

FOCUS

PREAMBOLO PER UNA NUOVA POLITICA SULLA DIFESA DEL SUOLO

dott. Vittorio d'Orlando*

Negli ultimi 60 anni gli eventi naturali a carattere disastroso sono stati ben 3362 e sono collegabili principalmente a fenomeni come improvvise inondazioni torrenziali, a frane o colate di fango e detriti. Fra questi il peggior disastro nella metà del secolo passato è stato l'alluvione di Salerno con 318 vittime (1954).

Dalle analisi effettuate nel corso di uno studio di recente pubblicazione¹ sembrerebbe che in passato i fenomeni siano stati maggiormente devastanti rispetto ad oggi anche se nel periodo recente vi sono vittime quasi ogni anno.

La "Carta delle frane e delle inondazioni" che hanno sviluppato conseguenze in Italia di Salvati et al. (2003) mostra che tra il 1900-2002 ci sono stati 4016 eventi con gravi danni. Il numero di sfollati e senzatetto supera i 700 mila (75% a causa degli allagamenti). Frane con gravi danni per la popolazione si sono verificate in 1328 comuni (16,4%), e le inondazioni hanno colpito 1156 comuni (14,3%). Nello stesso periodo esaminato dallo studio, tutte le province italiane sono state colpite da almeno una frana o inondazione. Lo studio mostra che il tasso di mortalità per frana supera di gran lunga quello per le inondazioni.

Nel complesso, sebbene sia arduo ricostruire l'onere economico, attualizzata ad oggi la spesa complessiva è stimata

in quasi 60 miliardi di euro con la particolarità che fino al 1990 la spesa media annuale era di 750 milioni di euro mentre negli ultimi 20 anni la spesa annuale media ammonta ad oltre 1,1 miliardi di euro. Questo quadro è stato tragicamente confermato anche durante i mesi finali del 2011, quando gli eventi accaduti nella Liguria di Levante e nell'alta Toscana, a Roma come a Genova o in Provincia di Messina, abbiamo avuto in rapida, scoccante e purtroppo dolorosa, successione l'esempio più eclatante di quanto l'Italia sia un paese fragile, con molte aree a rischio geologico nell'accezione più ampia di questa definizione. Il 2012 non è stato inferiore al precedente.

L'emergenza con i suoi lutti, con la stringente necessità di aiutare le popolazioni colpite e con la volontà di tornare al più presto alla normalità è senza dubbio il momento peggiore per fare analisi compiute e soddisfacenti riguardo allo stato del nostro territorio o allo stato dell'arte riguardo la politica della difesa del suolo, e soprattutto, per individuare cosa fare per il futuro. Il fatto è che non si riesce ad aspettare momenti migliori perché, da questo punto di vista, passiamo da una emergenza all'altra senza soluzione di continuità. Vale la pena perciò, dimenticando come l'attenzione mediatica, soprattutto quella che tende inevitabilmente a privilegiare l'individuazione delle responsabilità e che non



Foto: Giorgio Minguzzi

da spazio a ragionamenti più complessi, avviare una riflessione che si impone per almeno tre ordini di motivi.

Il primo, perché è davvero inaccettabile e non è più tollerabile che nel 2012 si debba ancora morire per disastri naturali. La morte è sempre un mistero ineluttabile con il quale l'uomo convive fin dalla sua nascita. Se è, non dico accettabile, ma sopportabile perdere qualcuno per motivi biologici, l'età che avanza è il primo; diventa insopportabile dover piangere la scomparsa di madri e padri, uomini e donne nel fulgore degli anni, figli o nipoti talora giovanissimi, la cui esistenza aveva completato e reso migliore la nostra, a causa di eventi naturali per quanto estremi. Non

perché l'uomo possa opporsi o contrastare le forze immense della natura ma perché lo scatenarsi di quelle forze è molto spesso prevedibile così che quelle morti, quando ci sono, possono essere imputate quasi sempre non alla fatalità ma alle mancate previsioni, nel senso scientifico e non paranormale, dell'uomo.

Il secondo perché è arrivato il momento che si riporti la discussione entro parametri tecnico scientifici appropriati senza indulgere in difese d'ufficio o, peggio, in giustificazioni di comportamenti o scelte che anche i recenti avvenimenti hanno dimostrato sbagliati e talora controproducenti. Per lungo tempo non solo il problema è stato sottovalutato almeno in ordine

alla programmazione ed alle priorità, ma anche in relazione agli aspetti propri della genesi e dello sviluppo di quei fenomeni che troppo spesso sono passati così in secondo piano in ossequio ad una visione politica che ha portato all'immobilismo e di fatto ad inseguire l'emergenza e non la prevenzione. È vero infatti che sulla difesa del suolo molti parlano senza avere la giusta consapevolezza che le trasformazioni, ora lentissime ora velocissime, rispondono a criteri naturali di evoluzione della crosta terrestre. A nessuno, che non fosse medico, verrebbe in mente di interloquire sull'origine e sullo sviluppo di una malattia o sulla profilassi per debellarla. Perché allora gli interlocutori privilegiati della di-

fesa del suolo spesso sono persone che nulla sanno dell'origine e dell'evoluzione del territorio e di tutte le sue componenti?

Il terzo, perché nelle attuali condizioni economiche generali del paese dobbiamo pensare a cosa possiamo fare con le risorse ridotte al lumicino partendo però dal presupposto che dopo l'emergenza economica quella della difesa del suolo è la vera priorità: si impone quindi un nuovo criterio di ripartizione della spesa dello Stato. È sufficiente dare uno sguardo ai bilanci dello Stato ma soprattutto a quello delle Regioni, anche questo va detto perché spesso si dimentica che ormai da lungo tempo sono proprio le regioni ad avere la titolarità della difesa del suolo, per rendersi conto che le priorità dei Governi, anche di quelli regionali, sono altre.

Ne esisterebbe un quarto che, se davvero intendiamo cambiare le cose, dobbiamo dirci: se davvero vogliamo porre mano seriamente e risolutamente alla questione dobbiamo anche liberarci dagli stereotipi delle rivalità professionali. Il territorio per sua natura è multidisciplinare ma è altrettanto innegabile che gli scienziati della terra non possono essere relegati ad occuparsi solo, o prevalentemente dell'emergenza ma devono intervenire nella fase iniziale di conoscenza, in quella di predisposizione dei piani, nella fase di monitoraggio.

TIPOLOGIE EDILIZIE



NUOVA EDIZIONE

2012



Volume + CD
Euro **68,00**

Disponibile presso:



COLLEGIO DEGLI INGEGNERI E ARCHITETTI DI MILANO

**PREZZO SPECIALE
PER I SOCI ISCRITTI
AL COLLEGIO
€58,00**

COLLEGIO DEGLI INGEGNERI E ARCHITETTI DI MILANO

Corso Venezia 16 - 20121 Milano - tel. +39 0276003509 - fax +39 0276022755
segreteria@collegioingegneriarchitettimilano.it - http://www.giornaleingegnere.it

facebook



1563
COLLEGIO DEGLI INGEGNERI
E ARCHITETTI DI MILANO

**Il Collegio
degli Ingegneri
e Architetti di Milano
è su Facebook!**

**Aggiungi
agli amici!**



Il Collegio degli Ingegneri e Architetti di Milano è una libera e indipendente associazione culturale senza alcuna finalità di natura commerciale. Scopi del Collegio sono l'approfondimento e la diffusione della cultura degli ingegneri e architetti, in tutte le discipline che interessano le trasformazioni del sistema uomo/ambiente, sia nel momento creativo del progetto, che nelle fasi pratiche di realizzazione e gestione, in ogni settore privato e pubblico. Gli scopi sociali del Collegio sono perseguiti mediante l'organizzazione di conferenze, dibattiti, viaggi di studio, convegni, e con la pubblicazione di periodici e monografie.

DISSESTO IDROGEOLOGICO

Se queste sono le ragioni che suggeriscono si debba affrontare in modo più coordinato e complessivo il grande tema della difesa del suolo assurdo ormai a vera priorità del paese, è anche arrivato il momento di affermare che per trattare di difesa del suolo non si possa più prescindere da tre considerazioni che devono stare, come paradigmi, alla base di ogni futuro ragionamento. I dissesti, sia che si intendano come eventi franosi propriamente detti sia come fenomeni di intensa erosione sono da considerarsi, nel quadro generale del modellamento di tutte le superfici emerse, né più né meno come l'effetto accelerato di un insieme, sempre molto complesso, di azioni che rientrano tutte, nessuna esclusa, in quel ciclo che vede disgregare e modellare incessantemente le terre fin dalla loro emersione, che vede trasportare e depositare ciò che è eroso lungo il corso dei fiumi fino ad arrivare al mare o ai laghi andando a ricostituire le linee di costa o ad implementare i depositi sedimentari dei fondali marini o lacuali. La Scienza sa bene che acqua e vento, caldo e freddo sono gli agenti disgregatori e modellatori allo stesso tempo, sa che tale disgregazione è certa e continua ma con azioni e modalità diverse secondo i luoghi, le latitudini, il tempo atmosferico e soprattutto secondo la costituzione stessa delle rocce aggredite, della loro struttura, del loro assetto ed esposizione, della pendenza dei rilievi e della copertura vegetale.

È questo un ciclo ininterrotto ed inarrestabile che diventa eclatante nei territori, come il nostro, che presentano una concomitanza di fattori che, ai fini dei dissesti, risultano controproducenti: da una parte abbiamo il fatto che geologicamente l'Italia è un paese giovane, soggetta ancora adesso a quelle forze che hanno portato alla formazione delle Alpi e degli Appennini a causa delle quali il nostro è anche un paese fortemente sismico; dall'altra il nostro è un territorio da tempo immemorabile fortemente antropizzato e la cui urbanizzazione ha origine per i motivi più vari: la necessità di avere l'acqua per le attività quotidiane o connesse con l'agricoltura o come vie commerciali, la garanzia di difesa da attacchi esterni o per controllare importanti vie commerciali e di comunicazione. Abbiamo così città che nascono lungo il corso di fiumi anche importanti così come sui crinali dei rilievi o su versanti fortemente scoscesi. Questa constatazione ci dà modo di esporre la seconda considerazione che riguarda appunto la realtà urbanistica del nostro territorio che più di altri, anche in Europa, è frutto, fatti salvi i più aspri crinali e versanti alpini ed appenninici, dell'opera colonizzatrice dell'uomo da tempo immemorabile. Siamo, perciò, per lo più in presenza di insediamenti, città o paesi, di antichissima origine con un tessuto sociale e storico di grandissimo valore che condiziona la stessa identità degli individui e dei gruppi. Questo lo diciamo perché da una parte dobbiamo essere consapevoli che per proteggere una città spesso dobbiamo ricercare solu-

Nelle attuali condizioni economiche generali del Paese dobbiamo pensare a cosa possiamo fare con le risorse ridotte al lumicino partendo però dal presupposto che dopo l'emergenza economica quella della difesa del suolo è la vera priorità: si impone quindi un nuovo criterio di ripartizione della spesa dello Stato. E' sufficiente dare uno sguardo ai bilanci dello Stato ma soprattutto a quello delle Regioni, anche questo va detto perché spesso si dimentica che ormai da lungo tempo sono proprio le regioni ad avere la titolarità della difesa del suolo, per rendersi conto che le priorità dei Governi, anche di quelli regionali, sono altre.

zione al suo esterno e quando questo non fosse possibile, al suo interno con soluzioni anche invasive ma efficaci ai fini della protezione (è questo il caso per esempio del torrente Ferragiano² per il quale nel 1989 era stato progettato e dato inizio ad un canale scolmatore in galleria che se fosse stato completato avrebbe con molta probabilità evitato almeno le assurde morti che invece si sono dovute contare, un lavoro interrotto forzatamente nel 1994 e per il quale l'impresa a parte i 12 miliardi di lire per opere già realizzate ha anche ottenuto per sentenza di tribunale un indennizzo di ulteriori 9 miliardi), dall'altra che il ricorso alla delocalizzazione deve essere ponderato con estrema prudenza proprio perché l'impatto nei confronti della collettività non sarebbe inferiore ai danni di una esondazione ciò non toglie però

calcolo rischiando di far risultare insufficienti opere o sistemazioni pure affrontate e definite con criteri moderni.

La sfida che abbiamo davanti è perciò quella di capire quando e quanto l'uomo possa intervenire durante l'eterno ciclo di evoluzione della crosta terrestre rispettando le leggi di quello ma anche la storia delle nostre comunità che è assai problematica se pensiamo all'edificato ad oggi, forse più semplice e meno dirompente se guardiamo alle scelte future. In Italia, sebbene la prima organica legge urbanistica risalga al 1942, è solo dagli anni '70 che le problematiche ambientali cominciano a comparire nella formazione e revisione dei Piani Regolatori Generali e dei piani particolareggiati ed in alcuni comuni si inizia la produzione di cartografie geologiche di base e tematiche. Ma è solo però con la costituzione delle Regioni che sono emanate Leggi e Normative di politica urbanistica che danno spazio alle tematiche ambientali, anche se inizialmente con un approccio "di corredo" alle previsioni già confezionate, piuttosto che di lettura dell'evoluzione e della vocazione della varie parti del territorio e di condizionamento per le scelte urbanistico territoriali.

Dobbiamo aspettare il DPR 616/1977 per vedere introdotto il concetto che l'urbanistica riformata costituisce il nucleo del governo di tutto il territorio e non più soltanto il "disegno edilizio della città" e veder stabilito il principio che la pianificazione deve tenere conto degli aspetti conoscitivi, normativi e gestionali per la salvaguardia e difesa del suolo e per la tutela dell'ambiente. Insomma dobbiamo cominciare davvero a rispettare, e far rispettare, alcuni principi che già alcune leggi regionali sulla pianificazione contengono, che scaturiscono almeno per parti, dalle più recenti leggi nazionali. E, prendendo in prestito quanto contenuto nella L.R. Toscana 1/2005, dobbiamo auspicare che a livello nazionale si metta mano ad una nuova legge urbanistica meglio se potremmo definirla di Governo del Territorio nella quale si stabilisca una volta per tutte che:

■ i limiti di uso del territorio derivano dalla sua storia geologica, dalla sua evoluzione geomorfologica e idrogeologica, dalle sue caratteristiche fisiche dinamiche;

■ gli atti di pianificazione devono essere coerenti e conseguenti con i risultati di specifiche e esaustive indagini geologiche le quali dovranno essere concluse prima di qualsiasi atto di programmazione

urbanistica e territoriale. Dovrà essere inoltre stabilito che qualsiasi atto di programmazione dovrà tenere conto, obbligatoriamente, delle indicazioni derivanti da quelle indagini con certificazione di assunzione di responsabilità da parte dei progettisti e sotto pena della nullità o inefficacia della destinazione quando fosse in contrasto con le risultanze degli studi;

■ la stessa adeguatezza delle indagini dovrà essere certificata dal tecnico che le ha eseguite e gli elaborati devono essere depositati presso l'autorità di controllo regionale competente che procederà a valutarle e valutarle e l'adozione dello strumento di pianificazione dovrà avvenire solo a seguito della valutazione e va-

lidazione delle indagini;

■ Il Servizio Geologico di Stato stabilirà con propria determinazione criteri di massima per lo svolgimento delle indagini e le legende relative alla cartografia tematica minima di accompagnamento agli atti di pianificazione.

Riteniamo infine che non debbano rimanere fra i buoni propositi alcuni aspetti essenziali e qualificanti di molta legislazione regionale, che anche in questo caso prendo a prestito dalla legge regionale toscana, quali:

■ il perseguimento dello sviluppo sostenibile delle attività pubbliche e private. Al riguardo lo svolgimento di tali attività e l'utilizzazione delle risorse territoriali ed ambientali dovranno avvenire garantendo la salvaguardia e il mantenimento dei beni comuni e l'uguaglianza di diritti all'uso e il godimento dei beni comuni, nel rispetto delle esigenze legate alla migliore qualità della vita delle generazioni presenti e future;

■ sono risorse essenziali da tutelare e preservare l'aria, l'acqua, il suolo, gli ecosistemi della fauna e della flora, le città e i sistemi degli insediamenti, il paesaggio e i documenti della cultura, i sistemi infrastrutturali e tecnologici. Nessuna di queste risorse dovrà essere ridotta in modo significativo o irreversibile in riferimento agli equilibri degli ecosistemi di cui è componente. Tutte le azioni

di trasformazione del territorio dovranno essere soggette a preventive valutazioni degli effetti ambientali;

■ nuovi impegni di suolo a fini insediativi e infrastrutturali potranno essere consentiti solo qualora non sussistano alternative di riutilizzazione e riorganizzazione dell'esistente. I nuovi insediamenti e gli interventi di sostituzione dei tessuti insediativi potranno essere consentiti solo se esistano o siano contestualmente realizzate le infrastrutture che consentono la tutela delle risorse essenziali del territorio.

A questo riguardo si dovrà comunque da garantire l'accesso ai servizi di interesse pubblico; in particolare dovranno essere assicurati i servizi inerenti all'approvvigionamento idrico e alla depurazione delle acque; la difesa del suolo, tale da tutelare le aree interessate da rischi di esondazione o di frana; la gestione dei rifiuti solidi; la disponibilità dell'energia; i sistemi di mobilità; il verde urbano.

*Vice Presidente del Consiglio Nazionale Geologi

NOTE

¹ Fabio Trezzini, Gianluigi Giannella, Tiziana Guida, Landslide and flood: economic and social impacts in Italy. Proceedings of the Second World Landslide Forum - 3-7 October 2011, Rome

² Affluente di sinistra del Torrente Bisagno <http://www.youtube.com/watch?v=3d27Ux3cYgQ>

3.362
60

Negli ultimi 60 anni gli eventi naturali a carattere disastroso sono stati ben 3.362. Una media di 4,6 eventi al mese su tutto il territorio nazionale.

318
VITTIME

il peggior disastro è stata l'alluvione di Salerno (ottobre 1954)

che si debba ormai passare dalle parole ai fatti soprattutto in tutti quei casi dove l'errore umano, forse l'ignoranza, forse la speculazione hanno creato condizioni di totale impedimento al libero deflusso delle portate di piena o hanno consentito di occupare territorio ad elevata pericolosità di frana. La terza considerazione infine riguarda il fatto che nell'ultimo decennio si è registrato un incremento degli eventi meteorici eccezionali: precipitazioni notevoli ed eccezionali in tempi relativamente brevi e talora brevissimi non mettono in crisi solo la rete scolante, naturale o artificiale che sia, ma anche le nostre stesse procedure di

La rivista del progettare e costruire sostenibile

La rivista per i progettisti con LA PIÙ ALTA DIFFUSIONE CERTIFICATA

ISSN 2034-0099

N. 10 - Anno VII - GENNAIO-FEBBRAIO 2012

Per PENSARE, PROGETTARE e COSTRUIRE SOSTENIBILE

CASA & LIMA

RIQUALIFICAZIONE URBANA
TUTTO MERITO DELLA DENSITÀ RINNOVABILI OBBLIGATORIE

INTERVISTE
GIANFRANCO GIANNI DA PROGETTISTA A INSTALLATORE

PERMEABILITÀ
Come opera nei climi caldi? Termografia e Blower Door Test

ISOLAMENTO
Quale spessore per l'estate

PROGETTARE
Architettura, ma dinamica

DENTRO L'OBIETTIVO
Grattaciello sostenibile in Germania - Recupero energetico nel centro storico

www.casaeclima.com

ORA ANCHE SU IPAD
www.casaeclima.com

Costruttori casaeclima sudtiroli

Quine Business Publisher

**Efficienza Energetica
Integrazione Impianti
Qualità del Costruire
Comfort dell'Abitare**