

## **GESTIONE E MANUTENZIONE DELLE OPERE DI BONIFICA IDRAULICA**

*Alfonso De Nardo*

### **Trasformazioni storiche del paesaggio delle bonifiche**

Un aspetto fondamentale delle politiche di difesa del suolo riguarda la gestione e la manutenzione delle opere di bonifica idraulica, organizzate da quasi un secolo secondo un originale paradigma stabilito dalla legge sulla bonifica integrale del 1933, destinato per altro a recare sollievo ai bilanci pubblici. Il principio è che il sistema di canali, opere di difesa idraulica e impianti realizzati a spese dello Stato sia gestito e mantenuto a spese dei soli proprietari che traggono beneficio da esso. L'esecuzione degli interventi strutturali di bonifica di un territorio è posta quindi a carico dell'intera collettività attraverso la tassazione, la manutenzione delle opere è invece ripagata dal solo consorzio dei proprietari dei fondi valorizzati dalla bonifica.

Naturalmente in origine la bonifica agiva su terreni paludosi dei quali determinava uno straordinario incremento di valore. Li strappava allo stato acquitrinoso, li rendeva coltivabili e creava per di più l'infrastrutturazione necessaria all'insediamento di coltivazioni (strade, case coloniche, appoderamenti, ecc.). L'originario scopo dell'azione bonificatrice stava nella trasformazione di suoli improduttivi (e invivibili a causa di malaria, miasmi, impraticabilità) in suoli agricoli e le stesse tecniche idrauliche erano determinate dall'esigenza di formare campi ben drenati per il migliore attecchimento delle colture.

Le bonifiche si sono succedute per secoli, a ondate diverse, in epoche pre- e post-unitarie, durante il fascismo e nel secondo dopoguerra e hanno interessato praticamente tutte le pianure italiane, ancora oggi presidiate da Consorzi di Bonifica che si occupano della gestione di un sistema di canali e corsi d'acqua stimato in 180.000 km di sviluppo complessivo (fonte ANBI).

A partire dagli ultimi decenni del secolo passato i territori della bonifica, ormai generalmente occupati da colture intensive e spesso irrigue, sono andati incontro a una nuova trasformazione epocale, subendo la progressiva invasione di insediamenti antropici residenziali e produttivi e di infrastrutture, registrando un intenso processo di impermeabilizzazione, con la non infrequente perdita della stessa predominanza dell'assetto rurale, divenuto spesso residuale.

Gran parte dei comprensori di bonifica è stata occupata da insediamenti abitati, da capannoni, da strade e opere di urbanizzazione, da serre. Ciò ha spesso provocato nelle popolazioni residenti e negli stessi consorziati la cancellazione della memoria della bonifica, risollecitata solo, invero in maniera alquanto sgradevole, dalla periodica notificazione degli avvisi di pagamento dei contributi di bonifica dovuti al rispettivo consorzio per la gestione e la manutenzione delle opere e degli impianti. Che ovviamente continuano a esistere e a esercitare la loro funzione di drenaggio del territorio e di raccolta e allontanamento delle acque meteoriche, proteggendo così i suoli da allagamenti, ristagni e inondazioni. Le superfici agricole nelle pianure italiane sono state tutte erose dalla dispersione urbana, ma non si è affatto ridotto il beneficio generato dalle opere di bonifica. Se una volta esse, presidiando i fondi coltivati e tenendoli al riparo dal ristagno idrico, incontravano unanime riconoscenza del mondo rurale, oggi, se pure nella generale indifferenza di popolazioni prevalentemente conformate alla cultura urbana, svolgono un ruolo ancora più importante, dovuto proprio alla prossimità degli insediamenti antropici. Il danno che le opere di bonifica contribuivano a prevenire all'epoca della loro costruzione, consistente al massimo nella perdita del raccolto di una stagione a seguito di un duraturo allagamento, non è neanche lontanamente paragonabile alle conseguenze dell'inondazione di aree urbanizzate.

A seguito delle epocali trasformazioni dell'era industriale e post-industriale la bonifica idraulica ha perduto così la sua originaria funzione ancillare rispetto all'agricoltura, ma ha acquisito una funzione del tutto nuova e di grande rilievo nelle strategie moderne di difesa del suolo e di mitigazione del rischio idraulico.

La parola chiave nelle politiche di prevenzione dei rischi naturali è manutenzione.

Il sistema di canali, invasi e impianti di sollevamento è stato progettato ed eseguito per proteggere la pianura dagli effetti delle precipitazioni intense, ma perché tale funzione possa essere svolta in maniera efficace è necessaria una manutenzione continua delle opere, naturalmente esposte al progressivo deterioramento prodotto dal trasporto solido, dalla crescita della vegetazione spontanea, dall'indebolimento e dall'erosione degli argini. Nello spirito originario della legge il carico della manutenzione delle opere ricadeva esclusivamente sui consorziati, poiché essi erano diretti beneficiari

degli effetti della bonifica ed erano perciò animati da un sicuro interesse a tenere in efficienza le opere. E il sistema ha senza dubbio funzionato, per decenni e decenni.

### **La crisi del modello originario**

Il paradigma stabilito dalla legge sulla bonifica non funziona però più da tempo. Congiurano l'espansione degli insediamenti antropici residenziali e produttivi, l'impermeabilizzazione sempre più estesa dei suoli e finalmente i cambiamenti climatici in corso. Tutto ciò si traduce in incremento delle portate defluenti e soprattutto in aumento dei tempi di ritorno degli eventi da considerare nelle verifiche degli alvei. Il canale che attraversava una volta solo campi coltivati poteva essere progettato con un modesto tempo di ritorno, quindi in funzione di eventi piovosi moderati e perciò relativamente frequenti, ma ora che lambisce o attraversa insediamenti residenziali o produttivi e il danno potenziale derivante dalla sua esondazione si è accresciuto esponenzialmente, va verificato con riferimento a eventi molto più intensi e sporadici e quindi a portate molto più elevate. In definitiva l'attuale reticolo di drenaggio, realizzato in larga parte prima dell'ultimo conflitto mondiale, si mostra oggi inadeguato rispetto alle nuove condizioni del territorio di pianura, aggravate per altro dall'estremizzazione degli eventi indotta dal *climate change*.

Il Mezzogiorno, nella cui tradizione è sostanzialmente assente la cultura della gestione collettiva delle acque propria delle aree padane, è interessato in estesi ambiti da ulteriori fenomeni che interferiscono pesantemente con la bonifica. Qui da tempo numerosi corsi d'acqua sono stati utilizzati in maniera impropria, spesso nella disattenzione degli stessi Consorzi, come ricettori di scarichi di acque inquinate o addirittura come luoghi di accumulo di rifiuti urbani e speciali. Sembrano addirittura irresistibilmente invitati dalla presenza di un impluvio o di un canale, specie se defilato alla vista, a sgravarsi proprio lì, al riparo di argini e sponde, gli onusti trafficanti di indesiderati e immondi scarti.

Il ripetersi di tali fenomeni rende da tempo sostanzialmente impraticabile la manutenzione per molte opere di bonifica. La banale manutenzione ordinaria, fatta di semplici azioni di diserbo ed espurgo, si è spesso trasformata, per la presenza di rifiuti e di scarichi inquinanti, in un'operazione complessa e costosa, ormai di carattere straordinario, implicante l'allontanamento e lo smaltimento di terreni contaminati secondo le regole vigenti per i rifiuti ordinari o pericolosi. È evidente che i maggiori costi non possono ricadere sulla platea dei consorziati, ma devono essere assunti dalla Regione e che, in mancanza degli opportuni finanziamenti regionali, l'attività di manutenzione diventa sempre più costosa e impegnativa, di pari passo con l'accumularsi negli alvei dei sedimenti, con la conseguente riduzione dell'efficienza originaria, con l'ispessimento degli strati di materiali di scarto e di rifiuto. Così la condizione di abbandono e di degrado di molti dei corsi d'acqua pubblici, le trasformazioni subite dal territorio circostante e l'accresciuta frequenza degli eventi meteorici estremi espongono le comunità insediate a un elevato rischio di inondazione, sicuramente incompatibile con gli obiettivi di messa in sicurezza assunti dalla direttiva europea 2000/67/CE.

### **La via d'uscita**

Se ne può venir fuori in un solo modo: con il varo di un grande programma di manutenzione straordinaria delle opere di bonifica e di difesa idraulica che costituirà condizione fondamentale per riportare nell'ordinarietà la gestione delle opere. Ovvero per ricostituire in tutte le pianure meridionali, grazie all'adeguamento delle sezioni idrauliche ora sottodimensionate o invase dagli interrimenti, o all'inserzione di vasche di laminazione, la piena efficienza del sistema di drenaggio superficiale, attraverso la messa a regime delle attività di manutenzione programmata. È come una nuova bonifica, fatta prevalentemente di interventi strutturali di adeguamento della rete idrografica, simile a quella che strappò le pianure agli acquitrini, ma necessaria ora per proteggere le stesse pianure dagli effetti di impermeabilizzazioni e cambiamento climatico.

Il programma, ossatura portante di nuovi e aggiornati piani generali di bonifica estesi a tutte le pianure meridionali, può essere attuato in tempi finalmente rapidi grazie alle risorse messe in campo dal *new generation eu*, per ora indicate dal *piano nazionale di ripresa e resilienza* nella misura di 3,61 miliardi di euro riservati alla voce "interventi sul dissesto idrogeologico". L'intento dichiarato del piano nazionale è di *mitigare i rischi legati al dissesto idrogeologico, esacerbatosi dagli impatti del clima sul ciclo idrologico e su tutte le fenomenologie ad esso collegate. I finanziamenti per gli interventi di mitigazione dei rischi derivanti da fenomeni di dissesto idrogeologico rivestono carattere strategico, anche nell'ottica delle politiche*

*complessive di sviluppo sostenibile, di crescita economica dei territori e di costruzione di politiche di resilienza delle comunità locali.*

*La riforma è inoltre volta a potenziare la capacità progettuale dei Consorzi di bonifica anche mediante centrali di progettazione regionali, promuovendo la revisione e il rafforzamento dei Consorzi nelle regioni del Mezzogiorno.*

Sembra dunque che nel PNRR vi siano tutte le premesse per il riassetto della *governance* in tema di bonifica e mitigazione del rischio di alluvioni, ravvisabili quanto meno nell'intento di sviluppare le progettazioni degli interventi rafforzando i Consorzi di Bonifica e nell'attribuzione alle strategie di mitigazione dei rischi naturali del carattere strategico connesso all'attuazione di politiche di sviluppo sostenibile, di crescita economica e di rafforzamento della resilienza delle comunità locali.

Il tempo a disposizione è stretto e richiede che con la massima rapidità si arrivi all'elaborazione dei progetti. Si impone perciò un intervento immediato delle Regioni meridionali che consenta l'aggiornamento dei piani generali di bonifica alle nuove condizioni generate dalla dispersione urbana nelle pianure; aggiornamento consistente nella definizione degli interventi di adeguamento delle reti di drenaggio, effettuata sulla base della verifica, tratto per tratto, delle portate ammissibili transitanti e del loro raffronto con le portate di piena corrispondenti a eventi di opportuno tempo di ritorno.

Ciò consentirebbe per altro di recepire in specifici programmi di intervento gli indirizzi della pianificazione di bacino riferibili agli ambiti consortili (che equivalgono sostanzialmente all'insieme dei territori pianeggianti). È noto che in tutta l'Italia centro-meridionale e insulare la pianura si riduce a piccoli lembi costieri incuneati tra il mare e i primi contrafforti appenninici, percorsi da corsi d'acqua brevi e insidiosi, generalmente canalizzati nei tratti terminali. Con l'eccezione di pochi fiumi a sviluppo prevalentemente interregionale (Garigliano, Volturno, Sele, Basento, Ofanto, Fortore), si tratta sempre di corpi idrici fortemente modificati, siano essi i 'lagni' della pianura campana o le 'fiumare' calabresi o i canali del Metapontino e della Capitanata, provenienti dai rilievi prossimi alla costa, spesso asciutti nella stagione estiva, ma pronti a ingrossarsi pericolosamente con le precipitazioni intense e a spagliare nella pianura, sempre più spesso in aree urbanizzate o prossime a insediamenti, o ad andare in pressione nei non rari tratti tombinati per dissennate scelte delle amministrazioni locali. Intorno a essi si estendono tutti i comprensori di bonifica. I rispettivi Consorzi contribuiscono in maniera decisiva alla mitigazione del rischio di inondazione se garantiscono una manutenzione continua dei corsi d'acqua e delle opere di difesa idraulica che assicuri la tenuta in efficienza del reticolo di drenaggio superficiale.

Non esiste dunque, almeno negli ambiti di pianura del Mezzogiorno, distinzione significativa, purtroppo ancora troppo spesso evocata, tra una difesa del suolo *maggiore*, finalizzata alla mitigazione dei rischi e un'attività di bonifica *minore*, attardata sulla esclusiva valorizzazione agronomica del territorio. I corsi d'acqua regimati dalla bonifica, con la sola esclusione di piccoli colatori o controfossi riservati alla raccolta e al drenaggio delle acque basse, sono proprio quelli dal cui disordine deriva il rischio idraulico, nella cui accurata manutenzione risiede invece l'estensione del margine di sicurezza delle comunità e degli insediamenti esposti all'azione delle acque. La cassetta degli attrezzi è una sola. La chiave principale è la manutenzione delle opere ed è stata posta da quasi un secolo nelle mani delle comunità stesse che popolano le pianure esposte a rischio idraulico, dotate di strutture tecniche attrezzate per la programmazione nella scala dei rispettivi bacini idrografici, per la progettazione degli interventi, la gestione e l'esercizio di opere e impianti.

### **Marginalizzazione e modernità delle bonifiche**

Anacronistica perciò è la marginalizzazione, nella pianificazione delle azioni di mitigazione del rischio, della bonifica idraulica, da qualche recente piano di gestione distrettuale annessa alla sola problematica dell'irrigazione. Eppure proprio nella corretta gestione delle opere di bonifica nelle pianure italiane risiede la principale protezione dalle alluvioni. Prova inconfutabile di quanto sia ancora oggi ignota alla cultura politica e istituzionale dominante la priorità della manutenzione in materia di difesa del suolo. Non stupisce che l'originaria legge quadro sulla bonifica integrale assumesse come obiettivo quella che con enfasi veniva chiamata la 'redenzione' delle terre dagli acquitrini e dalla malaria e fosse esclusivamente proiettata alla valorizzazione agricola dei terreni sottratti all'impaludamento; non a caso a trattare le pratiche della bonifica era chiamata, presso il Ministero dell'Agricoltura, una *Direzione Generale delle Bonifiche e delle Colonizzazioni*. All'epoca, in aree appena prosciugate e quindi del tutto prive di insediamenti e destinate ad

accogliere i poteri della riforma fondiaria e le sparse case coloniche, non era ancora compreso il nesso tra bonifica e inondazioni: la prima proteggeva le aree pianeggianti e depresse da allagamenti e impantanamenti provocati da deficit di drenaggio e le rendeva coltivabili; le seconde restavano evenienze fortuite delle quali non era ipotizzata sul piano normativo e giuridico alcuna forma di prevenzione, ché ancora lontani da venire erano i tempi in cui sarebbe stato teorizzato il rischio idraulico e sarebbero state definite le norme per la pianificazione delle azioni di mitigazione.

Stupisce invece che ancora oggi la maggior parte delle leggi regionali che dovrebbero dare attuazione moderna e avanzata all'antico decreto reale, si limitino a recepire stancamente gli originari indirizzi, interpretati alla luce del nuovo quadro di competenze indotto dal decentramento amministrativo, senza riuscire a cogliere la portata delle profonde interazioni esistenti tra bonifica e difesa del suolo nelle pianure, senza attribuire alla continua ed essenziale attività di manutenzione delle opere il ruolo primario che nelle strategie di prevenzione del rischio idraulico le spetta. Tra le poche eccezioni si segnala la legge regionale della Regione Toscana del 2012, che finalmente ingloba il piano delle attività di bonifica nel documento operativo regionale per la difesa del suolo. Essa ricostruisce dunque un nesso essenziale tra piano di bonifica e difesa del suolo che in altre Regioni è ancora ignorato. In Campania (per fare un esempio di segno contrario) al Piano generale di bonifica viene chiesta soltanto una generica *coerenza con gli strumenti di programmazione regionale e provinciale vigenti*, come stabilisce la legge regionale del 2003. Che si può immaginare siano i piani urbanistico-territoriali di area vasta. La conseguenza è il mantenimento di due filiere distaccate e indipendenti: quella della difesa del suolo, con i piani di bacino, i programmi regionali delle opere di mitigazione del rischio e il quadro ampio delle competenze istituzionali disegnato dal testo unico dell'Ambiente; quella della bonifica, ancora legata al cordone ombelicale dell'agricoltura, limitata a un marginale lavoro di manutenzione ed esercizio di opere e impianti considerati a torto secondari o peggio ancora ignorati nella 'grande' pianificazione della difesa del suolo. Ma la pianura si salva, a meno degli eventi di intensità eccezionale, se sono sufficienti ed efficienti le linee di drenaggio, che nella stragrande maggioranza sono costituite da canali e corsi d'acqua della bonifica, quindi se viene messa al primo posto e organizzata (e finanziata) la manutenzione programmata delle opere di difesa idraulica di pertinenza della bonifica.

### **Il modello del recupero dei costi nelle bonifiche e nei servizi idrici**

Il paradigma utilizzato dalla legislazione italiana per la gestione delle opere di bonifica – ereditato invero almeno in parte dalle legislazioni preunitarie – è interessante anche perché si è rilevato anticipatore di meccanismi adottati in tempi ben più recenti. Non si discosta in fondo molto da esso il principio del *cost recovery* introdotto dalla direttiva europea sulle acque del 2000, che scarica i costi dei servizi idrici, nella misura parziale data da un adeguato contributo al loro recupero, sui settori di impiego dell'acqua (industria, famiglie e agricoltura), tenendo conto del principio «chi inquina paga». Qui il recupero viene effettuato per mezzo della tariffa, caricandola di una quota dei costi di investimento necessari per la gestione dei servizi idrici; in materia di bonifica il *recovery* è dato invece dal contributo versato dai proprietari consorziati (sono analogamente chiamati in causa i settori che ricevono beneficio dalle opere di bonifica). In entrambi i casi l'esborso richiesto all'utenza dei consumatori o alla platea dei consorziati, che alleggerisce evidentemente l'impegno della finanza pubblica negli investimenti, deve essere necessariamente limitato: nel primo ai costi di gestione e manutenzione di reti e impianti, nel secondo alla manutenzione ordinaria delle opere di bonifica. A meno di non voler imporre aggravii tariffari o contributivi talmente elevati da sfuggire alla fisiologica proporzionalità tra benefici ricevuti e costi sostenuti e di non incorrere (in particolare per i servizi idrici) in un'ulteriore penalizzazione delle comunità già afflitte da gravi carenze nelle infrastrutture di rete. Come si vede sono davvero poche sotto il sole le cose veramente nuove.

Dell'esistenza di questo limite paiono essere consapevoli parlamento e consiglio europeo, i quali nella direttiva parlano appunto di *adeguato contributo*. Non altrettanto consapevole è stata la pratica nostrana, che nella stagione dell'euforia delle privatizzazioni *uber alles* ha addirittura trasformato il *cost recovery* in *full cost recovery*, come a voler mostrare le mirabolanti aspettative riposte nell'applicazione all'acqua delle logiche privatistiche e finanziarie. Tutti gli investimenti ripagati dalla tariffa! Risultato: la presenza privata continua a trarre utili nella 'polpa' dei servizi idrici, nei segmenti in cui il rapporto tra ricavi e spese propende a favore dei primi; il pubblico continua a gestire i segmenti irrimediabilmente in perdita. Gli investimenti restano assai carenti da una parte e dall'altra e lo stato delle infrastrutture è ancora troppo

spesso in condizioni intollerabili, tra perdite delle reti, mancanza di impianti di depurazione e inesistenza di collettamenti fognari.

Il *new generation eu* è allora davvero l'ultima occasione per recuperare il tempo perduto nella gestione delle acque: per colmare il divario infrastrutturale di reti e impianti per il servizio idrico e per rimediare al lungo abbandono delle opere di difesa idraulica nelle pianure, dando attuazione a programmi organici di intervento; per rafforzare gli organismi di gestione e recuperare in maniera finalmente equilibrata gli indirizzi stabiliti dalla direttiva europea in materia di *cost recovery*; per dare finalmente risposta alla volontà popolare espressa dal referendum del 2011.