

Infrastrutture a rischio: in Italia scarsa cultura della prevenzione



Autore: floriana Liuni - 01 ottobre 2018, 9:42

La commissione di indagine sul crollo del ponte Morandi di Genova ha concluso da pochi giorni i suoi lavori, rendendo noto come vizi di procedura nella gestione della sicurezza e scarsità di investimenti abbiano giocato un ruolo pesante nella tragedia avvenuta. Purtroppo però i guai per le infrastrutture italiane rischiano di non finire qui: i problemi non sono infatti solo legati alle costruzioni in sé, ma anche alle caratteristiche idrogeologiche del terreno dove poggiano. idealista/news ha consultato il Consiglio Nazionale dei Geologi per meglio capire tali criticità.

Il Codacons ha fornito l'elenco dei ponti maggiormente a rischio in Italia. L'elenco è attendibile o si crea inutile allarmismo?

“Non si tratta di allarmismo – risponde **Fabio Tortorici, Presidente siciliano della Fondazione Centro Studi CNG**. – L'elenco dei ponti fornito dal Codacons anzi include solo i casi più eclatanti, ma in Sicilia i casi di infrastrutture a rischio sarebbero molti di più, e non si tratta solo di ponti. In Italia centinaia e centinaia di opere hanno problemi: se la tragedia avesse riguardato una scuola, oggi si parlerebbe della sicurezza delle scuole; se si fosse trattato di una galleria, di una diga, di una ferrovia, lo stesso”.

“Essendo sannita – aggiunge **Lorenzo Benedetto, consigliere campano CNG**, - aggiungo all'elenco il Crollo del Ponte Orsara–Cupe sul torrente Tammarecchia situato sulla strada di collegamento tra Molinara e San Giorgio la Molara, sgretolato dalla piena del corso d'acqua nell'ottobre 2015 – uno dei tanti distrutti da quell'alluvione, che interessò buona parte della provincia Sannita compreso la città di Benevento, creando enormi disagi alle popolazioni ed ingenti danni alla già provata economia locale”.

Quali sono le strutture maggiormente a rischio?

“In primo luogo dovremmo preoccuparci delle infrastrutture realizzate prima del 1974 – risponde **Tortorici**, - anno in cui sono entrate in vigore le attuali norme antisismiche; ma anche le opere realizzate negli anni successivi sono frequentemente carenti, facendo riferimento a norme non stringenti come quelle attuali. In genere il sistema infrastrutturale è vetusto e andrebbe adeguato”.

Ponti che crollano: criticità del territorio

Perché crollano i ponti, quindi?

“I ponti contenuti nel report del Codacons – risponde **Benedetto**, - almeno per quanto riguarda la Campania, sono sostanzialmente viadotti con problemi strutturali legati al fatto che sono stati **realizzati negli anni '50-'60** con normative vigenti all'epoca, inadeguate rispetto alle conoscenze odierne, sia sotto il profilo del rischio sismico che idrogeologico. In quegli anni infatti **la maggior parte dei Comuni italiani non erano nemmeno classificati come a rischio terremoto**, per cui per le costruzioni si utilizzavano criteri non conformi né tantomeno la conoscenza dell'assetto geologico e idraulico del territorio su cui venivano realizzate. Nel frattempo le conoscenze si sono evolute: se alla fine degli anni 80 presso il Ministero dell'Ambiente risultavano censite su tutto il territorio nazionale solo alcune centinaia di frane, **oggi sono 600 mila le situazioni di criticità** individuate grazie agli studi condotti dalle Autorità di Bacino per la redazione dei Piani per l'Assetto Idrogeologico. In molte zone della Campania queste frane interessano centri abitati ed infrastrutture, compresi ponti e viadotti che sovente vengono gravemente danneggiati o addirittura crollano. Questo per dire che esiste sicuramente un **problema strutturale di invecchiamento del calcestruzzo armato per le strutture oltre i 50 anni**, ma è anche vero che più spesso le cause che ne determinano il dissesto o il crollo sono dovute a fattori esterni ovvero frane o alluvioni”. Una situazione riscontrata e confermata anche dai consiglieri del Cng di Sicilia e Calabria.

“L'attenzione riservata ai problemi strutturali è legittima e necessaria – aggiunge **Domenico Angelone, tesoriere e consigliere molisano del CNG**, - ma pari attenzione andrebbe riservata anche al **dissesto idrogeologico, un fattore altrettanto importante** perché molte strutture corrono nei fondovalle o su territori che giacciono su frane o zone a rischio”.

Dati sul territorio non aggiornati

Oltre all'oggettiva problematicità del territorio italiano, inoltre, la grande criticità che va affrontata è legata al **disallineamento tra i piani regolatori**, che sono a lunghissimo termine, e gli studi sulla situazione di rischiosità del terreno, più recenti. “Il rischio – spiega **Angelone**- è che un piano regolatore permetta costruzioni là dove il terreno non le permetterebbe. Ma ciò avviene perché non esiste convergenza tra ciò che si sa del terreno in questione e il piano regolatore”.

Come è possibile che ci sia questo disallineamento?

“Innanzitutto, perché le costruzioni pianificate erano precedenti agli studi sul territorio, - risponde **Angelone**. - Poi perché all'interno di una stessa città può coesistere un rischio sismico diverso da zona a zona, tanto è vero che dopo un evento sismico ci sono sempre delle case che restano in piedi e altre che crollano, e ciò dipende anche dalla forma dell'edificio. Occorrerebbe quindi aggiornare anche i **dati sulla microzonazione sismica**, ovvero la mappatura che individua all'interno di una stessa città il diverso rischio sismico. Ma per farlo i Comuni dovrebbero investire delle risorse, solo che evidentemente finora non è stata considerata una spesa prioritaria”.

Evitare i crolli: come fare?

Come si può intervenire, allora, e qual è il ruolo dei geologi?

“La pericolosità del terreno italiano a grandi linee è conosciuta – risponde **Tortorici**, - perché esistono i **Piani per l'assetto idrogeologico (PAI) che riportano la mappatura delle zone a rischio**. Quello che occorrerebbe fare è stilare una sorta di **censimento approfondito** di tutte le strutture, suddividendole per gradi di criticità per poter meglio affrontare dapprima i casi più critici. Tuttavia, i geologi che potrebbero occuparsi di questo, negli organici degli enti pubblici, sono poco presenti. Ad esempio il genio civile di Catania e Palermo ha solo un geologo in organico. A Ragusa nessuno, come anche a Siracusa o Enna. E come si possono riconoscere i problemi idrogeologici senza tecnici? Come si può fare pianificazione senza conoscere il territorio? Siamo davvero preoccupati”

“Sarebbe molto importante – aggiunge **Benedetto** - che nell'ambito del piano che il Ministero ha intenzione di predisporre per mettere in sicurezza le infrastrutture di tutta la nazione, si tenesse conto non solo delle problematiche strutturali determinate dall'**invecchiamento del calcestruzzo armato o precompresso**, ma direi anche e soprattutto del **rischio idrogeologico perché è sicuramente tra le prime cause di danneggiamento** o crollo dei ponti. Per avviare il percorso si potrebbe partire dagli strumenti conoscitivi disponibili, incrociando i dati dei richiamati PAI con quelli del censimento delle infrastrutture, in modo da stabilire criteri di priorità basati sulla modulazione del rischio. Un **censimento delle infrastrutture a rischio** – aggiunge - dovrebbe essere eseguito dagli **Enti proprietari e gestori** ai diversi livelli: comunale, provinciale, regionale e nazionale, valutando sia le condizioni strutturali ma anche e soprattutto le caratteristiche geologiche, geomorfologiche, idrauliche e sismiche del territorio su cui i ponti ed i viadotti insistono. **I geologi italiani hanno dato la disponibilità** attraverso il Presidente del Consiglio Nazionale a partecipare al piano di messa in sicurezza delle infrastrutture e sono pronti per dare il loro contributo secondo le specifiche competenze, per avviare sin da subito concrete azioni di prevenzione al fine di evitare il verificarsi di altre tragedie come quella che ha determinato il crollo del ponte di Genova”.

Manutenzione e prevenzione: occorre educare i cittadini

“Altro aspetto importante – aggiunge **Arcangelo Francesco Violo, Segretario calabrese del CNG** - sono le **attività di manutenzione delle opere**, previste per legge dal 1994 con la normativa quadro sui lavori pubblici e ribadite sia nel decreto legislativo 163 del 2006 che nel codice degli appalti attualmente in vigore. Nonostante sia prevista l’obbligatorietà dei piani di manutenzione, tuttavia, **non sempre ci sono le risorse per concretizzarle**. Per un piano di monitoraggio e manutenzione andrebbero invece destinate risorse apposite al fine di garantire la sicurezza, o meglio di ridurre al minimo il rischio, nel tempo”. Andrebbe poi attuata una sistematica opera di sensibilizzazione dei cittadini riguardo la prevenzione dai rischi geologici. “Il Consiglio dei Geologi – prosegue Violo – **promuove iniziative per educare i cittadini** a corretti comportamenti di autoprotezione in caso di eventi calamitosi, per limitare il numero di vittime.

Andrebbe intrapreso un percorso organico per un piano straordinario di riduzione del rischio idrogeologico e sismico pluriennale definendone le priorità, ma spesso **la politica non ha interesse in investimenti di questo genere**. Manca poi una legge che preveda le procedure da adottare per la ricostruzione in caso di sisma: le zone colpite sono gestite con decine di ordinanze commissariali, creando ritardi e disguidi, come è evidente dalla situazione dell’Italia centrale”. Perché manca la volontà di attuare misure in questo senso? Secondo Violo, è un fattore di cultura. “Manca la volontà di agire perché **non c’è una cultura di prevenzione e conoscenza dei rischi**, si agisce solo sull’onda emotiva e non si riesce a fare una programmazione in tempo di pace. Quando si spengono i riflettori, ogni proposito viene messo da parte fino alla prossima emergenza. La conoscenza dei rischi dovrebbe invece partire fin dalle scuole primarie per poter formare in futuro cittadini consapevoli e sensibili”.