

## ALLUVIONI, ECCO COME PREVEDERE I DISASTRI

di Redazione Green Planner - città: Milano - pubblicato il: 5 Febbraio 2020 Attraverso un modello numerico bidimensionale è possibile stimare i rischi delle alluvioni, fenomeni legati alle forti piogge che sono sempre più aggravate dalla crisi climatica e dell'edilizia selvaggia. Il caso sul fiume Olona valutato da Cap e Hydrodata Nove milioni di italiani risiedono in aree a rischio alluvioni. Circa due milioni sono in aree ad elevata pericolosità e quindi soggette ad alluvioni anche frequenti. Lo afferma Ispra che fotografa un'Italia dove il 15,7% della popolazione sarebbe esposta a questo genere di rischio. Sono le caratteristiche morfologiche del territorio a rendere l'Italia così esposta a questi fenomeni. La vicinanza di mari e montagne che rendono il paesaggio italiano tanto suggestivo fa anche sì che al reticolo idrografico siano concesse aree modeste e, con il poco spazio a disposizione per il deflusso delle acque, è facile che si instaurino eventi alluvionali. Se poi l'edilizia è selvaggia il problema si acuisce. Le forti piogge sono, infatti, fenomeni del tutto naturali ma, come spesso succede, possono essere aggravati dall'attività dell'uomo.

La crescita incontrollata degli insediamenti urbani, la progressiva impermeabilizzazione del suolo e la sottrazione di aree di naturale espansione delle piene sono solo alcune delle cause antropiche dell'aumento della frequenza e dell'intensità delle alluvioni. Tra queste va poi considerato anche il cambiamento climatico: ci si aspetta, ed è già stato documentato, che questo porterà a un incremento degli eventi di precipitazione estrema che faranno peggiorare uno scenario già critico. Alle autorità di bacino dei sette distretti idrografici italiani spetta la gestione dei rischi connessi al dissesto idraulico e idrogeologico. L'autorità di bacino del Po con il Piano per l'assetto idrogeologico (Pai) ha emanato la Direttiva 1 che affronta il problema del rischio idraulico in impianti di trattamento delle acque e di smaltimento e recupero dei rifiuti ubicati nelle aree inondabili.

Si tratta di un tema delicato poiché l'allagamento di questo tipo di impianti, oltre a compromettere la funzionalità dell'impianto stesso, può comportare gravi danni ambientali. In questi siti infatti si concentrano, per essere trattati, vari tipi di inquinanti contenuti nelle acque reflue e nei rifiuti, il cui rilascio nell'ambiente acquatico può determinare impatti negativi sugli ecosistemi. Proprio per scongiurare il rischio di allagamento, il Gruppo Cap, gestore del servizio idrico integrato nell'area della Città Metropolitana di Milano, ha voluto stimare il rischio idraulico per uno degli impianti di depurazione gestiti, situato in prossimità del fiume Olona. Questo fiume, che già presenta un bacino ridotto, ha subito negli anni una forte artificializzazione e questo l'ha reso un sistema molto vincolato e rigido spesso inadeguato a contenere il deflusso delle acque, anche a causa di opere difensive insufficienti. Gruppo Cap ha commissionato lo studio del sito all'azienda di consulenza Hydrodata, che attraverso un modello numerico bidimensionale è stata in grado di definire l'effettivo livello di pericolosità e le dinamiche di propagazione dell'onda di piena. È risultato che, in caso di un evento di piena di pericolosità media, l'impianto verrebbe completamente allagato ed è quindi stata suggerita la realizzazione di un sistema di contenimento che garantirebbe l'esclusione dell'impianto dalle aree di allagamento. La diffusione capillare di questi studi, basati sulla modellistica previsionale ma nei quali sono importanti anche le conoscenze del territorio che possono trasmettere i cittadini che lo abitano, se impiegate in larga misura e sostenute possono finalmente farci imparare a convivere con questi fenomeni naturali e a prevedere gli sviluppi innaturali. ha collaborato Simona Pascariello

[ ALLUVIONI, ECCO COME PREVEDERE I DISASTRI ]