tragico 6 aprile. Reduce da Messina, Foligno, Gibellina, Ancona, Roma, Udine e all'Aquila, l'installazione propone una piattaforma vibrante, su cui si sale muniti di caschetto e dalla quale si scende con le gambe un po' più insicure di prima, che riproduce il movimento del terreno durante la prima scossa dell'Aquila (5,8 gradi di magnitudo Richter) ma anche durante il terremoto in Irpinia del 1980, il più forte degli ultimi 50 anni, 6,9 gradi di magnitudo che causarono 2.914 morti e 8.000 feriti.

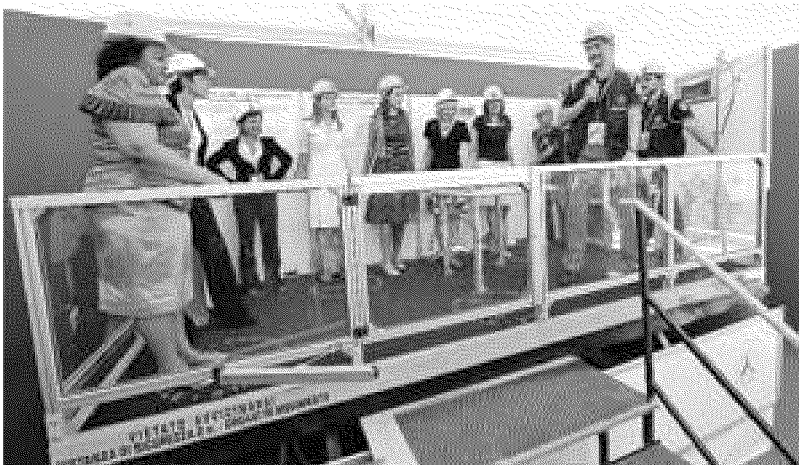
Poco più in là, in scala 1:25, la città sismica, cioè una serie di modellini di palazzi, alcuni costruiti con sistemi antisismici, altri senza protezioni, altri ancora con basi isolate sismicamente, che vengono sottoposti alle stesse scosse e oscillano pericolosamente. Quelli che si muovono di meno sono quelli senza protezioni,

quelli che nella realtà subirebbero i danni più gravi, offrendo una maggiore resistenza al movimento.

Oltre il video con le testimonianze del recente terremoto aquilano e le immagini dei danni e delle nuove case che vengono riconsegnate a decine

anche in questi giorni, le nuove tecniche salvavita per gli edifici e per chi li abita. «Sono dettagli delle basi isolate sismicamente» racconta ancora Tocci «dai primi esperimenti alle nuove sofisticate tecnologie, come quelle realizzate all'Aquila, che vengono testate ogni volta prima della consegna di ciascun edificio».

Ecco allora gli appoggi delle fondamenta in teflon su basi in acciaio, in grado di scivolare assecondando le scosse per poi tornare al punto di partenza, con l'aiuto di tiranti o di basi di forma concava. Sempre seguendo il principio della minore resistenza offerta ai movimenti tellurici. Che purtroppo non possiamo né prevedere né fermare in alcun modo e sono di gran lunga gli eventi naturali più potenti sulla terra, in grado di rilasciare in pochi secondi un'energia superiore a migliaia di bombe atomiche. Ma la prevenzione si può e si deve fare, soprattutto nelle regioni più a rischio, quelle che si trovano lungo le faglie sismiche, che sono fratture della crosta terrestre dove si accumula lo stress meccanico dovuto al normale movimento della superficie del pianeta.



La piattaforma sopraelevata che simula la scossa di un terremoto

