

La sfida dell'acqua: il delicato equilibrio dei fiumi modenesi

Un viaggio alla scoperta della sicurezza idraulica dei fiumi con l'Agenzia Interregionale per il fiume Po

Massimo Valente, dirigente dell'Agenzia Interregionale per il fiume Po (AIPO), in questa testimonianza ci guida attraverso la complessa realtà della gestione dei fiumi Secchia e Panaro, per comprendere meglio come funziona il "sistema fiume". In un territorio tra i più industrializzati d'Europa, la sfida è trovare l'equilibrio tra la necessità di proteggere le città dalle alluvioni e il desiderio di preservare l'ambiente naturale.

1. Geografia e storia: i fiumi in una "camicia di forza"

L'assetto idrografico e l'eredità del passato

Per comprendere i rischi attuali, bisogna guardare alla conformazione della Pianura Padana, immaginandola come un triangolo che si allarga dal Piemonte verso il mare Adriatico, con il Po al centro. Scendendo verso valle, gli affluenti diventano sempre più lunghi; in particolare, il Secchia e il Panaro sono gli ultimi grandi affluenti di destra del Po e percorrono un tratto di pianura molto esteso, di circa 30-40 chilometri, prima di confluire nel grande fiume.

Questo territorio è densamente antropizzato, attraversato da infrastrutture cruciali come autostrade, ferrovie e ponti. Per proteggere queste aree, fin dal 1700 sono stati costruiti argini che, inizialmente discontinui, sono diventati un sistema ininterrotto. Questa opera di difesa ha però "stretto" il fiume in una fascia molto più ridotta rispetto al suo assetto naturale.

A differenza di fiumi come il Nilo, che storicamente esondavano depositando limo fertile su vaste aree, i nostri argini hanno impedito all'acqua di espandersi. La conseguenza è che terra, limo e detriti si sono depositati solo all'interno dell'alveo ristretto tra gli argini. Questo fenomeno ha provocato un innalzamento progressivo del fondo del fiume, tanto che oggi, in molti tratti di pianura, il fondo dell'alveo si trova a una quota più alta rispetto alla campagna circostante, creando una situazione di intrinseca delicatezza e pericolo.

2. Chi ci protegge: il ruolo tecnico di AIPO

I tre compiti fondamentali per la sicurezza

L'AIPO, che ha assunto le competenze dell'ex Magistrato per il Po, opera attraverso uffici territoriali (l'ufficio di Modena segue Secchia e Panaro, quello di Ferrara il Po fino al delta). Il lavoro dell'Agenzia si fonda su tre pilastri operativi interconnessi:

1. **Progettazione ed esecuzione delle opere.** L'ente progetta, appalta e dirige i lavori per la costruzione o il rinforzo degli argini e delle opere idrauliche.
2. **Polizia idraulica.** È un'attività di vigilanza e autorizzazione. Il personale controlla che non vengano eseguiti scavi non autorizzati o pozzi ai piedi degli argini che

potrebbero causare filtrazioni. Inoltre, AIPO rilascia pareri vincolanti per la costruzione di infrastrutture come i ponti, imponendo prescrizioni su altezza e posizionamento delle pile per non ostacolare il deflusso.

3. **Servizio di piena.** Durante le emergenze, il monitoraggio diventa continuo e in tempo reale. Questo permette di intervenire tempestivamente, ad esempio se si verifica una frana arginale mentre l'acqua scorre, e di coordinarsi con la Protezione Civile e le Prefetture per la gestione dell'evento. Questo ciclo continuo prevede che, dopo ogni piena, si verifichi l'efficacia degli interventi realizzati, in un processo costante di manutenzione e miglioramento.

3. Oltre i muri: le casse di espansione

Perché non possiamo alzare gli argini all'infinito

In passato, la risposta alle alluvioni era alzare gli argini dopo ogni evento critico. Oggi, nel tratto di pianura, ci troviamo di fronte a "muri" di terra alti fino a 15 metri. Non è pensabile continuare ad alzarli all'infinito: un argine troppo alto e stretto diventa strutturalmente fragile e vulnerabile, anche all'azione di animali che, scavando tane, possono comprometterne la tenuta.

La strategia moderna si è quindi spostata sul contenimento dei volumi d'acqua a monte. Sono state realizzate le casse di espansione, situate allo sbocco dei fiumi in pianura (spesso recuperando ex cave estrattive). Queste grandi aree funzionano come parcheggi temporanei per l'acqua: durante il picco della piena accumulano i volumi in eccesso, per poi rilasciarli lentamente quando l'emergenza è passata. Questo sistema "alleggerisce" la pressione sui tratti arginati di valle, proteggendo le città.

4. Natura e manutenzione: una convivenza necessaria

Gestire la vegetazione e il problema dei sedimenti

I fiumi di oggi non sono corsi d'acqua puramente naturali, ma parzialmente artificiali, e richiedono una gestione attiva. Questo crea talvolta un apparente conflitto tra l'aspetto naturalistico e quello idraulico. Massimo Valente sottolinea due punti critici:

- **La vegetazione.** Lasciare troppe piante in alveo può essere controproducente. In caso di piena, alberi instabili possono essere trascinati dalla corrente e formare "tappi" sotto i ponti, bloccando il deflusso. Sfoltire la vegetazione in punti strategici è quindi necessario per la sicurezza.
- **I sedimenti nelle casse.** Le casse di espansione sono diventate oasi naturalistiche e zone umide preziose per l'avifauna. Tuttavia, sono nate per contenere acqua. Nel caso della cassa del Secchia, in oltre 30 anni si sono depositati enormi quantità di sedimenti che ne hanno ridotto la capacità. Per ripristinare il volume di sicurezza, è necessario rimuovere questa terra. AIPO sta attuando un intervento virtuoso: preleva il materiale depositato nella cassa per rinforzare gli argini, compensando la rimozione di aree naturali con nuovi rimboschimenti all'esterno.

5. Agricoltura e golene: la collaborazione con i privati

Drenaggio e scelta delle colture per la sicurezza degli argini

Un aspetto fondamentale, spesso ignorato, riguarda le aree golenali (le terre tra l'argine e il fiume), che in molti tratti del Secchia sono proprietà private adibite all'agricoltura. La gestione di questi terreni da parte degli agricoltori ha un impatto diretto sulla sicurezza di tutti:

- **Le colture idonee.** Non tutte le coltivazioni sono adatte. Piantare alberi ad alto fusto nelle golene è rischioso, perché se sradicati dalla piena possono creare danni alle infrastrutture o ostruzioni pericolose.
- **Il problema delle pendenze.** Quando il fiume esonda in golena, deposita sabbia e detriti subito vicino alla riva, creando un rialzo naturale. Spesso, quindi, il terreno pende "al contrario", cioè verso l'argine e non verso il fiume.
- **Il rischio di saturazione d'acqua degli argini.** Se la pendenza è sbagliata, dopo una piena l'acqua rimane intrappolata ai piedi dell'argine per giorni o settimane. Questo ristagno è pericoloso perché l'argine si satura d'acqua diventando instabile. Un argine asciutto è molto più resistente di uno che è rimasto a contatto con l'acqua per 20 giorni. AIPO lavora con i privati affinché realizzino canalizzazioni di scolo che permettano all'acqua di rientrare rapidamente nel fiume, salvaguardando la struttura degli argini.

6. Il Paesaggio Protetto e il cambiamento climatico

Condivisione e comunicazione come strumenti di difesa

In un'epoca segnata da cambiamenti climatici che portano eventi meteo sempre più frequenti e intensi, la gestione isolata non basta più. La proposta di istituire un Paesaggio Protetto del Secchia è vista da Massimo Valente come un'opportunità strategica per coordinare le diverse esigenze (idrauliche e ambientali) a monte, evitando conflitti in fase di emergenza.

Ma il valore aggiunto più grande risiede nella **comunicazione**. Spesso i cittadini non hanno una percezione chiara dei rischi o dei ruoli dei vari enti. Un percorso condiviso aiuta a spiegare alla popolazione che quel luogo ricco di biodiversità è anche, e soprattutto, un'area che il fiume occupa violentemente durante le piene. Una cittadinanza informata comprende meglio che la tutela della natura deve convivere con interventi di manutenzione (come il taglio selettivo o gli scavi) necessari per garantire la sicurezza di un territorio fragile e densamente abitato.