



MOLTA STRADA SI È FATTA NELLE NORME DI TUTELA DEL SUOLO E DELLE ACQUE, MA I RISULTATI SONO DELUDENTI

Si chiama bacino idrografico quel territorio le cui acque di pioggia, per mille rivoli e confluente, arrivano tutte a uno stesso fiume: singolare unità fisica e (molto spesso) antropica e antropologica, a tagliare via confini fittizi di possedimenti e di storie umane incrostate e distorte. Esse i bacini a unità territoriale «reale» la Rivoluzione francese, impegnata a schiarire le ombre confuse del passato feudale; sui bacini idrografici dell'elettrificazione e dell'irrigazione degli anni 30, in America e in Urss, nacquero la pianificazione e tutto un vivaio di scienze settoriali nuove, dall'idrologia alla pedologia. Sulla scienza dei bacini e su tutta l'economia dell'acqua e della terra si è giocata forse la battaglia più importante e più complessa dell'ambientalismo scientifico e dell'economia dello sviluppo reale, in questi diciott'anni di presenza politica di Legambiente. La legge 183/89 (Difesa del suolo), costruita con abilità (e fortuna, visto il quadro politico) dall'associazione, è stata poi seguita da un corpus di leggi e decreti, tra i quali la Risorse idriche (36/94) e il decreto legislativo sulla qualità delle acque 152/99.

Nonostante l'ostilità dei mass media, e la campagna culturale assidua dei cementieri, dei cavaatori di ghiaia, dei Consorzi di bonifica, della lobby delle costruzioni idrauliche in difesa d'una estesissima «rendita di posizione», pure si fa faticosamente strada anche da noi l'economia post-industriale: quella cui produttività, contenuto tecnologico innovativo e informazione consentono di fare a meno di terra, di spazio, di materie prime e d'energia. Eppure i risultati sono deludenti. Molte Autorità di bacino, specialmente quelle regionali, più di metà del territorio italiano, non sono esistite fino al recente decreto (180/98) sulle aree a rischio: alcune (Sicilia) non esistono ancora; gli Enti d'ambito ottimale del Sistema idrico mancano ancora in Emilia e in Sicilia, altrove stentano a prender potere. Le frane e le alluvioni catastrofiche e l'erosione delle spiagge (da un lato) continuano, e continuano (dall'altro) i furti o le concessioni assurde di sabbia e di ghiaia dai fiumi, e le dighe; e i furti d'acqua (enormi) per usi agricoli assurdi. E le tentazioni a uscire dal rischio e dal dissesto con devastazioni territoriali macroscopiche (stile Valtellina o Basento), pur di spendere le alluvioni di denaro pubblico con le quali, ancora, si tacciono i morti e i vivi.

Alle speranze suscitate dal pia-



Il punto

L'espansione irrazionale di cemento e asfalto rende difficile l'unico strumento di tutela che è l'utilizzo appropriato di acqua e terra

Come si difende il suolo? Usandolo «economicamente»

GIULIANO CANNATA

INFO

A Clini il Comitato Ambiente salute Onu
L'italiano Corrado Clini, direttore generale del ministero dell'Ambiente, è stato nominato a Ginevra presidente del nuovo Comitato ambiente e salute dell'Onu e dell'Organizzazione mondiale della sanità incaricata di coordinare le politiche europee in materia.

no di bacino dell'Ombro del '92 e dal Piano territoriale del Po del '94 della Regione Piemonte non hanno fatto adeguato seguito gli altri bacini: eppure la straordinaria evoluzione socioeconomica recente l'avrebbe permesso. Perché la pressione antropica sul territorio è crollata: per crescente perdita di popolazione, già dell'ordine dei 200.000 abitanti all'anno in Italia e presto di 400.000 non più mascherabili dall'immigrazione (il cui settore occupazionale, anzi, sembra già soddisfatto), ma soprattutto per la perdita di domanda globale di spazio, primo quello edificato, la follia dei 120 milioni di stanze esistenti, e dei 3.000 chilometri quadrati di capannoni (una superficie come la Val d'Aosta). Eppure il consumo di suolo e l'impermeabilizzazione disastrosa continuano ovunque, con nuove aree costruite o asfaltate, e perfino coi giardinetti tutti di porfido del Comune di Roma, sul loro bravo solettone di calcestruzzo.

L'agricoltura, giunta a livelli d'occupazione del 4%, e di valore aggiunto del 2, non giustifica affatto, se mai lo fece in passato, il consumo di 85% di tutta l'acqua del paese, e l'inquinamento chimico

diffuso, e gli incendi, e il cemento sparso di stradine, piazzali, serre, recinzioni... Infine le captazioni potabili: i piani della legge 36 (Sarnese/Vesuviano in testa) rivelano l'inutilità di nuove risorse, coi nostri 300 litri/abitante al giorno, il doppio della media europea.

L'uso appropriato della terra e dell'acqua si rivela il modo più semplice, più economico e più sicuro per la difesa dalle crisi ricorrenti di alluvioni e di frane, che fanno decine di morti ogni anno ed enormi disastri: basta rendere ineditabili le aree sottoposte a rischio e incentivare quell'uso appropriato di tutto il territorio che migliora la «risposta» globale del bacino all'evento di pioggia intensa. L'allargamento della ineditabilità a tutte le aree notoriamente a rischio non farebbe, in realtà, che riportare limiti e vincoli già notissimi e accettati da tutti in passato, come il vincolo idrogeologico della legge del 1923 o le fasce di pertinenza fluviale. Oggi questi vincoli o questi usi ad hoc, per esempio di riforestazione, diventano facili da applicare visto proprio l'abbandono delle campagne e la cessata domanda dell'edilizia: e ci sono congrui finanziamenti

europei per la rinaturalizzazione «di presidio», la vera speranza, insieme all'agricoltura biologica, per l'economia rurale. Ma non si dimentichi che il semplice abbandono è già un miglioramento.

AMBIENTE

Cederna, opere su Cd Rom

L'opera di Antonio Cederna in difesa dei beni culturali e paesaggistici diventa un Cd Rom. Un disco prezioso che contiene più di cento articoli, otto filmati, un'ampia sezione biografica, cronologie, glossari e schede anagrafiche sui protagonisti (anche quelli negativi) delle vicende legate al patrimonio storico, artistico e ambientale del nostro paese negli ultimi decenni. L'opera sarà presentata il 20 dicembre a Roma dal ministro dei Beni culturali, Giovanna Melandri.

La pratica reale è diversa. L'agro Sarnese/Nocerino, da anni avvolto nella retorica del «fiume più inquinato d'Italia» e infine toccato dal dramma dei 140 morti del maggio '98, fu in passato celebre per il pomodoro Sanmarzano e per le grandi industrie di pelati e di conserve: da queste (e dalle concerie di Solofra) l'inquinamento del Sarno e del mare, fino a Sorrento. Oggi le produzioni, dalla raccolta alla pelatura, sono a livello economico troppo basso per un paese tecnologico; in più, un virus molto aggressivo ha cancellato di colpo le monoculture di pomodoro, che oggi si fa arrivare dal Casertano o dalla Puglia. La raccolta vi è fatta esclusivamente da lavoratori africani, ammassati come bestie in baracche incredibili. A perpetuare l'ingiustizia degli scambi neocoloniali: in un mondo appena un po' razionale si aprirebbero le porte al pomodoro tunisino o algerino, bandito dal protezionismo comunitario e dalle rendite di posizione degli industriali italiani. Ai quali non s'impedisce quello sfruttamento e in più si finanziano il trasporto sui camion, il prelievo d'acqua pazzesco, la depurazione degli scarichi (con centinaia di miliardi

Qui sopra e in alto, due immagini della catastrofe di Sarno. Un disastro ampiamente prevedibile, costato decine di vite umane, che si sarebbe potuto evitare con un'adeguata opera di prevenzione



dello Stato) e la speculazione edilizia sui nuovi capannoni nelle aree industriali e sugli spazi liberati nei centristorici.

I tempi sarebbero maturi. Proprio l'Ente d'ambito sarnese vesuviano (legge 36/94) ha completato per primo il suo piano dei Servizi idrici, ha individuato i bisogni, che il Quadro comunitario finanzia; ha ridotto drasticamente i costi delle fognature e dei depuratori con la semplice separazione delle acque «bianche» (di pioggia) da quelle nere, col ministero per l'Ambiente, eliminando così mostri come il canale Conte di Sarno al cui cospetto il Fuenti impallidiva.

La difficoltà dell'intervento pubblico è evidente per le frane. Il 5 maggio '98 un'intensa pioggia sul Pizzo d'Alvano trovava la montagna completamente denudata

per gli incendi annuali sistemati e profondamente segnata da mille manomissioni e da una strada asfaltata che ha fatto da «gronda» ai conseguenti inusitati deflussi, concentrandoli nei canali quasi

verticali che si dirigono dritti sugli abitati di Sarno da un lato e di Quindici dall'altro. Canali e versanti ricoperti di terriccio d'origine vulcanica (piroclastico) posato su una base calcarea molto inclinata: caso notissimo di rischio idraulico-geomorfologico, «colata rapida». L'acqua e il fango sono scesi dagli impluvi verticali al cui piede si trovavano gli abitati: tutti sempre a rischio, forse, ma in questi anni poi cresciuti a occupare con case e con strade il letto stesso o le sponde dei canali. Edifici e strade non dondabili, oltretutto, quando sottoposti al vincolo idrogeologico del R.D. 3267/23.

L'approccio iniziale corretto di delimitare le aree a rischio e sgombrarle, arginando se necessario i canali nella parte finale, con, insieme, un adeguato sistema di allerta, è stato presto travolto dal folle flusso di stanziamenti, 700 miliardi nei soli comuni colpiti: nei quali (del resto) i depositi piroclastici a rischio erano quasi tutti già venuti giù. Per zone industriali per industrie inesistenti, o «superstrade per la fuga»; e opere di «messa in sicurezza dei versanti» non identificate progettualmente: che si traducono in inutili cementazioni dei pendii.

ALBI

«Pagine gialle» per i naturalisti

In attesa della legge che istituirà gli albi dei professionisti, l'Associazione italiana naturalisti ha costituito le cosiddette «Pagine gialle» del naturalista, cioè un albo dove si possono reperire tutti i professionisti per gli interventi sull'ambiente. Le «Pagine gialle» potranno essere consultate su Internet al sito www.ain-it.org. Il laureato in scienze naturali - spiegano i responsabili dell'Ain, è una figura professionale che per la sua formazione interdisciplinare unisce le competenze geologiche e geografiche a quelle botaniche, zoologiche ed ecologiche. I naturalisti sono chiamati a lavorare nei campi più diversi: dall'ingegneria naturalistica alla pianificazione territoriale e all'educazione ambientale.

ECO-GRAFIE

Mawer, così il gene difettoso diventa un romanzo

MARIA SERENA PALIERI



La scienza? È un romanzo. Stiamo assistendo a una mutazione: il «racconto» scientifico, quello che una volta si chiamava «diteggiatura», diventa sempre più affabile, quasi volesse soccorrere noi lettori, frastornati come bambini dall'invasione a tappe forzate della tecnologia nella vita quotidiana; e, contemporaneamente, il romanzo di «fantascienza», cioè il racconto ambientato in un mondo futuribile, è soppiantato dalla «scienza novelesca». Cioè da romanzi dove la scoperta e il suo brivido, la tecnologia e gli ambivalenti sentimenti che essa suscita sono parte ormai integrante del paesaggio quotidiano. Parliamo del divulgatore che per spiegarci la teoria di Max Planck parafraza Dickens e scrive «Il quanto di Natale». E parliamo di Simon Mawer che nel «Mondo di Benedict», pubblicato nel '97 in Italia

da Bompiani, ha dimostrato che si può far romanzo d'un argomento fino a un paio di decenni fa ostico ai più: la genetica. Anzi, far romanzo della ricerca di un solo gene difettoso: quello che provoca l'acondroplasia, ovvero una forma di nanismo particolarmente delittuosa, perché dà membra deformi, iperlordosi e un viso rincagnato. Benedict Lambert, il protagonista, ne è affetto. E, naturalmente per questo, decide di diventare genetista: vuole scoccare quell'errore - una semplice lettera al posto di un'altra - che ha scomolto la sua sequenza genetica e l'ha condannato all'infelicità. Vuole anche pagare qualche debito con Gregor Mendel, il padre classificatore di piante di pisello che - incompiuto - nel 1865 formulò le leggi sull'ereditarietà dei caratteri, del quale è un lontano discendente.

Mendel lavorava con gli ibridi. Noi, tra tutti gli ibridi che nascono dalla fusione tra scienza e narrativa, prediligiamo la formula di questo romanzo: perché Mawer è un biologo accreditato (laureato a Oxford, e a

Roma) e, contemporaneamente, è narratore di buona, anzi ottima razza. Prendiamo questo suo piccolo trucco: ogni volta che un personaggio appare in scena, ce lo decodifica geneticamente, chi ha capelli crespi («autosomico dominante»), chi occhi blu («autosomico recessivo, probabilmente controllato da geni in due diversi loci»), chi è grasso («gene OBS, probabilmente un dominante situato sul braccio lungo del cromosoma 7»). Col risultato di farci apparire tutti, «mostri» e «normali», figli di chi è un Dio presidente, della stessa cieca fatalità. E questo è il «mondo» visto da Benedict. Poi c'è il suo mondo interiore: di uomo al quale la disgrazia natale ha insegnato con gli anni a farsi una corazza d'ironia e di cinismo. Mawer intreccia con sapienza due vicende: quella dello scienziato nano e quella del suo antenato Johann Gregor Mendel. Tutti e due ossessionati dalla propria ricerca per motivi non solo scientifici: il primo «scostretto» a farsi scienziato per cercare lo scherzo che la natura gli ha giocato, il secondo, di povera fami-

glia e fattosi prete per poter studiare, barricato in un mondo di ibridi, innesti e sequenze matematiche che è il solo dove può sfogare la sua libido. Le armature interiori di tutt'e due hanno un pertugio. Indotinato? Certo, è il desiderio di amare una donna ed esserne amato. Mendel sfiora, un'estate, la «gota rossa» di una bellissima signora sposata di Brünn, Frau Rotwang (gota rossa, appunto). Benedict Lambert invece si innamora della «topesca» Miss Jean Pierce, bibliotecaria, che ha un occhio verde e un altro blu per «una mutazione di cellule somatiche». L'illusione di poter essere amato, però, spinge, per uno come lui dura «un nanosecondo». Senonché Lambert vive in un mondo che ormai ha rimpiazzato Dio con la genetica e avrà la tentazione di scavalcare i propri limiti mettendosi al posto dell'Omnipotente...

P.S. Il gene difettoso nell'acondroplasia è stato scoperto proprio mentre Mawer scriveva il suo romanzo: è - come lui scrive - una transizione nel nucleotide 1.138 del gene FGFR3.

ecologia&territorio

Supplemento settimanale diffuso sul territorio nazionale unitamente al giornale l'Unità
Direttore responsabile Giuseppe Caldarola

Iscrizione al n. 288 del 19/06/1999 registro stampa del Tribunale di Roma Direzione, Redazione, Amministrazione: 00187 Roma, via Due Macelli 23/13 Tel. 06/699961, fax 06/6783555 20123 Milano, via Torino 48

Per prendere contatto con ECOLOGIA E TERRITORIO telefonare al numero 06/699961 o inviate fax al 06/6783503 presso la redazione romana dell'Unità e-mail: et@unita.it

per la pubblicità su queste pagine: Publikompass - 02/24424627 Stampa in fac simile Se.Be. - Roma, via Carlo Pesenti 130 Satim S.p.A. Paderno Dugnano (MI) S. Statale dei Giovi 137 STS S.p.A. 95030 Catania - Strada 5, 35 Distribuzione: SODIP 20092 Cinesello (MI), via Bettola 18

