

ALFONSO DE NARDO

Centro Studi sulle Bonifiche nell'Italia Meridionale

La discussione avviata il 6 dicembre 2012 dal Centro Studi sulle Bonifiche nell'Italia meridionale sulle tematiche della sicurezza idrogeologica e ambientale nella pianura campana voleva individuare un nuovo punto di partenza nel dibattito sulle strategie occorrenti per un'efficace difesa del suolo dalle esondazioni e dalle alluvioni e sulle loro più accorte attuazioni.

Dibattito ristagnante in Campania e altrove, alimentato a singhiozzo e in maniera del tutto sporadica solo all'indomani degli eventi disastrosi.

Non è un caso se i provvedimenti legislativi in materia recano i nomi delle località maggiormente funestate dalle calamità idrogeologiche (Sarno, Soverato): quasi a rimarcare che di questi problemi la politica si prende cura di norma solo a disastro avvenuto. È immobile dunque da tempo la politica sui temi della difesa del suolo e della prevenzione di alluvioni e allagamenti. E' certamente significativo che la direttiva 2007/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 ottobre 2007, relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni sia stata recepita dal nostro Paese solo tre anni dopo, con il Decreto legislativo n. 49 del 23 febbraio 2010; e che resti ancora sospeso il processo, recepito ancora una volta dalle direttive comunitarie e trasfuso nel D. Lgs. 152/2006, di costituzione delle Autorità di Bacino Distrettuali. E anche laddove la legge stabilisce norme immediatamente cogenti, non soggette a successive regolamentazioni, anche qui restiamo lontani da applicazioni concrete: non risulta ad esempio che le Autorità di Bacino abbiano mai esercitato in Campania alcun ruolo di coordinamento o di sovrintendenza delle attività e delle funzioni di titolarità dei consorzi di bonifica integrale di cui al regio decreto 13 febbraio 1933, n. 215, che l'art. 63, comma 8 del D. Lgs. 152/2006 impone *con particolare riguardo all'esecuzione, manutenzione ed esercizio delle opere idrauliche e di bonifica, alla realizzazione di azioni di salvaguardia ambientale e di risanamento delle acque, anche al fine della loro utilizzazione irrigua, alla rinaturalizzazione dei corsi d'acqua ed alla fitodepurazione*. In quanto al dibattito in seno alle istituzioni della cultura, è sintomatico che l'ultimo contributo di una certa ampiezza sul tema della bonifica e della difesa del suolo nella pianura risale ormai al lontano 1975. Si tratta di un volume intitolato "Bonifica e Programmazione in Campania", stampato a cura dell'Unione Regionale Campana dell'Associazione Nazionale Bonifiche, Irrigazioni e Miglioramenti Fondiari in una collana del Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste.

Il testo comprendeva tra gli altri un interessantissimo studio del prof. Carlo Viparelli, ordinario di Idraulica dell'allora unica Università degli Studi di Napoli, con il quale veniva illustrato lo stato dell'arte in materia di bonifica e venivano tracciati i lineamenti della programmazione degli interventi a farsi, nel quadro di una lucida disamina delle fasi storiche in cui si era articolata fino a quel tempo la bonifica della pianura campana.

La prima fase della bonifica – scriveva Viparelli – comprese i primi interventi, in aree invase da paludismo e malaria, con i quali ci si preoccupò di:

evitare che le acque che affluivano al piano dalle pendici montane e collinari che lo circondano (acque alte o esterne) esondassero e spagliassero sui terreni latitanti;

raccogliere e convogliare al di fuori del limite del comprensorio di bonifica le acque che cadevano direttamente su di esso (acque basse o zenitali).

Con la seconda fase della bonifica,

... allargando gli obiettivi propostisi nella prima fase, si volle perseguire, oltre che la bonifica idraulica, anche la bonifica agraria e la bonifica igienico-sociale di ogni singola zona (bonifica integrale).

... si rese necessario contenere entro i margini molto più ristretti il rischio che i terreni della pianura fossero allagati dalle acque alte.

... non bastò più impedire che le acque basse ristagnassero sui terreni, ma si dovettero garantire anche franchi di coltivazione adeguati.

Infine, con la terza fase della bonifica, che si attuava ai tempi dello scritto,

... si cerca, con la trasformazione irrigua, di introdurre nelle zone bonificate ordinamenti agrari più redditizi.

... al ripetersi di periodiche alluvioni, si avverte che tutto il sistema di opere di difesa contro le acque alte va riveduto portando in conto, in sede di progetto, un rischio di gran lunga minore di quello cui si era fatto riferimento in precedenza.

Allo stesso tempo, davanti alle esigenze delle nuove culture consentite dall'irrigazione, si avverte la necessità di rivedere il sistema di opere predisposte per il drenaggio delle acque basse, al fine di garantire franchi di coltivazione maggiori.

Proprio in questa ultima fase il processo evolutivo della bonifica viene complicato dal fatto

che, ancor prima che abbia termine la terza fase della bonifica, che definiremo della trasformazione irrigua, ne ha inizio una quarta dell'industrializzazione, in cui, come si è detto in premesse, le pianure diventano sede di insediamento di grossi agglomerati industriali.

... nella difesa dalle acque alte si richiedono coefficienti di sicurezza maggiori, nel drenaggio delle acque basse è necessario tenere la falda a livelli anche più bassi di quelli corrispondenti ai franchi di coltivazione richiesti da un ordinamento agrario irriguo.

Era enunciato per la prima volta il tema, che solo allora si affacciava sullo scenario della pianura campana, della industrializzazione del territorio e delle sue conseguenze sulla programmazione degli interventi di bonifica. Un tema destinato ad ingigantirsi e a complicare smisuratamente la gestione delle opere idrauliche di presidio del territorio, molto al di là di ogni possibile aspettativa dell'autore, nei decenni successivi, con il passaggio all'era post-industriale. Non ha più rilevanza ora l'espansione dell'apparato industriale sul territorio rurale. Non solo non saranno mai più realizzati insediamenti come quelli della FIAT di Pomigliano e della Montefibre di Acerra, ma la gran parte degli stessi stabilimenti che costituivano la cintura industriale e operaia di Napoli è stata chiusa e abbandonata, a partire proprio dagli anni '70. Tuttavia il problema dell'interferenza con le opere di bonifica ha continuato a crescere, in funzione dell'epocale fenomeno della dispersione insediativa sul territorio che si è sviluppata negli ultimi decenni, con il dilagare di insediamenti produttivi, commerciali, residenziali e direzionali, di interporti e di infrastrutture di ogni genere che hanno invaso la pianura. Il fenomeno è denominato con il neologismo di *sprawl urbano*, sviluppo urbano incontrollato in aree suburbane e rurali fuori dai rispettivi centri urbani, caratterizzato da una miscela a bassa densità di usi del suolo, spesso accompagnato da mancata ricostruzione o riutilizzo del territorio nei centri urbani stessi.

Una trasformazione davvero epocale, che ha investito in verità l'Europa intera e che viene finalmente denunciata, con allarme sempre maggiore. Ci si rende conto che il consumo di suolo è diventato un'emergenza prioritaria, carica di implicazioni nefaste sull'assetto produttivo del territorio (perdita inarrestabile di suolo agricolo), sull'integrità paesaggistica e ambientale, sulla stessa sicurezza idrogeologica. Nel 2012 vengono pubblicati dalla Commissione europea gli "Orientamenti in materia di buone pratiche per limitare, mitigare e compensare l'impermeabilizzazione del suolo". E finalmente, sull'onda di tale consapevolezza, vede la luce il primo disegno di legge quadro, approvato dal Consiglio dei Ministri il 14 settembre 2012, in materia di valorizzazione delle aree agricole e di contenimento del consumo del suolo, passo necessario, se non per arrivare all'approvazione di questo disegno sotto il governo dei tecnici che ha concluso la XVI legislatura, almeno per sperare che una legge che contrasti efficacemente il consumo di suolo possa entrare in vigore nella XVII.

Il documento europeo coglie con nettezza, tra le conseguenze del consumo di suolo, l'influenza negativa sull'infiltrazione delle acque piovane, che proprio grazie all'assorbimento nel suolo impiegano più tempo per raggiungere i fiumi, riducendo la portata e quindi il rischio di inondazioni (mitigazione naturale delle alluvioni da parte del territorio). L'impermeabilizzazione riduce l'assorbimento di pioggia nel suolo, in casi estremi impedendolo completamente, con tutta una serie di effetti diretti sul ciclo idrogeologico, tra i quali l'aumento dello scorrimento superficiale, che rende più frequenti le inondazioni.

Tale aspetto è stato fino a oggi considerato in maniera certamente più generica e superficiale nella pubblicistica italiana, che ha teso a evidenziare piuttosto le conseguenze del consumo di suolo sull'integrità del paesaggio, sull'economia agraria e sulla biodiversità. I contributi raccolti nel presente testo puntano dunque prioritariamente a colmare un persistente deficit di attenzione verso la problematica delle implicazioni che il consumo di suolo genera sull'assetto idrogeologico della pianura e quindi sulla valutazione dei fattori di pericolosità e di rischio per esondazione.

Le domande fondamentali a cui i contributi raccolti cercano di dare risposta sono:

quanto l'impermeabilizzazione dei suoli della pianura incide sulla determinazione del rischio di esondazione;

quali sono gli interventi di adeguamento della rete idraulica più opportuni per prevenire le conseguenze delle piene;

come impostare un nuovo e coerente sistema di monitoraggio dei fattori idrogeologici in determinati ambiti pilota della pianura campana.

fino a che punto è utile compensare i maggiori apporti dovuti alle nuove aree impermeabilizzate con la realizzazione di vasche di laminazione delle portate;

Le risposte costituiscono nel loro complesso un riferimento fondamentale per la definizione di strategie aggiornate di approccio alle emergenze idrogeologiche e quindi un'importante strumento nelle mani dei soggetti istituzionali – in primis i Consorzi di Bonifica – impegnati nell'elaborazione dei progetti di adeguamento dei rispettivi sistemi di drenaggio delle acque superficiali.

Una conseguenza certamente non secondaria della grande dispersione insediativa che ha caratterizzato la pianura campana negli ultimi decenni e che si riflette inesorabilmente sulla stessa "tenuta" delle opere di difesa del suolo, riguarda ancora la forte alterazione del quadro di qualità ambientale. La cementificazione ha comportato non solo l'alterazione dei deflussi idrici superficiali di cui si è detto, ma anche il

cambiamento della qualità delle stesse acque. Ancora negli anni '60 del secolo scorso le acque che fluivano nei Regi Lagni o nel complesso di alvei che avevano preso il posto dell'antico Sebeto erano tutte acque di sorgente o di falda, che in occasione degli eventi meteorici venivano rimpinguate dalle acque di pioggia. L'espansione urbana irresistibile che ha avuto luogo a partire da quegli anni ha fatto sì che le linee di drenaggio fossero intersecate da una rete sempre più fitta di tubazioni e canali di scarico delle acque fognarie, fino a divenire esse stesse fognature a pelo libero. I canali si sono così progressivamente arricchiti di acque reflue nello stesso tempo in cui si impoverivano di acqua pulita, a causa dell'abbassamento delle falde prodotte dai prelievi sempre più intensi di acque sotterranee per usi potabili, industriali e irrigui.

Col tempo la contaminazione delle acque superficiali si è estesa da una parte alle acque marino costiere, che sono il recettore finale di ogni scarico terrestre, dall'altra alla circolazione sotterranea e al suolo, grazie a ulteriori apporti, più o meno diffusi, di sostanze inquinanti solide e liquide. Alle immissioni fognarie di insediamenti civili e industriali si sono aggiunte le concentrazioni di agenti chimici provenienti dall'uso massivo di fertilizzanti e pesticidi, le concentrazioni organiche provenienti dagli allevamenti zootecnici della piana e infine i prodotti del dilavamento delle immani quantità di rifiuti solidi urbani, speciali e talvolta tossici abbandonati nelle discariche o dispersi sul suolo e nei canali o ancora interrati. Ne è venuto fuori un quadro complessivo di contaminazione delle matrici ambientali impressionante, dal quale non possono che derivare conseguenze gravissime sulla qualità delle produzioni agricole e sulla salute dei residenti.

Di fronte ad alterazioni ambientali così drammatiche purtroppo sono state fino a oggi sottovalutate le profonde e indissolubili interferenze tra gli aspetti idrogeologici e quelli ambientali, il che generalmente ha reso assai meno efficaci sia gli interventi di difesa del suolo che quelli di tutela ambientale.

Che i due aspetti siano strettamente intrecciati, anche nella stessa pratica operativa, è chiaro se si riflette per esempio sul caso della rimozione degli interrimenti derivanti dal trasporto solido dai versanti che, nella pianura campana, sono generalmente mescolati con rifiuti di varia natura e a loro volta affetti da livelli di contaminazione elevati. I sedimenti ricavati dagli alvei nelle operazioni di ripristino delle sezioni idrauliche occluse o limitate dagli interrimenti vanno perciò considerati come rifiuti speciali da conferire in discarica o da trattare per l'eventuale successivo riutilizzo come sottoprodotti o materie prime seconde. La loro rimozione non può prescindere dalla rimozione e dalla differenziazione dei rifiuti che li sovrastano, così come la regimazione delle acque superficiali non può prescindere dalla necessità del loro risanamento. Operare correttamente per la mitigazione del rischio idrogeologico significa dunque contribuire significativamente alla mitigazione dei rischi ambientali e viceversa. Un'efficace manutenzione dei canali deve prevedere l'individuazione di tutte le immissioni, non solo perché la via d'acqua sia adeguata al contenimento delle portate aggiuntive, ma anche perché tutte le acque reflue siano intercettate e convogliate agli impianti di depurazione, senza più inquinare la circolazione delle acque bianche.

In definitiva la grande trasformazione del territorio di fine millennio comporta oggi una necessaria revisione degli approcci alle tematiche della sicurezza idrogeologica e ambientale, secondo una visione necessariamente unificatrice. Il primo grande problema della ridefinizione delle strategie e della programmazione degli interventi all'inizio del nuovo millennio non è costituito né dalla intensità delle piogge, né dai cambiamenti climatici, ma dallo "sviluppo" subito dal territorio rurale nei decenni precedenti: uno sviluppo distorto e sempre refrattario ai pur gracili tentativi di pianificazione urbana e territoriale sperimentati fino a oggi, che ha avuto luogo come un'invasione informale, un dilagare di un'immensa macchia d'olio diffusa dagli insediamenti storici e sfrangiata in una miriade di macchie secondarie, di filamenti e di punti che invadono la campagna, mettendo a contatto il territorio che era sede esclusiva di pratiche agricole e di circolazione di acque pulite con l'invadenza della circolazione veicolare e

dei processi produttivi e con le pressanti e irrisolte pulsioni della eliminazione degli innumerevoli scarti e sottoprodotti della civiltà dei consumi.

Gli strumenti dell'intervento pubblico tardano ad adeguarsi a una così epocale trasformazione. La complessità della problematica, che dovrebbe dettare l'urgenza di un approccio sistematico radicalmente innovato e di forte integrazione tra poteri, non è stata ancora colta dalla normativa di settore, che tende piuttosto a tenere separati in compartimenti stagni i diversi approcci disciplinari, piuttosto che fonderli.

Di fronte a tanta trasformazione la bonifica idraulica continua a essere disciplinata da regole che in buona sostanza risalgono all'anteguerra e che continuano a privilegiare la centralità di un mondo rurale che ormai non esiste più da tempo, in una visione arcaica alla quale era fortemente improntata la stessa organizzazione dei poteri dello Stato, quando essi erano concentrati in una Direzione Generale del Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste che non a caso era denominata "della Bonifica e della Colonizzazione", sopravvissuta almeno fino al trasferimento delle competenze in materia alle Regioni. Eppure è chiaro da tempo che la bonifica nel complesso (quella idraulica e quella ambientale) è proprio nelle aree di pianura, in una coincidenza tutt'altro che casuale, condizione e presidio della sicurezza idrogeologica, della salute delle popolazioni, della sicurezza alimentare e della qualità della vita. E la sicurezza idrogeologica, in un contesto in cui l'agricoltura è invasa da una miriade di insediamenti residenziali e produttivi e di reti infrastrutturali, fino a divenire in alcuni casi addirittura residuale, è un patrimonio di cui beneficiano ugualmente sia le aree coltivate che quelle a diverso titolo abitate. Con la differenza che proprio nelle aree abitate e in quelle popolate dalle infrastrutture si raggiungono i valori estremi del rischio idraulico che le opere di bonifica sono chiamate a prevenire o a contenere. Insomma ai tempi del saggio di Viparelli la sicurezza del territorio di pianura poteva dirsi ancora dipendente esclusivamente dall'efficienza delle opere idrauliche che garantivano lo smaltimento delle acque basse, il drenaggio delle acque medie e alte e il contenimento delle portate di piena. La bonifica, che una volta aveva prosciugato i terreni paludosi e li aveva restituiti all'uso agricolo, disponeva dei soli strumenti dell'ingegneria idraulica, che erano sufficienti a consentire l'efficace regimazione delle acque e la difesa del suolo dalle alluvioni e dalle esondazioni.

La difesa del suolo era tutta nella efficiente gestione delle opere di bonifica e la bonifica era rivolta esclusivamente al mondo rurale.

E' evidente che l'armamentario oggi occorrente per affrontare il problema del contenimento dei rischi idrogeologici e ambientali è ben più vasto, proprio perché la complessità delle trasformazioni del territorio nella pianura campana è tale da non poter più consentire approcci monodisciplinari ad aspetti pur diversi dell'assetto territoriale, ma riconducibili a evidente unitarietà. Una strategia per la difesa del suolo che resti ancora separata dagli aspetti della tutela ambientale è anacronistica. E a maggior ragione lo è una bonifica idraulica che – come è ancora oggi nell'ordinamento normativo campano – resta addirittura avulsa dalla stessa difesa del suolo e relegata nel ristretto ambito delle politiche agricole.

E' necessario che sia al più presto recepito anche in Campania l'orientamento verso l'unificazione delle strategie che si sta diffondendo nelle più recenti legislazioni regionali. E' emblematica da questo punto di vista la recentissima legge regionale toscana n. 79 del 27 dicembre 2012: "Nuova disciplina in materia di consorzi di bonifica", che istituisce il documento annuale per la difesa del suolo, in attuazione degli indirizzi e obiettivi del piano ambientale ed energetico regionale (PAER). I piani annuali delle attività di bonifica dei Consorzi vengono approvati nell'ambito di tale documento, che definisce puntualmente le opere e gli interventi in materia di difesa del suolo, finanziati con risorse del bilancio regionale, nonché tutti gli interventi, le attività e le opere di bonifica. Così finalmente bonifica, difesa del suolo e ambiente diventano i

temi portanti di una comune strategia condivisa dai diversi soggetti istituzionali che fanno capo alla Regione.