

## I perché del dissesto

Viola Bachini

*A distanza di mezzo secolo dall'alluvione di Firenze, come testimoniano le cronache delle alluvioni più recenti, la gestione delle emergenze è notevolmente migliorata. Sulla prevenzione, invece, sembra che ci sia ancora molto da fare: sono ancora tanti gli italiani che vivono in un'area ad alto rischio.*

*Possibile che in Italia l'acqua continui indisturbata nella sua opera di distruzione, facendo franare le montagne e allagando le valli in cui vivono migliaia di persone?*



Firenze 1966, Genova 1970, Ancona 1982. A legare questa lista di luoghi e date una costante, che negli ultimi 40 anni è diventata uno dei più gravi problemi del nostro Paese: il dissesto idrogeologico. Calamità naturali, in particolare frane e alluvioni, cadono in un territorio che sembra sempre più fragile. Quando cinquant'anni fa Firenze fu travolta dall'alluvione, l'Italia si trovò completamente impreparata a gestire l'emergenza. Un'ondata di acqua, fango e nafta travolse strade, piazze, case, chiese, musei e negozi. L'acqua distrusse case e provocò vittime e danni incalcolabili al patrimonio culturale della città. All'epoca la Protezione Civile ancora non esisteva, mentre il Servizio Geologico d'Italia contava una decina di addetti.

A distanza di più di mezzo secolo, come testimoniano le cronache delle alluvioni più recenti, la gestione delle emergenze è notevolmente migliorata. Sulla prevenzione, invece, sembra che ci sia ancora molto da fare: sono ancora tanti gli italiani che vivono un'area ad alto rischio. Possibile che nel Belpaese l'acqua continui indisturbata nella sua opera di distruzione, facendo franare le montagne e allagando le valli dove vivono migliaia di persone? Emanuela Guidoboni, storica dei terremoti al Centro Euromediterraneo di Documentazione Eventi Estremi e Disastri e Gianluca Valentini, geologo dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, hanno provato a calcolare i costi in termini di vittime delle catastrofi naturali da quando il nostro Paese esiste. Il numero che hanno trovato, 200.000 morti dall'Unità d'Italia al 2015, ci fa balzare ai primi posti nella classifica mondiale. Le calamità naturali nella giovane storia del nostro Paese non hanno risparmiato

neanche una regione, da nord a sud passando per le isole: 20 su 20 hanno visto almeno un comune colpito da frane o alluvioni. Vittorio D'Orlando, vice presidente del Consiglio Nazionale dei Geologi, lo scorso anno sull'argomento ha scritto un comunicato al vetriolo, interrogandosi sulle colpe del dissesto che così duramente, e puntualmente, ogni autunno colpisce l'Italia. «Confesso che non sono più così sicuro che si debba definire tutto questo naturale». Perché la pioggia sì, quella è naturale, anche quando cade in quantità copiose e in tempi troppo rapidi. «Anche le piene dei fiumi sono un fatto naturalissimo – prosegue – così come le esondazioni». Dov'è dunque l'errore? Secondo il geologo, il problema nasce quando l'uomo, «nella sua fame di territorio e opera di sfruttamento speculativo, decide di utilizzare territori a rischio per costruirci sopra insediamenti urbani o opere definite con la ridicola espressione "non altrimenti localizzabili"». Ecco allora che iniziano tutti gli episodi che di naturale hanno poco o niente: argini che crollano perché poco monitorati o mal progettati e acque che invadono intere cittadine. Come è successo a Genova, dove l'opera di interrimento del fiume Bisagno, inaugurata nel 1928 sotto l'occhio delle telecamere dell'Istituto Luce e con proclami che decantavano finalmente le possibilità di espansione della città verso un grande avvenire, ha provocato decine di inondazioni nel corso degli anni. L'ultima nell'ottobre 2014, quando, dopo una forte pioggia durata 24 ore, il Bisagno è esondato, invadendo le strade e trascinando le auto parcheggiate. I genovesi non sono nuovi a questo tipo di avvenimenti, e il motivo è un grave

errore di progettazione: basandosi su calcoli risalenti al 1878, i tecnici incaricati di disegnare l'opera sottostimarono la massima portata del fiume. Nonostante le opere di adeguamento seguite a quell'errore, la furia delle acque ha provocato diverse vittime nelle alluvioni che si sono susseguite, dagli anni '50 fino all'ultima di due anni fa. Se l'uomo non lascia al fiume lo spazio che gli serve, questo prima o poi se lo riprende, ripetono i geologi, e lo fa senza chiedere il permesso a nessuno né fermarsi di fronte ad abitazioni, ponti, strade, persone. «I geologi da almeno trent'anni, ma con più forza e autorevolezza negli ultimi cinque, hanno sempre denunciato questo stato di cose. Anche quando correvano il rischio di essere considerati cassandre», tuona D'Oriano.

Al momento, gli appelli sembrano cadere nel vuoto. Le regioni hanno stimato un fabbisogno di 40 miliardi di euro per la messa in sicurezza del territorio, cui però il governo nell'ultima Legge di Stabilità ha destinato appena 180 milioni per i prossimi tre anni. Ad aggravare ulteriormente il quadro è il consumo del suolo, triplicato dal 1956 ad oggi, a fronte di un

**Nel nostro Paese, ogni cinque mesi viene cementificata una superficie pari al comune di Napoli**

incremento della popolazione del 24%. Ogni cinque mesi viene cementificata una superficie pari al comune di Napoli, «un dato che mette in luce le responsabilità dell'uomo per queste catastrofi, che solo negli ultimi cinquant'anni hanno causato la morte di quattromila persone».

### **MUSEI SOTT'ACQUA**

Al conto delle vittime, dei feriti e dei disagi dovuti agli sfollamenti si aggiunge quello meramente economico. Secondo il Cresme (Centro ricerche economiche sociali di mercato per l'edilizia e il territorio) ogni anno lo Stato italiano sborsa circa 1,2 miliardi per la gestione delle emergenze post disastro. Una contabilità pubblica che Erasmo De Angelis, ex direttore dell'Unità, nel suo libro *Un Paese nel fango* definisce “monumentale e unidirezionale, irrazionale e disorganizzata”. Infatti, mentre da un lato si stanzi-

no fondi per la ricostruzioni, dall'altro proseguono i tagli sulla prevenzione. C'è poi il patrimonio culturale. Secondo uno studio dell'Ispra, sarebbero 188.565 i beni culturali esposti a rischio di frana o alluvione. Queste opere si trovano in ogni angolo della penisola, soprattutto nei territori più belli da un punto di vista paesaggistico. Quando si parla di opere d'arte e monumenti da preservare, Firenze è tra le prime città che viene in mente. Quando alle prime ore del mattino del 4 novembre 1966, l'Arno rovesciò sulla città un milione di tonnellate di fango, melma e detriti vari lo scenario era desolante. Ma fu solo in un secondo momento, superata l'emergenza, che i fiorentini capirono l'entità del colpo inferto al patrimonio artistico: il Crocifisso di Cimabue quasi completamente distrutto, Santa Croce e il Battistero di San Giovanni pesantemente rovinati.

Anche in questo caso, la storia si ripete. In provincia di Salerno, a Capaccio-Paestum, c'è un museo che secondo il *Corriere del Cilento* ogni anno attrae "più metri cubi d'acqua che visitatori". Forzature giornalistiche a parte, il dato di fatto è che il Museo Narrante, fiore all'occhiello del rilancio turistico, che tra le sue mura centenarie ospita ogni anno diecimila visitatori, è un'altra vittima illustre del dissesto idrogeologico. Quando la stagione diventa particolarmente piovosa, puntualmente le acque del fiume Sele miste a fango invadono le stanza dedicate alla dea della prosperità Hera, costringendo alla chiusura per inagibilità. La prima volta successe nel 2010,

poco dopo l'apertura. Poi ci fu la ristrutturazione, una nuova alluvione, altri lavori, e nel 2015 l'ennesimo allagamento della struttura.

Nel caso dell'ex masseria convertita a museo, il problema arriva da un errore nella progettazione. La struttura si trova, idrologicamente, in un punto molto critico: sulla foce di un fiume e geograficamente al di sotto del livello del mare. Adesso che il lavoro è realizzato non resta che investire fondi nelle opere di adeguamento ed emergenza.

### QUEL CEMENTO DI TROPPO

Anche altri Paesi europei devono fronteggiare il problema delle alluvioni. Per esempio, nell'agosto del 2002 ampie zone di Praga e Dresda vennero sommerse dalle acque e opere d'arte e mobili si salvarono solo grazie a un sistema di allarme preventivo. Il riscaldamento globale sta cambiando le condizioni climatiche a un ritmo troppo veloce, aumentando la frequenza di fenomeni estremi. Come le "bombe d'acqua", i violenti acquazzoni che in poco tempo riversano sul suolo ingenti quantità di pioggia. L'Italia, tuttavia, con la sua superficie cementificata, pari a 55 campi da calcio secondo l'ultima edizione del Rapporto sul Consumo di Suolo, sembra soffrire più di tutti questi mutamenti del clima. Ogni secondo perdiamo sette metri quadrati di suolo, rimpiazzati per un terzo da nuovi edifici e per il resto da infrastrutture di trasporto, parcheggi, cantieri,



discariche, aree estrattive e serre permanenti. Il problema è che una parte di questo processo tocca anche le zone protette e quelle a pericolosità idraulica, che in Lombardia corrispondono al 9% del totale del territorio edificato italiano. In Liguria questa percentuale sale a quasi un terzo del suolo consumato che appartiene ad aree a pericolosità idraulica, mentre il primato spetta ai 100mila ettari a rischio dell'Emilia Romagna. Per Erasmo D'Angelis i veri problemi sono iniziati negli anni '50 del secolo scorso. «È stato un vero kolossal, un assalto senza risparmio di ruspe e colpi di piccone alla diligenza italiana, con agguati sulle pianure, attacchi da una collina all'altra, duelli nelle periferie cittadine, colpi di cemento a presa rapida coast to coast». Al posto degli Apache di Geronimo o dei pistolieri, eserciti di ingegneri, geometri e muratori. Nella parte dei cowboy, gli italiani alla conquista di metri quadrati da cementificare. Tutto questo succedeva in un territorio estremamente fragile da sempre. L'Italia era appena nata e già finiva sott'acqua. Il 28 dicembre 1870, a cento giorni dalla breccia di Porta Pia, la neo annessa Roma era allagata. Un autorevole e ancora carismatico Garibaldi spinse il Parlamento ad approvare misure per preservare la città dalle inondazioni del Tevere, che la perseguitavano almeno fin dal Medioevo: è a quell'età che risalgono le prime lapidi con il livello massimo raggiunto dalle alluvioni sulle facciate dei palazzi. Prima del Risorgimento, la storia del dissesto in Italia si perde nelle notte dei tempi. Per ricostruirla basta se-

guire il filo dei nomi dei luoghi sulle carte geografiche. La frana più estesa d'Italia, per esempio, si è staccata nel 1982 dal pendio *Ruina*, rovina, vicino ad Ancona. A Volterra, in provincia di Pisa, decine di famiglie vivono a ridosso di terreni puntellati da muri di sostegno, con la consapevolezza di poggiare i piedi su un terreno instabile. Probabilmente quando hanno acquistato le loro case non hanno badato troppo al nuovo indirizzo, Via della Frana, che avrebbe potuto suonare come un avvertimento più di una perizia geologica. Le stesse riflessioni, messe nero su bianco dalla giornalista bellunese Tina Merlin sull'Unità e poi riprese dal drammaturgo Marco Paolini nel suo celebre monologo, valgono anche per la frana del Vajont, che in dialetto significa "va giù" e che si è staccato dal monte

**Secondo l'Ispra sarebbero circa 200mila i beni culturali esposti a rischio frana o alluvione**

Toc, nome che richiamava la sua franosità "In bilico" Per decenni l'industria edilizia ha completamente ignorato questi avvertimenti. Prima dell'alluvione di Firenze, per esempio, il percorso dell'Arno era stato modificato negli anni per accompagnare nel migliore dei modi il boom economico, senza che nessuno si preoccupasse troppo dei rischi idraulici derivanti da restringimenti ed escavazioni. Almeno fino a quella triste mattina di autunno di cinquant'anni fa.