

# Mappatura metro per metro per ricostruire dopo i terremoti

Dalla tragedia 2016 un nuovo strumento con le microzone sismiche



Venerdì alcuni dirigenti e tecnici della Regione Lazio e della struttura del commissario per la ricostruzione, e il sindaco, hanno incontrato i residenti di tre frazioni di Accumoli, undici morti nel sisma di due anni fa. Hanno spiegato che le frazioni di Libertino, Tino e San Giovanni andranno abbandonate perché si trovano su terreni non sicuri. Lo stesso succederà nella zona della chiesa e della caserma dei carabinieri: non è più edificabile. E così a Sud e Sud-Ovest del centro abitato. Tutte zone che poggiano su terre instabili, dove un sisma causerebbe quasi certamente nuovi disastri.

All'incontro di venerdì ne seguiranno altri in tutti i 138 Comuni di Abruzzo, Lazio, Marche e Umbria colpiti dal terremoto del 2016, la più forte sequenza si-

smica avvenuta in Italia negli ultimi 35 anni: 299 morti, danni per circa 4 miliardi, migliaia di edifici distrutti e un patrimonio storico e culturale in ginocchio. Per decidere come e dove ricostruire - e dove e come d'ora in poi si potranno espandere i centri abitati - nel luglio dello scorso anno il commissario per la ricostruzione ha incaricato un gruppo di lavoro, il Centro di microzonazione sismica, composto da 25 enti e centri di ricerca, geologie e ingegneri, di effettuare una radiografia della zona. La task force, coordinata da Gabriele Scarascia Mugnozza, professore di Geologia applicata alla Sapienza di Roma e presidente della Commissione grandi rischi, sta per depositare il suo lavoro. Ora c'è una mappa per ciascun Comune, metro per metro: se colorata in blu, la zona è stabile e quindi vi si può costruire o ricostruire senza particolari accorgimenti; se l'area è tratteggiata è instabile perché franosa, dunque non può essere abitata; infine c'è una scala in sette gradazioni, dal giallo al viola, per definire le zone in cui esiste una possibilità di scuotimento del terreno più o meno elevata e dove, di

conseguenza, bisogna seguire regole più o meno ferree.

È un manuale per la ricostruzione - ma anche per la prevenzione e l'emergenza - che permetterà a Comuni e progettisti di avere gli strumenti per decidere che cosa può essere rimesso in piedi e che cosa invece va abbattuto (perché si trova in zona pericolosa) e dove può essere spostato. È il più vasto e complesso studio post-evento realizzato in Italia e sarà un modello esportabile ovunque.

Alla base c'è una considerazione: «Le condizioni geologiche del territorio possono modificare il moto sismico e dunque l'intensità della scossa in aree anche vicinissime tra loro», spiega il professor Scarascia Mugnozza. «Questi effetti possono essere temporanei, oppure permanenti nel caso di frane, faglie, liquefazione dei terreni e cedimenti. Ciò spiega perché la stessa scossa provoca danni sensibilmente diversi».

Un esempio? Nel 2009 il terremoto de L'Aquila rade al suolo Onna, provocando 41 vittime, e lascia pressoché illesa Monticchio, a nemmeno due chilometri di distanza. Monticchio poggia sulla roccia, Onna su sabbia e limo, e le onde sismiche si am-

plificano quando attraversano terreni meno compatti. «Ecco perché la microzonazione sismica è così importante», dice Scarascia.

I primi tentativi risalgono al terremoto del Friuli, 1976. Poi c'è stata L'Aquila 2009. Ma adesso per la prima volta si studia un'area vasta e si fissano criteri standard, che verranno adottati nelle ordinanze del commissario per la ricostruzione. «È un passo in avanti essenziale perché fornisce indicazioni di pianificazione urbanistica e progettazione a livello della singola cellula abitativa», spiega il coordinatore della task force. «Oltre a consentire una migliore pianificazione per localizzare i nuovi insediamenti e le future aree di espansione, dà indicazioni sugli interventi di riparazione, miglioramento e adeguamento sismico». Ad esempio un piano di manutenzione di edifici pubblici (scuole e ospedali) grazie a questo sistema partirà dalle costruzioni che, oltre a trovarsi in zone a rischio, poggiano su terreni pericolosi. Senza contare la gestione dell'emergenza: sapere che cosa c'è sotto i nostri piedi diventa essenziale quando bisogna decidere dove realizzare in tutta fretta una tendopoli.

**25**

**enti e centri**

La task force era formata da numerosi esperti e ricercatori

**138**

**Comuni**

I centri abitativi colpiti dal terremoto avvenuto nel 2016



MASSIMO PERCOSSU/ANSA

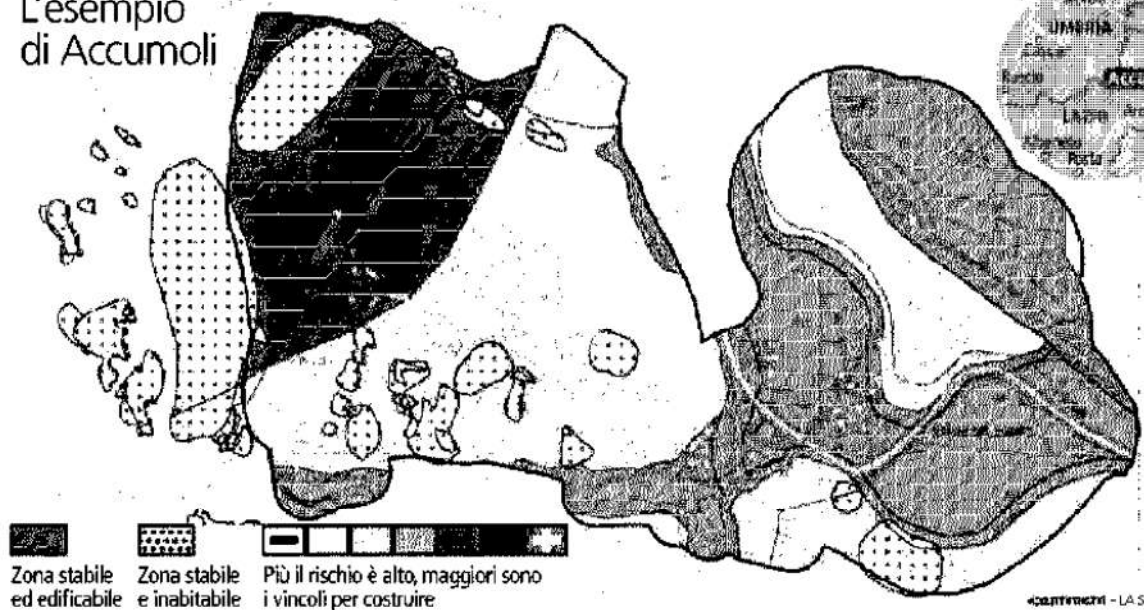
**Il sisma**  
Il terremoto che ha colpito il Centro Italia è iniziato con una prima scossa il 24 agosto alle 3,36 del mattino con epicentro nel Comune di Accumoli. Il 26 ottobre una nuova scossa si è registrata nel Comune di Castel-santangelo sul Nera. Il 30 ottobre infine un'altra scossa di magnitudo 6.5 con epicentro tra Norcia e Preci

**Scenario**  
Accumoli è uno dei paesi che sono stati distrutti dal terremoto del 2016

È un grande passo perché fornisce indicazioni per piani urbanistici e progetti a livello di singola cellula abitativa

**Scarascia Mugnozza**  
Coordinatore della task force per la mappatura

L'esempio di Accumoli



©CANTIERI - LA STAMPA