

Reticolo Idrico: aspetti normativi e prospettive progettuali

L'esperienza del IDPA-CNR in questo delicato settore

Sergio Chiesa

I° Ricercatore CNR - Istituto per la Dinamica dei Processi Ambientali - IDPA

14 maggio 2003

Centro di formazione multimediale Servitec



I ricercatori del IDPA

- da anni sono impegnati nella identificazione delle aree soggette a modificazioni mediante l'elaborazione di metodi e nello loro applicazione alle situazioni reali.
 - in bergamasca sono presenti dai primi anni 70 presso il Dip. Scienze della Terra dell'Università degli studi di Milano con cui mantengono rapporti di stretta collaborazione.
 - sono inseriti nell'Unità Operativa 2.42 del Gruppo Nazionale per la Difesa dalle Catastrofi Idrogeologiche.
- All'IDPA afferiscono vari docenti dei dipartimenti di Geotecnologie di Scienze ambientali dell'Università di Milano Bicocca.

Come geologi siamo chiamati in primo luogo all'identificazione delle varie tipologie di instabilità soprattutto nelle aree collinari e montane e alla loro mappatura in relazione allo stadio di attività riconosciuta.

La conoscenza dei processi attivi è la condizione fondamentale per affrontare la pianificazione territoriale.

Altre figure professionali quali gli ingegneri ed i forestali progettano gli interventi di stabilizzazione e di mitigazione.

Per l'esperienza maturata l'IDPA è stato chiamato a fornire consulenza, su questi temi, in diverse realtà italiane ed estere. Parte di queste prestazioni sono state realizzate in collaborazione con ENELHYDRO.

(Piano Stralcio dell'Pssetto Idrogeologico per l'Autorità di Bacino del Sarno,

individuazione delle zone ad alta pericolosità della zona di Vampolieri Ct.,

mappatura delle aree soggette a pericolo di colate a S. Tecla In Salvador

preparazione di tecnici per la ricostruzione dopo il terremoto del di Armenia in Colombia, ecc.)

Va ricordato che la pericolosità (predisposizione ai dissesti) non è un fattore immutabile ma dipende fortemente da altri fattori quali l'uso del territorio o la realizzazione di altri interventi antropici.

Il nostro territorio fino a circa 60 anni or sono era sottoposto ad una notevole pressione antropica con uno sfruttamento esteso ad ogni porzione compresa quella montana di alta quota. Ciò portava ad una attenzione "interessata" allo stato dell'ambiente in particolare all'acqua e alle strutture per il suo governo.

I cambiamenti socio economici intervenuti nel frattempo hanno cambiato radicalmente il grado di utilizzo con l'abbandono dei terreni più svantaggiati. Questo è portato anche alla scomparsa di professioni come quella del responsabile della sorveglianza dei fossi, canali vallecicole.

Il reticolo minore (soprattutto nelle zone collinari e montane) è uno degli elementi maggiormente soggetti a periodiche modificazioni essendo sede di processi erosivi e deposizionali ancora attivi. Per questo la vigilanza deve essere periodica, ad esempio annuale, e comunque va effettuata dopo ogni evento importante.

Di particolare rilevanza sono i rii che attraversano gli abitati e che magari sono stati coperti. Bastano pochi decimetri di sedimenti o un intreccio di ramaglie a comprometterne la funzionalità con conseguente straripamento.

Recentemente (14 aprile 2003) il CNR ha intrapreso iniziative per attivare rapporti di collaborazione organici e sistematici con le Regioni riguardanti tematiche di ricerca scientifica e di trasferimento tecnologico di interesse del territorio.

È stato infatti costituito, al CNR, un ["Dipartimento per i Rapporti con le Regioni"](#) che ha predisposto una Convenzione Quadro; nei prossimi mesi la convenzione potrebbe essere sottoscritta con le Regioni che vorranno attivare nuove collaborazioni.

Che fare:

- adozione di norme di salvaguardia
- manutenzione ordinaria dei piccoli canali di drenaggio
- sistemazioni idraulico-forestali
- manutenzione straordinaria per l'esecuzione di microstrutture stabilizzanti diffuse sui versanti (terre armate o rinforzate con geogriglie, muretti di contenimento, piccole riprofilature ecc.)
- Controlli sull'efficacia delle strutture realizzate in precedenza
- esecuzione di microstrutture difensive diffuse lungo gli alvei (gabbionate, scogliere, pennelli ecc.)

Andranno adottate metodologie che non comportino pesanti modificazioni adottando, quando possibile soluzioni offerte dalla bioingegneria o ingegneria naturalistica.

Data la complessità e delicatezza degli interventi la Regione Emilia Romagna ha predisposto un manuale guida alla loro progettazione e realizzazione.