



## RISCHIO IDROGEOLOGICO

**Alluvioni violente hanno colpito quest'autunno la Liguria e la Sicilia mettendo in evidenza sia la estremizzazione dei fenomeni meteorologici sia la fragilità del territorio. Qui di seguito le considerazioni di un noto esperto**

# Le responsabilità del fango

■ *Mario Tozzi*

L'Italia annegata nel fango all'inizio del terzo millennio non lascia solo la compassione desolata per le vittime, ma la constatazione triste che il momento della presa di coscienza definitivo degli italiani è ancora di là da venire. Gli amministratori locali ripetono come una litania che la colpa dell'alluvione è della quantità eccezionale di pioggia caduta in pochissimo tempo. Ma sappiamo che questo non è vero: a Genova, nel 1970, i mm di pioggia caduti furono 900 contro i quasi 600 dei giorni scorsi. E alle Cinque Terre, come lungo il Magra o il Vara, o all'isola d'Elba, piogge di quasi uguale intensità da tempo erano diventate la regola. Nel 1997 Aulla era già stata colpita da bombe d'acqua, così come era accaduto ancora a Genova all'inizio degli anni Novanta, in Versilia nel 1996 e all'Elba nel 2002. È il clima che cambia, ma non dovrebbe essere una novità, non più almeno da una ventina d'anni.

Ma quando piove tanto, comunque è bene guardare a terra, non in cielo, perché il problema è che quelle quantità enormi di pioggia cadono su un territorio devastato, abbandonato, abusato e divorato da costruzioni e infrastrutture di ogni tipo e genere. La memoria degli uomini è però corta rispetto a quella della Terra e spesso non funziona nemmeno tanto bene: Genova è preda di alluvioni improvvise (flash-flood) da almeno 40 anni, il Magra e il Vara hanno sempre esondato. Solo che i fiumi sono cambiati. E anche le città: prima noi uomini eravamo di meno e i centri abitati più piccoli e limitati alle zone sempre sicure. Basta guardare Aulla, dove hanno costruito un argine nel 1959 non al limite dell'alveo, come forse si potrebbe, ma al limite dell'acqua del fiume, rendendo possibile costruire diretta-

mente sul greto, nell'illusione che l'argine servisse a qualcosa. E il Vara ha visto ristretto il suo alveo dagli 820 metri della fine del XIX secolo ai 140 di oggi. Ma cosa dovrebbe fare un fiume cui è stato sottratto il suo corso, se non riprenderselo nel momento della piena? E cosa dovrebbe succedere alle costruzioni impiantate in una zona di Genova che si chiama La Foce? La bulimia costruttiva degli italiani è il vero problema del dissesto idrogeologico nel nostro paese, più dei disboscamenti e degli incendi: da noi ogni anno si perdono 200.000 ettari di territorio, contro i 10.000 del Regno Unito. Da noi si permette di costruire dove non si dovrebbe e piani casa e condoni edilizi fanno il resto, sanando anche l'abusivismo pericoloso.

In Italia muoiono, per frana o alluvione, sette persone al mese e ogni tre quarti d'ora il terreno smotta in tutta la penisola, visto che quasi la metà del territorio è a rischio idrogeologico. La Liguria, la Toscana, la Campania, la Calabria, la Sicilia, il Piemonte, il Veneto sono le regioni con maggiore rischio e poco possiamo fare nel breve termine, se non salvare le vite attraverso una migliore interfaccia fra protezione civile e amministratori-cittadini. A patto che non si sottovalutino gli allarme e si sopportino quelli falsi. Si può suggerire di spostarsi ai piani alti e di abbandonare le auto, meglio dopo averle spostate magari nei giorni precedenti, in zone sicure. Si possono ripulire i rifiuti (solo quelli, non la ghiaia o gli alberi vivi) dal greto. Ma sul lungo termine è ora ormai di ripensare il rapporto fra cittadino e natura: bisognerà imporre limitate opere di intervento naturalistico dove serve, ma si dovrà delocalizzare parte della popolazione a rischio idrogeologico, e pensare a una nuova pianificazione che sia più equilibrata e armonica. Perché non si può più morire nel fango all'inizio del terzo millennio, tanto meno in un paese che ha ambizioni da sesta potenza mondiale.

■ **Mario Tozzi**

*Geologo del CNR*