

# Panello dell'acqua



## D - Il rischio idraulico

### *La valle alluvionale e il rischio idraulico*

Il rischio idraulico (di allagamento) viene di norma stimato come prodotto della probabilità dell'evento per il danno economico che da esso scaturisce. La sua valutazione richiede quindi, da una parte una approfondita analisi delle valenze economiche delle aree limitrofe al corso del fiume, dall'altra la stima dell'estensione delle aree inondate.

La valutazione del valore economico dei beni e delle attività presenti nel fondo valle, ma soprattutto dei danni che conseguono a eventi di inondazione, pone difficoltà estimative non trascurabili. Di norma tali valutazioni hanno validità temporale molto limitata e sono affette da margini di incertezza molto ampi a causa della inevitabile componente soggettiva nell'apprezzamento estimativo dei beni, spesso condizionata da contingenti fattori di mercato. Per tali motivazioni si ritiene utile limitare la valutazione del rischio idraulico alla sola probabilità o tempo di ritorno dell'evento di inondazione, trascurandone la componente economica. Si parla in tal caso di pericolosità idraulica.

Per i bacini (come quello della Pesa) in cui non sono disponibili serie storiche di dati sulle portate, si valuta la risposta idrologica di massima piena definendo una pioggia di progetto avente lo stesso tempo di ritorno della piena ricercata, si assume cioè che la pioggia che si verifica con una certa probabilità provochi una portata cui è associata la stessa probabilità. Modellando alla luce di quanto sopra, si individuano le aree interessate da esondazioni.

Il fondo valle della Pesa, in particolare, può essere soggetto, per tempi di ritorno comunque elevati, a fenomeni di esondazione. Negli ultimi decenni, si è provveduto a mitigare il pericolo idraulico ampliando le aree di pertinenza fluviale, creando aree di laminazione, realizzando casse di espansione, il tutto per rallentare la propagazione delle piene abbassandone così le portate di picco.

Oltre al pericolo derivante da esondazioni dirette della Pesa, esiste anche quello ascrivibile ai corsi d'acqua minori affluenti di destra e sinistra, spesso aggrediti da agglomerati urbani che li hanno intubati. Tali tratti tombati, in caso di eventi meteorici intensi, possono occludersi per ostruzioni dovute a materiali trasportati dalla corrente sul fondo (normalmente inerti che poi rischiano di depositarsi nel momento e nel posto sbagliato) e in superficie (tipicamente materiale vegetale fluitato). Possono anche non essere di dimensioni sufficienti a smaltire la portata in arrivo.

*A cura di **Francesco Piragino**, ingegnere idraulico*