

**RISCHIO IDROGEOLOGICO E DIFESA DEL SUOLO:
TRA EMERGENZA E PIANIFICAZIONE (parte prima)**

di Nedo Biancani



Nel nostro Paese, il rischio idrogeologico ha un impatto pesante: 5.400 alluvioni e 11.000 frane negli ultimi 80 anni, 30.000 miliardi di lire di danni negli ultimi 20 e oltre 100 vittime solo negli ultimi 3 anni. 5.581 Comuni italiani (68,9 % del totale) sono compresi in aree classificate a potenziale rischio idrogeologico più elevato. Tra questi, il 21,1% ha nel proprio territorio di competenza aree franabili, il 15,8% aree alluvionabili e il 32,0% aree a dissesto misto (franabili e alluvionabili). La superficie nazionale, classificata a potenziale rischio idrogeologico più elevato, è di 21.551,3 Km² (7,1% del totale nazionale), suddivisa in 13.760 Km² di aree franabili e 7.791 Km² di aree alluvionabili¹.

EVENTI IDROGEOLOGICI IN ITALIA NELL'ULTIMO DECENNIO

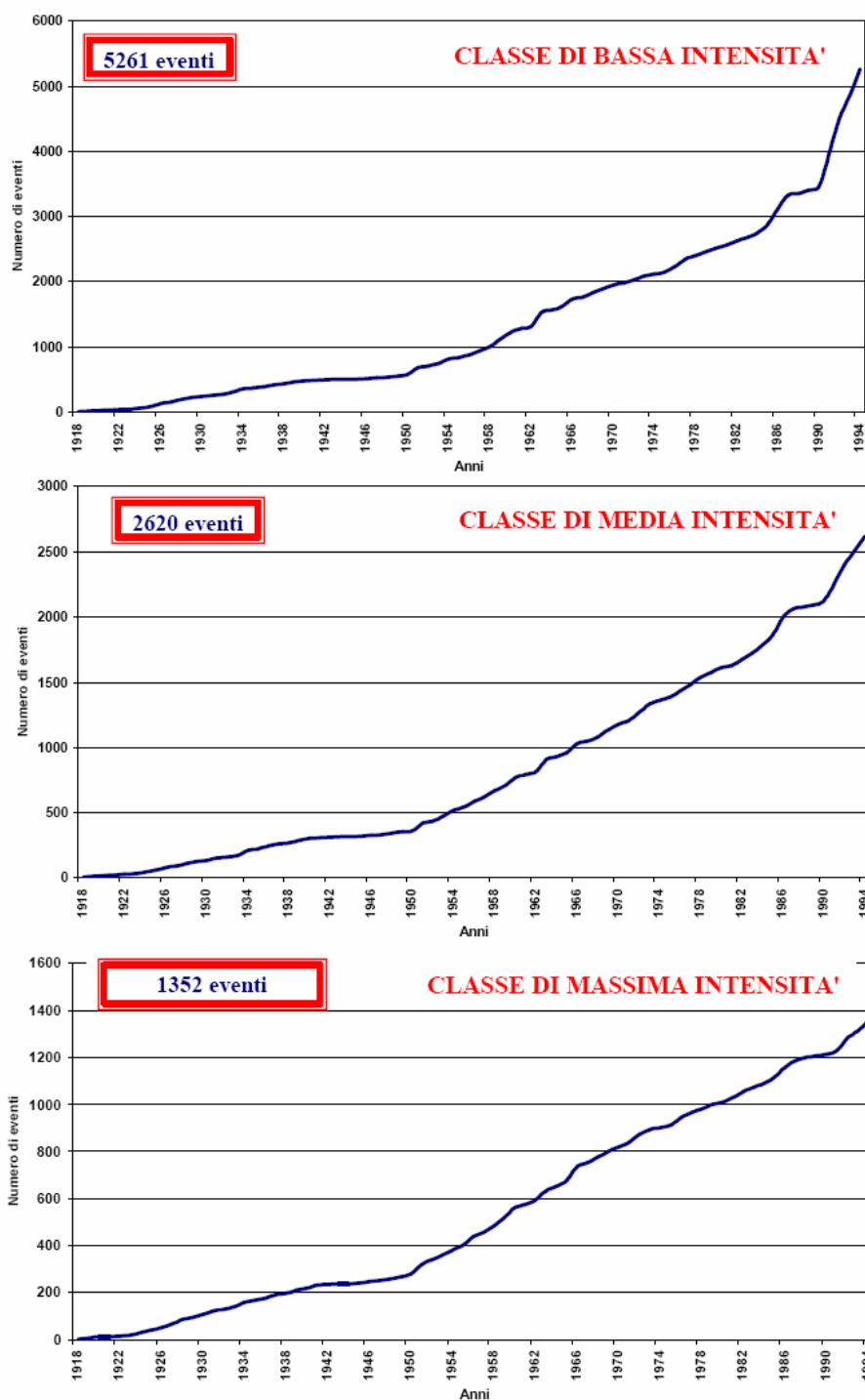
ANNO	N. FRANE	N. PIENE	TOTALE EVENTI IDROGEOLOGICI
2001	319	22	341
2000	1164	73	1237
1999	679	73	752
1998	1665	84	1749
1997	2452	103	2555
1996	2270	152	2422
1995	744	81	825
1994	658	84	742
1993	557	95	652
1992	774	127	901
1991	705	112	817
TOTALE	11987	1006	12993

Fonte: Progetto AVI – C.N.R. – Gruppo Nazionale per la Difesa dalle Catastrofi Idrogeologiche

La progressione storica degli eventi verificatisi nel periodo 1918-1994 è impressionante.

¹ Fonte: ANPA, gennaio 2003 - Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio. La Regione con il maggior numero di comuni interessati (1046) è il Piemonte, mentre la Sardegna è la regione con il minor numero (42). Le Regioni caratterizzate dalla percentuale più alta (100%), relativa al numero totale dei comuni interessati da aree a rischio potenziale più alto, sono la Calabria, l'Umbria e la Valle d'Aosta, mentre la Sardegna è quella con la percentuale minore (11,2%).

DISTRIBUZIONE CUMULATA DEGLI EVENTI, 1918-1994



Fonte: F. Cipolla et al., Catalogo nazionale delle località colpite da frane e da inondazioni: verso un utilizzo più maturo dell'informazione, Progetto AVI (Aree Vulnerate Italiane), 1994

Nell'ampio quadro dei fattori che concorrono a determinare un determinato grado di pericolosità e di probabilità del verificarsi di eventi di dissesto geologico-idraulico, una delle cause principali è l'attività antropica, che ha ormai condizionato e modificato in modo sostanziale le dinamiche del paesaggio naturale. Tale attività, quando svolta senza controllo e senza adeguati criteri di sfruttamento delle risorse, ha incrementato il rischio rispetto a fenomeni di dissesto già presenti o ne ha indotti di nuovi, incrinando i già delicati equilibri di un territorio ad alta fragilità². Il territorio, infatti, da sempre è soggetto ad un insieme di eventi naturali e di azioni dell'uomo che lo modificano più o meno profondamente sino a metterne a repentaglio l'integrità fisica, riducendone a volte le possibilità d'uso da parte di altri soggetti o dell'intera collettività. In Italia, una gran parte dell'espansione urbana e periurbana e della realizzazione delle infrastrutture urbane e territoriali, soprattutto nella seconda metà del XX Secolo, è stata attuata senza porre la necessaria attenzione ai caratteri del territorio e dell'ambiente nella loro complessità e specificità.

Molti interventi sono infatti realizzati in aree soggette a rischio idrogeologico anche elevato. Spesso le espansioni sono avvenute con una programmazione insufficiente, a volte addirittura assente. Anche le infrastrutture di base finalizzate ad assicurare il rispetto dell'integrità fisica del territorio (reti fognarie, sistemi di regimazione delle acque meteoriche, di approvvigionamento idrico, di viabilità, di smaltimento e trattamento dei rifiuti, di organizzazione delle aree verdi) risultano il più delle volte insufficienti sia quantitativamente che qualitativamente.

Questa impostazione, se in passato ha occultato i reali costi di produzione dei beni, evitando di far emergere gli oneri indiretti, determina oggi spese ingentissimi, che tendono a ricadere sulla collettività e si manifestano in distruzioni e devastazioni di territori e manufatti, nel degrado diffuso della qualità ambientale di vaste aree del Paese e dei tessuti urbani. Senza considerare le conseguenze in termini di vite umane. Se è soprattutto nell'ultimo cinquantennio che si profila una situazione in generale grave, come esito della fase di veloce inurbamento, di crescita degli abitati e delle periferie metropolitane, i fattori di crisi si sono ulteriormente accentuati nella più recente fase di espansione della città contemporanea, caratterizzata dalla frammentazione e dalla diffusione sul territorio di infrastrutture e residenze, spesso senza una politica di programmazione coordinata e a volte in assenza di legalità. Si è così giunti a urbanizzare ed edificare intensamente aree di naturale pertinenza fluviale o comunque facilmente inondabili, a cancellare in molti casi il reticolo idrografico minore, a ridurre in maniera sistematica le sezioni idrauliche dei corsi d'acqua con tombature ed attraversamenti, ad interrompere la continuità delle reti idrauliche.

² In alcuni casi, ad esempio, lo sviluppo socio-economico e demografico ha portato allo sfruttamento e all'occupazione di determinati contesti ambientali, quali le pianure alluvionali, senza tenere conto della loro naturale tendenza evolutiva. Tale sviluppo, nonostante gli indubitabili benefici apportati alla società, ha però saturato e "imbrigliato" il territorio attraverso la costruzione di numerose opere, l'utilizzo di tecniche agricole produttive estensive assai poco rispettose degli equilibri idrogeologici, l'aumento della propensione al dissesto e, di conseguenza, l'incremento significativo del rischio ad esso associato.

Molte infrastrutture sono state realizzate in aree interessate da fenomeni di instabilità dei versanti, anche storicamente conosciuti, così come le espansioni edilizie sono avvenute in aree soggette a rischi elevatissimi.

A tali fenomeni diffusi si aggiungono gli effetti che derivano dall'abbandono di vaste aree dove non è presente alcuna attività primaria, il che ha comportato, come naturale conseguenza, la diminuzione della manutenzione delle opere destinate alla conservazione del suolo, e quindi l'aumento della possibilità di innesco di gravi fenomeni di alterazione. È quindi necessaria una rapida inversione di tendenza, che vincoli la pianificazione comunale al rispetto di limitazioni derivanti dalle caratteristiche geomorfologiche, di pericolosità idraulica e di salvaguardia degli acquiferi superficiali e profondi che solo una pianificazione di livello adeguato può cogliere nella sua completezza e negli effetti di sistema. Ed è allo stesso modo evidente come sia necessaria una corretta politica di previsione e prevenzione, che induca la mitigazione del rischio geologico-idraulico individuando un livello di rischio adeguato, da considerare accettabile, compatibilmente con la salvaguardia della vita umana e con il tipo di utilizzo del territorio.

Tuttavia, e questo purtroppo anche a livello internazionale, molti settori governativi preposti alla gestione delle calamità non pensano al futuro: prevenire e ridurre i danni è un'attività spesso relegata in second'ordine. I fondi più ingenti vengono stanziati per soccorsi ed aiuti, politicamente più remunerativi, invece che per la prevenzione di eventi che potrebbero non verificarsi prima della fine del mandato politico. Eppure il detto "un grammo di prevenzione pesa più di un chilo di medicine" sembra fatto apposta per le calamità: la Banca Mondiale e l'U.S. Geological Survey hanno stimato che le perdite economiche totali derivate da calamità naturali potrebbero diminuire di 280 miliardi di dollari, se solo un settimo di tale cifra venisse investito nella prevenzione e riduzione dei danni, attività di gran lunga meno costose dei soccorsi³.

³ Cfr. Janet N. Abramovitz, *State of the World '01*, Cap. 7, Worldwatch Institute.