

**DIETRO I DISASTRI LA SPECULAZIONE**

# Calabria, più della pioggia potè il cemento selvaggio

**di Maurizio Polemio**  
**a pagina 2**

**T**utte gli studi finora condotti mostrano con ogni evidenza che il ricorrente verificarsi di gravissime catastrofi non trova giustificazione in una sorta di crescente accanimento climatico sulle nostre comunità, quanto sul non ottimale uso del territorio, il cui utilizzo, dalla pianificazione regionale e comunale, fino alla capillare modificazione delle singole proprietà, è sotto il nostro pieno controllo.



## Calabria: non sono le piogge a causare le frane, ma il cemento

**D**i recente come **IRPI-CNR**, l'Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica del **Consiglio Nazionale delle Ricerche**, abbiamo pubblicato nuovi risultati di una ricerca svolta per individuare i trend delle catastrofi idrogeologiche. Studiando principalmente frane e alluvioni, abbiamo voluto valutare gli effetti su questi trend delle modificazioni climatiche e dell'uso del suolo. L'ultima ricerca ha riguardato l'intero territorio della regione Puglia, in precedenza era stato studiato il caso della Calabria: i risultati dei due casi giungono a conclusioni simili. Sono stati utilizzati dati raccolti a partire dal XIX secolo fino ai giorni nostri, considerando il numero di frane e di piene catastrofiche, la piovosità, la temperatura atmosferica, il numero di giorni piovosi, i massimi annui di piogge brevi (da un'ora a cinque giorni) le modificazioni dell'uso del suolo, con particolare riferimento all'estensione delle aree boscate, nonché la popolazione (numero di residenti), integrando con diverse metodologie i dati provenienti da fonti diversi in un approccio di studio che fonde l'analisi spaziale con quella temporale.

I trend degli eventi catastrofici sono risultati positivi o in crescita. Passando agli indici climatici, risultano invece in diminuzione quello delle piogge e dell'intensità di pioggia e in aumento quello dei giorni piovosi e della temperatura. I massimi delle piogge brevi (della durata da un'ora a cinque giorni) sono quasi del tutto in diminuzione, ad eccezione di una percentuale molto modesta di serie storiche relative a piogge di durate fino a 6 ore.

Il trend climatico, nel complesso, determina condizioni sfavorevoli all'aumento dell'occorrenza di piene e frane: nonostante ciò, gli eventi idrogeologici

calamitosi evidenziano una tendenza all'aumento. Alla luce di queste tendenze è molto attendibile escludere che il cambiamento climatico possa essere la causa dell'aumento degli eventi di dissesto idrogeologico nei territori studiati.

La ricerca mette in luce invece il ruolo significativo delle modificazioni della popolazione e dell'uso del suolo, con particolare riferimento all'estensione delle aree urbanizzate e di quelle condotte a boschi. Con riferimento specifico alle ricerche sulla Calabria, risultati simili sono emersi sia su scala regionale sia su scala di dettaglio, nella Piana

di Sibari e nell'area urbana di Reggio Calabria, casi nei quali lo studio si è basato su serie storiche più lunghe, risalenti anche al XVII secolo. In particolare, a fronte di trend negativi, ovvero del calo tendenziale di piovosità e numero di giorni piovosi, del modesto calo o della stazionarietà dell'intensità media delle piogge e del trend positivo delle temperature, tendenze queste che non aggravano i rischi idrogeologici, in Calabria si è osservato una crescita di frane e piene catastrofiche. Solo grazie a un'analisi di dettaglio che permette di suddividere il periodo di studio (dal 1880 al 2007) in parti più brevi, si nota una moderata tendenza alla diminuzione delle piene catastrofiche a partire dagli anni Settanta del secolo scorso.

Il caso di studio di dettaglio della piana di Sibari ha mostrato aspetti contrastanti. Da una parte il rilevante successo degli interventi di bonifica, di difesa fluviale e di sistemazione dei bacini idrografici per la riduzione dell'erosione e della franosità che, a partire dagli anni Cinquanta, hanno trasformato la piana e permesso una notevole crescita socio-economica. Dall'altra, tutte le opere realizzate hanno sia indotto il concentrarsi della popolazione e delle attività produttive in aree a pericolosità idraulica, confidando forse eccessivamente nella piena adeguatezza delle opere di difesa, sia ridotto il trasporto solido verso le coste con effetti non positivi sulla stabilità degli stessi.

Il caso di studio di dettaglio della città di Reggio Calabria ha mostrato con estrema chiarezza come il fattore chiave che giustifica il trend delle occorrenze delle piene catastrofiche, osservate fin dal XVII secolo, non stia nel clima ma nella domanda crescente di aree urbanizzate, domanda correlata alla crescita demografica della

popolazione ed evidentemente soddisfatta senza tenere in debito conto i rischi idrogeologici.

Tutte le esperienze di studio e ricerca da me condotte, grazie al decisivo contributo delle coautrici – per la regione Puglia la dottoranda Teresa Lonigro, per la Calabria, le colleghe Aurora Pasqua e Olga Petrucci - mostrano con ogni evidenza che il ricorrente verificarsi di gravissime catastrofi non trova giustificazione in una sorta di crescente accanimento climatico sulle nostre comunità, quanto sul non ottimale uso del territorio, il cui utilizzo, dalla

pianificazione regionale e comunale, fino alla capillare modificazione delle singole proprietà, è sotto il nostro pieno controllo.

\*Ricercatore **IRPI-CNR**

