

# COMUNICARE LA SCIENZA A TECNICI E ISTITUZIONI

IN ITALIA SONO DISPONIBILI DATI CONOSCITIVI ECCELLENTI E OMOGENEI SU FRANE E ALLUVIONI, MA QUESTO PATRIMONIO NON È SUFFICIENTEMENTE CONOSCIUTO DA TECNICI, AMMINISTRATORI E POPOLAZIONE. SAREBBE UTILE UNA GIORNATA DI “STATI GENERALI DEL DISSESTO IDROGEOLOGICO” PER LA CONDIVISIONE DELLE CONOSCENZE DI BASE.

Nel mese di marzo 2015 la Commissione europea ha pubblicato un rapporto di carattere socio-economico dal titolo *Relazione per paese relativa all'Italia 2015*<sup>1</sup>. A pag. 72 un paragrafo è intitolato “La popolazione adulta italiana ha il più basso livello di capacità di scrittura, lettura e calcolo dei paesi dell’Ue e l’apprendimento lungo tutto l’arco della vita non è sufficientemente diffuso”.

Questa poco edificante realtà può contribuire a collocare nel contesto italiano il rischio idrogeologico. Non per colpa dei suoi abitanti, l’Italia è certamente paese ad *alta pericolosità* (P) idrologica, idraulica e geologica, in quanto esposta a frequenti e gravi nubifragi, con molte città attraversate da fiumi e con criticità geologiche tra le più cospicue del globo. Tuttavia gli italiani hanno alacramente contribuito a farlo diventare un paese ad *alto rischio* (R), dal momento che hanno attuato uno sviluppo urbano (E = esposizione \* V = Vulnerabilità) fino a dimensioni da piaga biblica. Percezione comune è che questo rischio venga fronteggiato con strumenti precari, estrema carenza di fondi, approcci scoordinati e disuniformi. Non sembra eccessivo collegare questa percezione a quanto si legge ancora nel citato rapporto Ue a pag. 55: “tra le carenze dell’amministrazione italiana rientrano lo squilibrio tra domanda e offerta di competenze, la mancanza di trasparenza e il clientelismo”.

Nel nostro paese sono stati prodotti dati conoscitivi eccellenti e omogenei su frane e alluvioni (storiche e probabili), almeno finché si poteva contare su servizi di Stato e su finanziamenti alla ricerca. Questo patrimonio non è sufficientemente conosciuto da tecnici, amministratori e popolazione. Con ognuno di questi gruppi si sarebbe dovuto comunicare con una mediazione differente, ma la realtà è che questo trasferimento di conoscenza è stato davvero molto carente.



Per quanto gli aspetti tecnici, anche solo facendo maggiore chiarezza sulla terminologia si opererebbe nella direzione di perseguire un approccio più rigoroso. In questo senso la via maestra è quella del *glossario internazionale*, dal momento che le definizioni nate in Italia a volte tendono a “regionalizzarsi”. Esempio interessante in questo senso è dato dalle diverse denominazioni delle curve di *intensità-durata-frequenza delle precipitazioni estreme* (termine internazionale) di volta in volta chiamate *linee segnalatrici di possibilità pluviometrica* o *curve di possibilità pluviometrica*. Analoga deviazione, ormai inarrestabile, si è avuta con l’abbandono del termine *periodo di ritorno* (T), identica a quella internazionale, in favore di un più ambiguo e non traducibile *tempo di ritorno*, fonte di confusione e spesso di errata interpretazione da parte di amministratori e decisori.

Per aumentare la chiarezza sarebbe interessante tornare a contributi vecchi di 30 anni, come alcuni di quelli prodotti dal Cnr-Gndc<sup>2</sup> nei quali si forniva una chiara definizione di *pericolosità* (allora chiamata *rischio idrologico di base*) riferita alla probabilità del superamento di un assegnato valore (ad esempio la portata limite  $q$  che può transitare sotto un ponte) negli  $n$  anni consecutivi di “durata tecnico-economica dell’opera”. Tale

definizione corrisponde alla relazione  $Rn(q)=1-(1-p(q))^n$  dove  $p(q)$  rappresenta la *probabilità* (semplice) che la portata di riferimento  $q$  venga superata in un anno.  $p(q)$  vale peraltro  $1/T$ . La definizione di  $Rn$  è nota in letteratura internazionale come *pericolosità residua*, a significare che, anche a seguito di interventi di mitigazione, a causa del loro ciclo di vita di  $n$  anni, il rischio (relativo agli insediamenti da proteggere) non può essere considerato nullo.

A conclusione di queste riflessioni sembrerebbe opportuno pensare di dedicare una giornata di *Stati generali del dissesto idrogeologico* al lancio di una nuova fase di trasmissione di conoscenze di base verso tecnici, amministratori e popolazione, con il contributo di tutti gli attori impegnati nel contrasto ai rischi naturali.

## Pierluigi Claps

Politecnico di Torino  
Presidente del Gruppo Italiano di Idraulica

## NOTE

<sup>1</sup> [http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/csr2015/cr2015\\_italy\\_it.pdf](http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/csr2015/cr2015_italy_it.pdf)

<sup>2</sup> Rossi F. (1986), *Problemi idrogeologici per la protezione dal rischio di esondazione*. Rassegna della Protezione civile, 11/12, pp. 53-55. (UO 1.09).