

I FRUTTI DI DEMETRA

Bollettino di storia e ambiente

n. 6

2005



Cnr-Istituto di Studi sulle
Società del Mediterraneo



Donzelli Editore



Associazione per la Storia
dell'Ambiente e del Territorio

Indice

Libri e ricerche

- p. 5 Lo scambio dei semi
di Piero Bevilacqua
- 11 *Man and the Natural World*
di Keith Thomas: una rilettura
di Luigi Piccioni
- 17 Giacomo Costantino Beltrami:
la *wilderness* raccontata da un italiano
di Mario De Prospe
- 23 Manifatture seriche e salute pubblica
nella Calabria di metà Ottocento
di Idamaria Fusco

Luoghi

- 27 I consumi di energia in Italia dall'Unità a oggi
di Paolo Malanima
- 33 Urbanizzazione, territorio e ambiente
nell'Italia contemporanea, 1950-1970
di Simone Neri Serneri

Osservatorio

- 41 Politiche sostenibili per la città:
Napoli come caso di successo
di Gabriella Corona

Direttori: Piero Bevilacqua, Gabriella Corona, Pietro Tino.

Comitato di redazione: Mauro Agnoletti, Marco Armiero,
Giuseppe Barbera, Stefania Barca, Piero Bevilacqua,
Michelangelo Cimino (direttore responsabile), Gabriella Corona,
Paolo Malanima, Simone Neri Serneri, Walter Palmieri,
Luigi Piccioni, Pietro Tino.

Segreteria di redazione: Emilia del Giudice
Editing: Aniello Barone e Paolo Pironti
ISSM-CNR, via Pietro Castellino 111, 80131 Napoli
tel. 081-6134104, fax 081-5799467
e-mail: delgiudice@issm.cnr.it.
www.issm.cnr.it/demetra

I versamenti a favore dell'ASAT-Associazione per la Storia dell'Ambiente
e del Territorio - Via Parco Grifeo 7, 80121 Napoli, si effettuano
a mezzo c/c postale n. 53313409, oppure tramite bonifico sullo stesso
c/c n. 53313409, ABI: 07601, CAB: 3400.
Le richieste di associazione, numeri arretrati
e tutte le questioni relative devono essere comunicate
direttamente ad Emilia del Giudice presso ISSM-CNR

Quota associativa annuale (con abbonamento in Italia): € 30,00.

Quota associativa annuale (con abbonamento estero): € 45,00.

In copertina: *Tavola di Linneo*, 1735 (particolare).

- 47 Il *Global Warming* e la sfida di Kyoto:
in cerca di nuovi strumenti economici?
di Antonio Nicita

Opinioni

- 57 Adriano Prosperi: Il Padule di Fucecchio
tra storia e tutela
a cura di Simone Misiani

Lo scambio dei semi

di Piero Bevilacqua

La storia millenaria dell'agricoltura ha una faccia nascosta e inesplorata, coperta da un profondo silenzio. E, per paradosso, tale faccia costituisce anche la parte più rilevante e più decisiva del lungo rapporto di scambio tra gli uomini e la terra. Potremmo anzi dire che essa è, geneticamente, l'essenza stessa dell'agricoltura. Mi riferisco all'oscura vicenda che ha al centro la storia dei semi, la *materia prima della vita*. E, più specificamente, a quel minuto lavoro secolare, condotto da infinite generazioni di contadini in ogni angolo della Terra, per raccogliere, selezionare, sperimentare, conservare i semi destinati alla coltivazione. L'agricoltura è infatti nata dalla scoperta della germinabilità dei grani, e quindi da un lungo e paziente lavoro dei primi agricoltori mirato a selezionare i semi eduli e più produttivi scegliendoli tra le essenze selvatiche molteplici, talora tossiche, che avevano attorno. Che grandi sperimentatori sono stati i nostri antenati, senza laboratori, senza conoscenze chimiche e biologiche, senza la genetica! Quale immenso lavoro di trasmissione di sapere hanno realizzato soprattutto le donne, che ancora oggi presiedono alla conservazione dei semi nelle campagne povere del mondo! «In India – ha ricordato Vandana Shiva – una delle esperienze più intense è andare in una zona rurale e passare lì un po' di tempo durante la stagione della semina. Ci sono delle cerimonie così belle! Durante le quali ogni seme è venerato. E la preghiera che le contadine rivolgono ai semi – poiché sono loro che di solito li conservano e li interrano – recita: Fa che il seme non si esaurisca, fa che il seme non si estingua mai!» (V. Shiva, *L'industria biotecnologica si basa su fondamenti di menzogne e illegalità*, in *Ogm. Le verità sconosciute di una strategia di conquista*, a cura di L. Silici, introduzione di F. Pratesi, Editori Riuniti, Roma 2004, p. 52).

Ma, naturalmente, tutta la vicenda dell'agricoltura nell'età classica e nell'evo moderno ha continuato a fondarsi e si è sviluppata su tale pratica preliminare, che la storia scritta ha ignorato, preferendo darci conto delle tecniche agricole, della produzione delle piante, del lavoro, dell'organizzazione aziendale, dei rapporti contrattuali tra proprietari e fittavoli, ecc. Così come in gran parte sui semi si è fondato il commercio internazionale delle piante, il trasferimento nel Nuovo Mondo delle varietà orticole e arboricole europee e di quelle americane nel Vecchio Continente. All'imperialismo biologico descritto da A. W. Crosby (*Imperialismo ecologico. L'espansione biologica dell'Europa*, Laterza, Roma-Bari 1988) andrebbe aggiunto il capitolo, poco esplorato, non solo dell'importazione, ma perfino del furto dei semi dai paesi assoggettati agli imperi coloniali europei. Famoso il trafugamento dei semi dell'*Hevea brasiliensis*, l'albero del caucciù, da parte degli inglesi sul finire dell'800. Migliaia di semi furono spediti allora nello Sri Lanka e diedero origine a tutte le piantagioni del Sud-est asiatico che avrebbero soppiantato, nel XX secolo, le piantagioni brasiliane nella produzione mondiale della gomma (J. Brosse, *La magia delle piante*, Edizioni Studio Tesi, Pordenone 1992, pp. 205-206).

Oggi credo che questo segmento nascente e fondamentale della storia dell'agricoltura venga ad acquistare un rilievo che mai aveva avuto in passato. La vicenda dei semi, questa premessa ineliminabile della pratica agricola, si impone, per molte ragioni, come questione strategica del nostro tempo. Nel corso del XX secolo la storia millenaria dell'uso e della trasmissione delle sementi ha subito una brusca svolta. È in tale fase, infatti, che il rapporto fra agricoltori e semi, più in generale fra agricoltori e varietà delle piante, subisce una «curvatura» del tutto nuova nella storia dell'agricoltura. In tutte le epoche precedenti, infatti, gli agricoltori avevano avuto di mira, nel selezionare e tramandare le varietà, due obiettivi fondamentali: la qualità e la varietà. Essi puntavano a migliorare le caratteristiche organolettiche dei frutti un tempo selvatici, o la resistenza e produttività di certi cereali, la vitalità di alcuni legumi, al fine di avere raccolti possibilmente più abbondanti, più resistenti alle avversità climatiche, e al tempo stesso qualitativamente sempre migliori. Le piante potevano essere migliorate di generazione in generazione conservando i semi migliori delle varietà migliori. Ma al tempo stesso tale ricerca era mirata a trasformare l'infinita biodiversità naturale e spontanea in biodiversità agricola. I nostri antenati non erano ossessionati, come oggi, dalla ricerca

della uniformità per poter creare le monoculture industriali. Essi erano, al contrario, spinti a valorizzare la straordinaria varietà delle specie spontanee – frutto della millenaria selezione naturale – per produrre varietà precoci o tardive, resistenti al secco o all'umido, agli insetti locali e alle variazioni stagionali, e al tempo stesso diversità di forme, colori, sapori, profumi, durata, conservabilità, resistenza. Noi oggi neppure riusciamo a immaginare la presenza, fino alla fine dell'Ottocento, delle migliaia e migliaia di varietà di mele, di pere, di patate, di riso, di granturco, ecc., sparse nelle campagne americane, europee, indiane. Ancora in quel secolo, in Europa, la sapienza *vernacolare* dei contadini nel dare i nomi e i caratteri a una tale infinita varietà, tanto di piante che di animali, era – finché non si è imposta la classificazione e standardizzazione scientifica di Linneo – assolutamente straordinaria. (K. Thomas, *Man and the natural world. Changing attitudes in England 1500-1800*, Penguin Books, 1983, p. 70 e ss., trad. it. Einaudi, Torino 1994). Un forma di sapienza e di memoria che l'umanità ha perduto per sempre.

Lungo la seconda metà del XX secolo, in coerenza con l'indirizzo in senso industriale delle agricolture dei Paesi occidentali, il lavoro dei genetisti impegnati nella manipolazione delle piante ha imboccato un'altra strada. Ha privilegiato la selezione delle qualità più produttive, abbandonando sempre più decisamente il terreno della varietà e riducendo in misura drammatica il numero dei semi e delle piante ereditate da millenni di storia agricola. La cosiddetta Rivoluzione verde, con cui a partire dagli anni '60 la Fondazione Rockefeller e altre istituzioni governative americane e internazionali hanno creduto di modernizzare l'agricoltura dei Paesi poveri, si è fondata esattamente su tale svolta genetica. I tecnici occidentali hanno impiegato nelle campagne del Messico, dell'India, dell'Africa Subsahariana, sementi selezionate molto suscettibili alla concimazione chimica, costruiti in laboratorio (le cosiddette *High Yielding Variety*), che hanno soppiantato le antiche varietà, riducendo la base genetica delle colture a poche specie di cereali. In India le decine di migliaia di varietà di riso sino ad allora tramandate sono state sostituite nel giro di pochi anni, con conseguenze economiche, sociali e ambientali di grande portata che qui non è possibile esaminare. «Per 10.000 anni – ha scritto Vandana Shiva in una delle più serrate e veementi critiche che siano mai state scritte sulla Rivoluzione verde – agricoltori e contadini avevano prodotto i loro semi, sulla propria terra, se-

lezionando i migliori, conservandoli, ripiantandoli e lasciando che la natura facesse il suo corso nel rinnovamento ed arricchimento della vita. Con la Rivoluzione verde, i contadini non erano più i custodi della comune eredità genetica attraverso la conservazione e la preservazione del chicco. I «semi miracolosi» della Rivoluzione verde hanno trasformato la comune eredità genetica in proprietà privata, protetta da patenti e diritti di proprietà privata» (V. Shiva, *The violence of the Green Revolution. Third World agriculture, ecology and politics*, Zed Books, London 2000, p. 63).

Non diversamente sono andate le cose nelle campagne dei Paesi ricchi del mondo. Qui la selezione e la trasformazione genetica ha puntato a ottenere piante uniformi, suscettibili alla concimazione chimica, capaci di maturare simultaneamente, con altezze e forme adatte alla raccolta meccanica, di facile manipolazione commerciale, trasporto, conservazione, ecc. Di recente la ricerca si va indirizzando alla selezione di piante resistenti alle malattie. E tale nuovo indirizzo mostra ormai il lato paradossale dell'agricoltura convenzionale del nostro tempo. Dopo aver colmato le campagne di veleni e diffuso nelle coltivazioni malattie di ogni tipo, l'agricoltura industriale, anziché risalire alla radice dei problemi – la salubrità della terra e dell'ambiente – chiede aiuto alla genetica per continuare il suo insensato inseguimento tecnologico. Gli Ogm sono l'ultimo risultato di questa linea che cerca soluzioni accrescendo ulteriormente il dominio tecnico sulla natura. Mentre le imprese che li producono, con il sistema dei brevetti, tentano di impossessarsi a fini di profitto dell'immenso patrimonio della biodiversità trasmessoci dal lavoro contadino.

Dunque, una scienza e una pratica genetica completamente asservita alle logiche della produzione industriale. Non senza ragione qualcuno ha irriso questo misero riduzionismo che ha dominato la genetica agricola negli ultimi decenni: «conviene sottolineare il fatto che, in un secolo, gli scienziati dell'agronomia non hanno addomesticato nessuna nuova specie vegetale, nonostante gli enormi progressi della genetica, che si è limitata a perfezionare acquisizioni millenarie, senza creare nulla» (C. e L. Bourguignon, *Il suolo. Un patrimonio da salvare*, Slow Food, Bra 2004, p. 95).

Com'è noto, è in crescente reazione a questa logica riduttiva e distruttiva che è nata e si è sviluppata l'agricoltura biologica, biodinamica, organica. Meno nota è invece la vicenda che riguarda la lotta per salvare la biodiversità genetica, condotta,

spesso tra mille difficoltà, da agronomi e scienziati non istupiditi dalla routine accademica e non asserviti agli interessi dell'industria chimica e sementiera. Costoro hanno costruito, anche in Italia, «banche del germoplasma» in cui sono custoditi patrimoni genetici a rischio di estinzione. Si tratta di una storia recente che andrebbe ricostruita nei suoi percorsi e nelle sue geografie. Ancora meno nota, tuttavia, è la storia di una istituzione e di un gruppo che lavora non solo alla conservazione ma anche all'uso vivente dei semi e alla valorizzazione agricola della biodiversità. È una vicenda che prende avvio negli USA, nel 1973, ad opera di Diane e Kent Whealy, un giornalista e sua moglie, che sono riusciti a coinvolgere progressivamente un numero crescente di agricoltori e appassionati nell'opera di recupero, scoperta, scambio e uso di antiche varietà di piante. Nasce così il *Seed Savers Exchange*, il movimento di scambio dei salvatori dei semi che dagli Stati Uniti si estende a vari altri Paesi del mondo, arrivando ad associare oltre 8 mila soci e riuscendo a preservare oltre ventimila varietà di piante. Partiti dal nulla – dalla promessa che Diane avrebbe fatto al nonno di conservare alcune piante arrivate dalla Germania quattro generazioni prima –, questi pionieri hanno dato vita a un movimento straordinario e oggi più vivo che mai. «Coadiuvati da un piccolo gruppo di volontari – scrive Alberto Olivucci, che ha raccontato questa storia – riescono ogni anno a rinnovare almeno il 10 per cento di tutti i semi della vasta collezione conservata nelle celle refrigerate. In questo modo, ogni dieci anni tutte le antiche varietà patrimonio dell'associazione sono riseminate, moltiplicate e mantenute in vita» (A. Olivucci, *Alla ricerca degli ortaggi perduti. Salva i semi con i seed savers*, Distilleria EcoEditoria, Forlì 2000, p. 33). I semi, principi insopprimibili di vita, per mille vie diverse e imprevedibili, continuano dunque a farsi largo nel mondo, sfuggendo all'avanzante Impero Mondiale dell'Uniformità Genetica.

Man and the Natural World
di Keith Thomas: una rilettura

di Luigi Piccioni

Molto probabilmente Sir Keith Thomas, già *master* del Corpus Christi College di Oxford, presidente della British Academy e della Oxford University Press e uno dei più prestigiosi storici inglesi della cultura, rifiuterebbe per sé l'appellativo di storico dell'ambiente. Ciò nonostante, il suo *Man and the Natural World. Changing Attitudes in England 1500-1800*, pubblicato in Inghilterra nel 1983 e uscito da noi presso Einaudi nel 1994 col titolo *L'uomo e la natura. Dallo sfruttamento all'estetica dell'ambiente 1500-1800*, viene comunemente considerato una delle pietre miliari della storiografia ambientale.

Questo paradosso non manca di interesse: come mai un rispettabile, direi quasi canonico, storico della cultura a un certo punto della sua carriera intellettuale pubblica un lavoro che si inserisce perfettamente nel giovane, poco riconosciuto e persino discusso filone della storia ambientale? È il medesimo Thomas a fornire una prima risposta nell'introduzione all'opera quando ricorda la passione naturalistica e civica di George Macauley Trevelyan, il grande storico morto nel 1962 cui erano dedicate le *lectures* di Cambridge del 1979 dalle quali *Man and Nature* ha avuto origine. Trevelyan, spiega Thomas, aveva un profondo culto per la campagna e per la conservazione della natura, non certo frutto di eccentricità aristocratica ma al contrario conseguenza di sentimenti molto diffusi la cui importanza per l'Inghilterra lo stesso Trevelyan aveva ben sottolineato, tra i primi, nella sua *English Social History* (1944). L'aspirazione, dichiarata, di Thomas è dunque anzitutto quella di inserirsi nel solco dell'ispirazione e nell'opera storiografica del maestro, approfondendo e verificando una delle sue principali intuizioni in un campo assai delicato della mentalità inglese. Troviamo qui una testimonianza significativa di quel nesso tra lavoro

scientifico, inclinazioni cognitive ed estetiche, urgenze sociali e passioni civili che caratterizza la storia più di altre discipline, e che diviene inestricabile (e probabilmente inevitabile) quando ci si addentra in ambiti subdisciplinari come la storia ambientale. D'altro canto, l'epoca in cui *Man and Nature* è stato concepito e avviato a realizzazione, cioè la metà degli anni '70, contribuisce anch'essa a spiegare i motivi del paradosso al quale si è accennato: un'epoca, cioè, di diffusione globale della consapevolezza ambientale in cui la tradizionale sensibilità inglese trova modo di irrobustirsi, di rinnovarsi e di precisarsi.

Thomas offre il suo, forse in parte involontario, contributo alla crescita della storiografia ambientale cercando di rispondere ad alcuni quesiti di stringente attualità: dove origina la sensibilità inglese attuale verso animali e piante? Qual è la sua evoluzione nel lungo periodo? Come si articola al suo interno? Come si modifica alle soglie della modernità? Implicitamente Thomas si chiede anche: in quali modi tutto ciò si connette con le novità odierne della sensibilità collettiva riguardo alla natura e al rischio ambientale? In quest'ultimo caso alla domanda non viene data una risposta immediata, in quanto la ricostruzione si ferma attorno alla metà dell'Ottocento, ma il modo in cui è strutturato l'ultimo capitolo suggerisce molte piste di riflessione cruciali che portano dritti alla sensibilità ecologista tardo novecentesca. Thomas finisce così col concepire e col realizzare un'archeologia della sensibilità ambientalista che si affianca a quella coeva di Donald Worster, pur partendo da una impostazione disciplinare e da modalità di indagine piuttosto diverse, se è vero che alla base di *Nature's Economy. A history of ecological ideas* di Worster, pubblicato per la prima volta nel 1977 e uscito in italiano nel 1994 presso Il Mulino col titolo *Storia delle idee ecologiche*, sta una dichiarata adesione al filone ambientale della storiografia statunitense e un'attenzione più classicamente focalizzata sull'evoluzione intellettuale delle frange pioniere della cultura occidentale.

L'ambito della ricerca di Thomas appare sulle prime piuttosto ristretto: l'Inghilterra tra la metà del Cinquecento e la metà dell'Ottocento, colta però in una decisiva fase di transizione da un universo sociale e culturale segnato dalla prevalenza del mondo rurale e dall'eredità culturale classica e medievale a un universo nuovo, ormai sganciato da quei presupposti di lunga durata. Uno dei pregi principali del lavoro di Thomas sta nel tentativo di rendere questa transizione senza teleologismi e senza privilegiare la cultura «alta» e le sue espressioni canoni-

che. Nelle pagine di Thomas è un intero mondo a muoversi da un approdo a un altro, ma faticosamente, con fughe in avanti, resistenze, ritorni indietro, movimenti asincroni, cambiamenti che risuonano e agiscono diversamente a seconda delle aree, dei ceti sociali, dei gruppi intellettuali, senza nessuna garanzia *a priori* di un percorso lineare. E tuttavia con una direzione generale alla fine chiaramente intellegibile, pur fra mille ambiguità e incompiutezze. A dare il tono a questo generale movimento, a questo generale «mutamento di atteggiamenti», non sono oltretutto solo le avanguardie intellettuali o, di contro, i soli fenomeni socio-economici, ma un complesso intreccio nel quale trovano posto anche le sensibilità religiose, i saperi, le competenze e le esigenze delle classi popolari, i conflitti politici e sociali, la crescente affermazione della scienza e delle filosofie razionaliste come patrimonio di ampi ceti sociali. Qui, in questa coralità dissonante, sta la bellezza di *Man and Nature* e la sua utilità come opera sul passato capace di illuminare intensamente il presente.

Come hanno sottolineato a suo tempo molti recensori, lo sforzo di dar conto di un cambio di mentalità che ha coinvolto l'intera società britannica lungo tre secoli, è potuto riuscire non solo grazie al talento intellettuale di Thomas, già peraltro dimostrato nel precedente *Religion and the Decline of Magic* (1971), ma anche grazie a un eccezionale lavoro di scavo delle fonti, centinaia e centinaia di opere di tono, qualità e argomenti quanto mai vari. *Man and Nature* si presenta quindi anzitutto come un grande lavoro di erudizione e deve forse soprattutto a questa sua caratteristica la solidità che ne fa ormai un classico, forse un po' anomalo, della storiografia ambientale.

In conseguenza di tutto ciò, dare brevemente conto di un'opera del genere è molto difficile: nulla può sostituire in un caso come questo la defatigante ma affascinante esperienza della lettura diretta.

Basterà qui dire che i primi due capitoli sono dedicati a scandagliare due movimenti contemporanei e strettamente correlati: la lenta e difficile ma inarrestabile erosione dell'antropocentrismo e la lenta e altrettanto difficile affermazione di un senso comune di ispirazione scientifica su un senso comune di tipo popolare. Entrambi questi movimenti, soprattutto tra Sei e Settecento, contribuiscono a una diversa valutazione sia degli esseri viventi non umani, sia, più in generale, della natura. L'uomo signore del mondo cede il passo, almeno in parte, a un uomo solo «spettatore» dello spettacolo della natura e «pari gra-

do» rispetto agli altri esseri viventi. Il terzo e il quarto capitolo costituiscono un'articolazione specifica di questo generale cambiamento, descrivendo l'evoluzione dei rapporti tra gli inglesi e gli animali, sia domestici che selvatici. Un'evoluzione che nel complesso è senz'altro in direzione di un maggior rispetto, ma in modo non lineare né univoco, come peraltro la questione, a lungo discussa da Thomas e ancora drammaticamente aperta, della caccia alla volpe sta plasticamente a dimostrare. Il quinto capitolo, di lettura particolarmente gustosa, riguarda invece il rapporto degli inglesi con gli alberi (intesi sia come foresta in sé, sia come arredo rurale e urbano, sia infine come singole piante) e con i fiori. La maggior distanza emotiva dell'uomo verso le piante potrebbe far pensare a una vicenda più serena e lineare di quella del rapporto cogli animali, e invece anche in questo caso Thomas è in grado di mostrare una ricchezza e una complessità di atteggiamenti sorprendenti e delle dinamiche a tratti drammatiche. L'ultimo capitolo, dedicato in prevalenza all'Ottocento, tira in realtà le fila del racconto abbandonando in parte il taglio cronologico e mettendo al centro quattro «dilemmi» centrali nel rapporto tra società inglese e ambiente naturale: città o campagna? coltivazione o natura selvaggia? conquista o conservazione? mangiar carne o provare pietà? Thomas ricostruisce qui il modo in cui questi quattro dilemmi si sono strutturati in modo da dare una particolare tonalità alla cultura inglese otto e novecentesca (vale qui la pena di ricordare come Martin Wiener nel suo *Il progresso senza ali. La cultura inglese e il declino dello spirito industriale 1850-1980*, pubblicato in Italia da Il Mulino nel 1985, abbia indicato proprio in questa inclinazione arcadica della cultura inglese uno dei motivi della progressiva perdita di competitività del sistema economico britannico); ma è qui più, che altrove, che l'opera di Thomas arriva a trascendere l'ambito nazionale.

Solo l'ultimo dei quattro «dilemmi» è infatti squisitamente inglese, con pochi paragoni in altre società, mentre gli altri tre stanno al cuore di gran parte del dibattito ambientalista novecentesco e soprattutto di molte sensibilità collettive, non solo occidentali. Del resto, a dare una tonalità meno «locale» e una valenza più generale allo scandaglio di Thomas sta il fatto che tutta la società inglese è coinvolta in questa epoca in processi di trasformazione culturale che la rendono via via meno insulare e che iniziano a erodere le distanze tra culture locali da un lato e tra cultura «alta» e culture popolari dall'altro. La progressiva crisi dell'antropocentrismo, per fare un esempio, ha alla pro-

pria base tanto fenomeni caratteristicamente inglesi quanto fenomeni squisitamente cosmopoliti che coinvolgono l'intera Europa e talvolta hanno il loro epicentro fuori dalla Gran Bretagna. Per dirla in una battuta possiamo notare che se tra gli artefici di questa crisi Thomas pone ovviamente in primo piano Charles Darwin, un peso ancor maggiore viene qui attribuito allo svedese Linneo e al francese Lamarck. In questo senso *Man and the Natural World* costituisce un'estensione del lavoro intrapreso con *Religion and the Decline of Magic*, incentrato sull'analisi del dispiegarsi in Inghilterra di un fenomeno che investe tutta l'Europa: la progressiva sostituzione di una religiosità in certa misura omogenea e razionale al variegato universo della magia popolare.

Vale tuttavia la pena di ribadire che riportare *Man and the Natural World* alle classiche coordinate di storia culturale non rende giustizia alla sua ricchezza documentaria e interpretativa. Se infatti la sostituzione di forme di religiosità «razionali» alla magia popolare e l'epopea progressiva incarnata nell'opera dei maestri della scienza moderna costituiscono un pilastro portante anche della costruzione di Thomas, molti altri suoi pilastri appaiono meno scontati e soprattutto meno noti. Un esempio tra i tanti possibili è la ricostruzione del formarsi della passione inglese per il giardinaggio, tassello ancor oggi fondamentale della sensibilità nazionale verso il mondo naturale e così distante dal mito fondativo statunitense della *wilderness*, della natura selvaggia. Thomas osserva come all'origine di questa passione stia il progressivo emergere, tra Cinque e Seicento, del «giardino delle delizie» come luogo di coltivazione di piante a fini prevalentemente estetici, distinto per un verso dall'orto e per un altro verso dal «giardino delle aromatiche», fonte di aromi e medicinali. La pratica del giardino a fiori inglese ha alcuni tratti comuni con le contemporanee evoluzioni europee ma anche alcuni tratti peculiari. Come altrove, e non solo in Occidente, esso è un fenomeno che ruota attorno al piacere estetico, si diffonde in quanto oggetto di moda (con tutti i risvolti economici e sociali tipici della moda), presenta complesse implicazioni spirituali e si afferma in quanto fonte di gratificazioni psicologiche di vario genere. In nessun altro paese del mondo, però, la pratica del giardinaggio (e dall'Ottocento anche del prato erboso) diviene sin dal Seicento così diffusa, popolare e autenticamente interclassista, alimenta delle attività professionali ed economiche così imponenti e contribuisce a plasmare così in profondità l'identità urbanistica (poco successo dei pa-

lazzi), sociale (limitatezza degli aneliti radicali delle classi lavoratrici) e affettiva del paese. Assieme alla progressiva affermazione degli animali da compagnia, la passione popolare per il giardinaggio dà un fondamentale contributo, sin dal Seicento, alla costruzione di «un atteggiamento disinteressato nei confronti della natura», che è tassello fondamentale della costruzione della moderna sensibilità ambientale dei paesi sviluppati.

Man and Nature ha oggi il suo posto d'onore in tutte le bibliografie di storia dell'ambientalismo, nonostante le sue origini in qualche misura «spurie». Ma questo omaggio formale non basta: se si parte dal presupposto che la questione ambientale non sia una questione soltanto «oggettiva», radicata cioè in fenomeni esattamente misurabili, ma sia anche e forse soprattutto una questione di percezione da parte dei singoli e delle società, l'opera di Thomas costituisce una lettura sempre ricca di insegnamenti, capace di stimolare riflessioni e ricerche.

Più di quanto non si sia ritenuto fino ad oggi in Italia.

Giacomo Costantino Beltrami: la *wilderness* raccontata da un italiano

di Mario De Prospro

Esiste la possibilità di una «narrazione» italiana della *wilderness* americana? E quanto può contribuire questo tipo di narrazione a confermare o negare questo mito fondante dell'immaginario storico-culturale degli Stati Uniti d'America?

Sono queste le domande che mi sono posto all'inizio del mio lavoro di ricerca su Giacomo Costantino Beltrami, il viaggiatore italiano che nell'estate del 1823 compì un'interessante spedizione lungo la valle del Mississippi, attraversando la mutevole «frontiera» della colonizzazione dell'uomo bianco nel continente nordamericano.

Servirebbe innanzitutto, per meglio avere presenti i termini della questione, chiarire il concetto di *wilderness* stessa. Si tratta di un vocabolo che in italiano non ha una diretta corrispondenza semantica. Potremmo provare a renderlo come l'ambiente naturale non trasformato dall'attività dell'uomo bianco, ciò che si trova al di là della frontiera di colonizzazione europea del Nordamerica. Un qualcosa che è realmente esistito, ma che non presuppone il deserto al di là di ciò che era europeizzato e che, contemporaneamente, ha avuto un ruolo non indifferente nella costruzione dell'identità nazionale statunitense. Un termine da maneggiare con cura: il confine tra realtà storica e finzione culturale non è di facile definizione, ed il profondo dibattito tra gli storici ambientali americani né è la testimonianza. Una figura come quella di Giacomo Costantino Beltrami può offrire un'occasione per poter gettare uno sguardo anche dal nostro paese sulla controversa realtà della *wilderness*.

Chi era Giacomo Costantino Beltrami? Originario di Bergamo, dove nacque nel 1779, la famiglia provvide ad impartirgli una buona istruzione di base facendogli apprendere il francese e avviandolo agli studi giuridici. Fece una rapida carriera all'interno dell'amministrazione napoleonica dell'Italia centro-set-

tentrionale, fino a divenire magistrato. La passione per la cultura e le arti gli permise anche l'accesso ad esclusivi circoli culturali dell'epoca, come quello della Contessa d'Albany, a Firenze. Caduto Napoleone si ritirò nel piccolo borgo marchigiano di Filottrano, dove prese ad amministrare terre acquisite durante il suo servizio di magistrato. Ma la posizione del Beltrami era delicata. Proprietario di terre ex-appannaggio del clero, in territori tornati sotto la dominazione dello Stato Pontificio, con l'aggravante di aver servito la «demoniaca» Francia napoleonica ed essersi affiliato alla «sovversiva» Massoneria, egli divenne destinatario di una vera e propria persecuzione da parte della «restaurata» autorità temporale del Papa. Grazie alle influenti amicizie riuscì a schivare pesanti ripercussioni penali, ma Giacomo Costantino sentiva le pressioni attorno a lui. Con la morte della donna amata, non c'era più niente a trattenerlo: Beltrami decise di partire per un «esilio volontario» alla fine del 1821. La prima parte del suo viaggio fu attraverso la Francia, la valle del Reno e la Gran Bretagna.

Dopo quasi un anno di inquieto girovagare, si diresse verso il Nord America, ed è qui che iniziò la parte della sua, comunque appassionante, esistenza, su cui si è focalizzata la mia attenzione. A metà marzo del 1823, a bordo di un battello a vapore lasciò Pittsburgh, dove osservò (con disappunto!) i segni della nascente potenza industriale e manifatturiera statunitense. Discese il fiume Ohio, ammirando la rapida colonizzazione agricola delle sue rive. Giunto alla confluenza con il Mississippi, decise di risalire il «padre delle acque» in direzione nord. Dopo una breve sosta a Saint Louis, ultimo dinamico centro urbano prima dell'inizio del «grande deserto», Beltrami si diresse verso nord a bordo del Virginia, il primo battello a vapore che avesse mai solcato il tratto superiore del Mississippi. Prima di giungere all'estremo stanziamento bianco a nord, vale a dire Fort St. Anthony (situato in corrispondenza dell'attuale agglomerato urbano di Saint-Paul Minneapolis), si imbattè nei pellirosse di cui aveva sentito tanto parlare. Sin dal primo approccio con gli indiani il viaggiatore bergamasco ci tenne ad acquisire subito una certa notorietà e a guadagnarsi rispetto. Nei successivi due mesi di permanenza presso il Fort St. Anthony, grazie alla «mediazione» dell'agente indiano del governo di Washington, Lawrence Tagliaferro (il cui cognome rivela lontane origini nostrane), e del capo della postazione militare, il colonnello Josiah Snelling, riuscì ad entrare in stretto contatto con i nativi dell'area. Le descrizioni che ci ha lasciato il Beltra-

mi delle usanze e della vita dei Sioux e dei Chippewa sono interessantissime, anche per la sua apertura verso queste popolazioni (e per il suo tempo si trattava di un atteggiamento assai poco comune). Decise poi di andare ancora più a nord, sfruttando il passaggio di una spedizione governativa, diretta da un noto esploratore, il maggiore Stephen Long. Il gruppo di Long era diretto fino al confine con il Canada, allora dominio inglese; il Beltrami colse l'occasione per poter fare ancora più «esperienza» della *wilderness*: la spedizione procedeva in canoa e a cavallo, accampandosi nella solitudine dei boschi o cercando ospitalità in qualche accampamento indiano. In più, l'ex giudice napoleonico ebbe l'occasione di partecipare in prima persona alla caccia all'animale simbolo del selvaggio West, il bisonte, guidato proprio da un capo Sioux, la tribù indiana che ha più legato la propria esistenza a quella di questo animale. Abbandonata la spedizione di Long, Beltrami decise di invertire la rotta, verso sud, in una zona poco esplorata, convinto di incontrare le sorgenti del Mississippi, che gli avrebbero permesso di ritrovare la strada per ridiscendere fino a Fort St. Anthony. Grazie alla collaborazione di meticci e indiani, Beltrami raggiunse davvero il ramo più settentrionale del principale fiume statunitense. Un'impresa non facile visto l'intrico di laghi e foreste che si stende su tutta l'area. Il viaggio qui ha davvero dell'incredibile: per diversi giorni Beltrami fu completamente in solitudine in territori non colonizzati, ma per fortuna aveva già abbastanza scorza da «frontiersman» per poterne uscire indenne. In questa parte del percorso si imbattè nei castori, altri animali caratteristici della fauna del luogo. La descrizione che ci ha lasciato di questi animali è uno straordinario ritratto in termini antropomorfi, riprendendo fedelmente il punto di vista dei nativi. Ritornò al forte dopo un'assenza durata tre mesi, quando molti lo ritenevano ormai inghiottito dalla foresta del Mid-West. Con il ritorno alla vita civile, corrispondente al suo arrivo a New Orleans alla fine dell'anno, decise di dare alle stampe i suoi resoconti di viaggio, convinto di essere lo scopritore delle sorgenti del Mississippi (fino ad allora sconosciute) e di essere ormai destinato alla gloria. Ma se i suoi diari suscitarono interesse, non vennero avallate le sue pretese di scopritore delle fonti del Mississippi. Consumerà gran parte dei suoi giorni, comunque inframmezzati da un successivo viaggio nel Messico, nella speranza di avere riconoscimenti scientifici e accademici, fino alla morte, avvenuta nel 1856 nel suo «ritiro» di Filottrano.

Indubbiamente la polemica sulle sorgenti del Mississippi mi ha fornito una grande mole di documenti e materiale su Giacomo Costantino Beltrami. Ma a 182 anni dal viaggio, le pretese e i sogni di gloria del «pellegrino Beltrami» possono anche essere messi da parte, per poter tornare alle domande che mi sono posto all'inizio. Alla luce delle revisioni storiografiche degli ultimi trent'anni, resta da chiedersi quanto sia vera questa «frontiera» o quanto sia solo un prodotto culturale, da servire ad un popolo per contribuire ad edificare una storia, un'esperienza comune.

Dopo aver passato diversi mesi a rileggere i resoconti del Beltrami e le successive pubblicazioni che hanno cercato di ravvivarne la memoria, credo di essere in grado di rispondere affermativamente al secondo interrogativo. Per quanto labile e non precisamente definita, si percepisce una «frontiera», intesa come confine tra mondo non colonizzato dall'uomo bianco e differenti tipi di società umane e un differente rapporto con la natura e le sue risorse. Un viaggio che sotto certi punti di vista rappresenta un vero e proprio «motion-picture» attraverso il continente americano: dalle fabbriche di Pittsburgh alla solitudine dei boschi dell'attuale Minnesota, passando attraverso la colonizzazione agricola, la dinamica e mutevole città di frontiera Saint Louis, il Mississippi settentrionale che inizia ad essere solcato dai primi «steam-boats» e il forte St. Anthony, vera e propria finestra sulla società dei pellirosse. Un'istantanea in movimento di un quadro già di per sé molto dinamico: l'uomo bianco avanza sempre più all'interno con la potenza dell'industrializzazione, dell'aratro e del commercio di pellicce. Sul fronte opposto, gli indiani, spinti a ovest e minacciati dall'incessante e frenetica avanzata europea, costretti a farsi guerra fra di loro per poter sopravvivere, sotto lo sguardo sornione e certo non sinceramente paterno degli agenti del governo statunitense. Si assiste alla sconfitta di un'economia chiusa e di una società statica, come quella dei nativi delle pianure nordamericane. Il bison, base della loro economia e di buona parte del loro immaginario culturale, non può che soccombere di fronte al rugito della macchina a vapore e gli spari delle «Colt». Un'istantanea, quella fornitaci dal Beltrami, di un mondo oggi perduto sotto i colpi di un'agricoltura intensiva e di un'industria che hanno fatto dell'area il cuore pulsante della nazione («il corpo della nazione», scrive Mark Twain, quando si riferisce al Mississippi e alla sua valle) che nel bene e nel male ha dominato l'ultimo secolo della scena mondiale e che deve far fronte a pro-

blemi ben diversi, in cui i nativi sono ora una delle tante minoranze sconfitte ed emarginate da uno sviluppo che si è rivelato inarrestabile.

Resta invece ancora aperta la finestra per una «via italiana» alla *wilderness*. Sicuramente l'immagine dell'italiano nei grandi spazi del continente nordamericano è una presenza eccentrica e rapsodica, in confronto ad altre nazionalità europee presenti nell'area in quel primo frangente del XIX secolo. Come ci conferma Andrew Rolle nel terzo capitolo del suo *Gli emigrati vittoriosi*, si trattava di singoli individui di alta cultura ed estrazione sociale (con l'eccezione di qualche missionario) guidati più da ragioni di curiosità e diletto personali, che da urgenze di carattere economico-sociale. Relativamente a Giacomo Costantino Beltrami c'è una interessante e notevole mole di documenti, ma non si trattò certo dell'unico nostro connazionale che in quel periodo transitò nell'area e di cui ci sono resoconti scritti tutt'ora reperibili. Ad esempio, la pubblicazione da parte dell'editore Sellerio dei diari dell'esule mazziniano Francesco Arese, che una quindicina di anni dopo percorse più o meno la stessa strada del Beltrami, possono rendere questa ricerca solo il primo capitolo di un più intrigante lavoro complessivo sugli italiani e la loro percezione della *wilderness* e della «frontiera».

Riferimenti bibliografici

- M. Armiero – S. Barca, *Storia dell'Ambiente. Una introduzione*, Carocci, Roma 2004.
- W. Cronon, *The Trouble with wilderness; or Getting Back to the Wrong Nature*, in William Cronon (a cura di), *The Uncommon Ground, Rethinking the Human Place in Nature*, WW. Norton & Company, New York-London 1995.
- G. C. Beltrami, *La scoperta delle sorgenti del Mississippi*, Edizioni Documenti Lombardi, Bergamo 1955.
- A. P. Miceli, *The Man with the Red Umbrella*, Claitor's Publishing Division, Baton Rouge (Louisiana - USA) 1968.
- L. Grassia, *Un Italiano tra Napoleone e i Sioux*, Il Minotauro, Roma 2002.
- M. Maffi, *Mississippi. Il grande fiume: un viaggio alle fonti dell'America*, Rizzoli, Milano 2004.
- A. F. Rolle, *Gli emigrati vittoriosi. Gli italiani che nell'800 fecero fortuna nel west americano*, Rizzoli, Milano 2003.
- K. Visconti, *La città politica: da Filadelfia a Cincinnati con Giacomo Costantino Beltrami*, in «Storia Urbana», a. XXVII, n. 105, ottobre-dicembre 2003.

Manifatture seriche e salute pubblica nella Calabria di metà Ottocento

di Idamaria Fusco

Con l'avvio del processo di industrializzazione è emersa con maggiore urgenza la questione del rapporto tra città e industria. Strutture produttive, costruite all'interno o nei pressi dei centri urbani, causavano infatti problemi di insalubrità ambientale in aree spesso densamente abitate, aggravando le condizioni socio-sanitarie della popolazione. I numerosi conflitti scaturiti da tale difficile convivenza tra manifatture, da un lato, e abitanti dei centri, dall'altro, e le decisioni assunte a riguardo dagli amministratori locali, hanno rappresentato alcuni dei temi intorno ai quali, negli ultimi anni, si è venuto configurando in Europa un filone di studi sull'inquinamento. Storici dell'ambiente, sociologi e antropologi hanno tentato di comprendere i problemi sanitari e ambientali derivanti da alcune attività manifatturiere e le scelte operate dalle autorità chiamate a decidere. Da tali analisi, relative a svariate realtà europee, è emerso che, da fine Settecento, i «decisori» prendono maggiore coscienza dei danni che le industrie possono arrecare alla salute della popolazione e iniziano quindi a considerare in maniera congiunta ambiente urbano e sanità pubblica. Ciò nonostante, essi mostrano spesso un atteggiamento ambiguo, contraddittorio e carico di tensioni di fronte ai conflitti tra imprenditori e popolazione, cercando in genere di favorire le attività manifatturiere, in grado di assicurare ricchezza e lavoro nelle zone interessate, anche se a spese dell'ambiente e della salute degli abitanti.

Questo breve saggio, frutto di una ricerca ancora in corso, vuole fornire un piccolo contributo a tale filone di studi, sottolineando come alcuni problemi relativi al rapporto tra centri urbani e manifatture abbiano riguardato non soltanto società notoriamente industrializzate, quali alcune realtà francesi e te-

desche, ma anche zone più periferiche, tradizionalmente considerate marginali ed estranee al processo di industrializzazione. Ci si riferisce al Mezzogiorno d'Italia, in particolare ad una specifica area della Calabria rappresentata da quella striscia di terra del Reggino che si affaccia sullo Stretto di Messina.

Intorno alla metà dell'Ottocento, in centri quali Reggio, Cannitello, Gallico, Catona, Campo Calabro, Rosalì, Pellaro, Scilla e specialmente Villa San Giovanni, molti individui iniziarono a dedicarsi con maggior lena alla trattura, vale a dire a quella fase della lavorazione serica che consiste nel dipanamento del filo di seta dai bozzoli, stimolati dalla domanda internazionale di filato in aumento. Fu così che vennero erette numerose filande, le quali, in gran numero, si affollarono l'una vicina all'altra, per lo più all'interno dei centri abitati, talvolta nelle stesse case private, con una rapidità e un disordine tali da alimentare la conflittualità tra gli abitanti, da un lato, e i filandieri, dall'altro. I primi, infatti, costretti a respirare i fumi e i cattivi odori derivanti dalla trattura, vivevano in condizioni difficili, specie durante l'estate, quando le attività produttive erano nel pieno e il grande caldo contribuiva a rendere l'aria davvero irrespirabile; i secondi, da parte loro, non erano disposti a rinunciare ad un'attività fiorente, né a trasferire la lavorazione in aperta campagna, trasferimento che avrebbe imposto loro dei costi aggiuntivi.

I contrasti appena descritti tra gli abitanti e i filandieri costrinsero le amministrazioni locali a prendere posizione. Al pari dei governanti di altre realtà europee, le autorità calabresi assunsero spesso un atteggiamento ambiguo e pieno di incertezze, divise tra la necessità di dare sostegno al settore serico, attività in grado di portare ricchezza e lavoro nella zona, e le esigenze sanitarie della popolazione. Pur tentando di garantire una tutela minima agli abitanti attraverso il rispetto dei regolamenti sanitari comunali, esse finirono per favorire gli imprenditori della seta, una «lobby» potente e capace di condizionare le scelte politiche locali, anche perché gli interessi dei filandieri spesso coincidevano con quelli delle autorità del luogo, non di rado risultando queste personalmente coinvolte nelle attività produttive.

La vicenda di Giuseppe Delfino, filandiere di Catona, rappresenta un chiaro esempio di come il problema delle filande venisse affrontato a livello locale. L'opificio di Delfino sorgeva nel centro abitato, «tra un cerchio di abitazioni», al pari di numerose altre strutture simili, e proprio per questo arrecava di-

sagio ai vicini, costretti a convivere con i fumi della filanda, che penetravano all'interno delle loro case. Stanchi di respirare i vapori derivanti dalla lavorazione, gli abitanti di Catona protestarono. Le loro lamentele si trascinarono per qualche tempo, coinvolgendo non solo gli amministratori locali, ma anche alcuni organi della capitale, con risultati piuttosto deludenti. Le proteste, infatti, non ottennero l'effetto voluto, vale a dire non riuscirono a bloccare l'attività del filandiere. Il sindaco, chiamato a deliberare sulla vicenda, stabilì che sarebbe stato sufficiente imporre a Delfino il rispetto delle norme previste dal regolamento sanitario locale, le quali sancivano, per il filandiere, l'onere di costruire un canale sotterraneo che scaricasse le acque reflue in mare, il divieto di lasciar «macerare» i bozzoli nei pressi delle case e l'obbligo di sotterrare in aperta campagna i residui della lavorazione serica.

Queste disposizioni, recepite dal filandiere, non evitavano, però, che fumi e cattivi odori invadessero le abitazioni private, tant'è che le lamentele non si placarono e spinsero gli amministratori locali a nominare un ingegnere di acque e strade, incaricato di stilare una relazione sullo stato dell'opificio. Neppure l'ingegnere, tuttavia, accolse le istanze degli abitanti. Pur ammettendo che la filanda di Delfino era contornata da case ed era stata eretta in un luogo privo di una «buona ventilazione», l'ufficiale concluse che bisognava tollerare l'opificio incriminato al pari di tutti gli altri, costruiti nella stessa località e in condizioni assai simili. Nel centro abitato di Catona, infatti, «ad ogni breve distanza vi [era] una filanda»; la trattura rappresentava la ricchezza della zona, per cui era «necessario» sopportare gli eventuali fastidi derivanti dalla lavorazione. Insomma, a parere dell'ingegnere, non era possibile né opportuno «inibire la costruzione di filande all'interno dell'abitato di piccoli paesi»; bastava invece imporre a tutti i filandieri il rispetto delle solite norme sanitarie.

Norme che però non risolvevano le difficoltà degli abitanti. Questi, certi che gli amministratori locali non avrebbero fatto nulla per porre un freno ai problemi derivanti dalla lavorazione serica – in quanto «tutti posse[deva]no delle filande» –, chiamarono in causa gli organi napoletani competenti: il Ministero dell'Interno e il Magistrato di Salute. Anche questo tentativo, tuttavia, si rivelò un fallimento, ribadendo tali istituzioni le stesse disposizioni già fornite a livello locale. A questo punto, uno dei vicini di Delfino, considerati gli scarsi risultati ottenuti ricorrendo alle autorità, pensò di operare per vie private, cer-

cando di giungere ad un accordo personale col filandiere affinché spostasse la sua filanda. Ma a nulla servirono le sue proposte.

Del resto, come già s'è detto, il problema non riguardava esclusivamente l'opificio incriminato, ma anche tutte le altre filande di Catona, «fabbricate presso a poco nelle stesse condizioni di quella di Delfino». Di fronte all'ampia diffusione di tali strutture all'interno dei centri del Reggino, la soluzione certo non poteva essere – a parere delle autorità – quella di costringere i filandieri a spostare i propri opifici, con conseguenti gravosi costi a loro carico, e tanto meno quella di vietare le attività di trattura; l'unico rimedio possibile consisteva nel continuare a «tollerare le filande come finora si [era] fatto», pur nel rispetto di alcune regole sanitarie valide per tutti gli imprenditori della seta.

In breve, nel Reggino gli interessi economici dei filandieri, condivisi e sostenuti dalle autorità locali e della Capitale, finirono quasi sempre per prevalere sulle esigenze sanitarie e abitative della popolazione.

Riferimenti bibliografici

- R. Battaglia, *L'industria della seta a Villa San Giovanni tra Otto e Novecento*, in «Archivio Storico per la Calabria e la Lucania», a. LXIV (1997), pp. 175-194.
- C. Bernhardt, G. Massard-Guilbaud (eds.), *Le démon modern-The modern demond*, Presses Universitaires Blaise-Pascal, Clermont-Ferrand 2002.
- P. Bevilacqua, *Uomini, terre, economie*, in P. Bevilacqua e A. Placanica (a cura di), *Storia d'Italia. Le regioni dall'Unità ad oggi. La Calabria*, Einaudi, Torino 1985, pp. 115-362.
- G. Corona, *Inquinati e inquinatori nella storia d'Europa*, in «Meridiana», 2001, n. 40, pp. 99-128.
- I. Fusco, *La trattura della seta in Calabria: rinnovamento tecnologico e crescita tra Sette e Ottocento*, in corso di pubblicazione in «Società e Storia», 2005.

I consumi di energia in Italia dall'Unità a oggi

di Paolo Malanima

Tutti sanno che, nel corso di questo secolo, le fonti fossili di energia si esauriranno e dovranno essere sostituite da fonti diverse. Quali siano le fonti diverse non è ancora certo. Questa transizione energetica avrà ripercussioni rilevanti sulle economie; come avvenne in occasione di quella precedente, iniziata da fine Settecento, che pose le basi della crescita moderna delle economie occidentali. Di questa transizione del passato sono ben noti i caratteri essenziali: il passaggio a fonti fossili di energia quali il carbone, il petrolio e il gas naturale. Meno conosciute sono, invece, le fonti tradizionali a cui le fonti fossili si sostituirono. Le serie relative ai consumi di energia dei paesi occidentali, elaborate dagli istituti nazionali di statistica, ci informano, infatti, soltanto sulle fonti moderne. Ci fanno vedere il nuovo che avanza, non il vecchio a cui il nuovo si sostituisce. Per avere una prospettiva storica più convincente dobbiamo includere tutte le fonti che hanno un valore economico. Una ricerca in corso su scala europea sta cercando di elaborare nuove serie statistiche per l'Ottocento e il Novecento che includano anche le fonti tradizionali di energia; almeno per i maggiori paesi del continente. L'Italia è fra questi paesi. I risultati raggiunti, ancora non definitivi, ci permettono di valutare alcuni cambiamenti essenziali con sufficiente precisione. Due aspetti in particolare possono già essere colti: le variazioni nella composizione dei consumi di energia e il loro andamento nel tempo.

All'epoca dell'Unità, l'economia italiana sfruttava quasi esclusivamente le fonti di energia tradizionali. Il carbon fossile, importato dall'Inghilterra, rappresentava, in termini di calorie, soltanto il 6-7 per cento del totale. Per il resto, tre erano le fonti economiche prevalenti: la legna, il cibo per gli uomini e il cibo per gli animali da lavoro. La legna, insieme al carbone da le-

gna, rappresentava circa la metà del bilancio calorico degli Italiani. L'altra metà era costituita dal cibo consumato dagli uomini e da quello consumato dagli animali da lavoro. In questi calcoli, uomini ed animali vengono considerati come vere e proprie macchine che consumano le calorie del cibo, così come tante macchine moderne consumano il carbone o i derivati del petrolio. Un modestissimo contributo al bilancio energetico proveniva dalle cadute d'acqua per azionare mulini, segherie e frantoi e dal vento per le vele. Insieme, acqua e vento contribuivano per l'1 per cento al fabbisogno di energia. Più del 90 per cento del consumo dipendeva, dunque, dalla produzione dei campi, dei pascoli e delle foreste. Come le economie precedenti, anche l'economia italiana all'epoca dell'Unità potrebbe essere definita come un'«economia vegetale». Le fonti non vegetali erano solo l'acqua, il vento e il poco carbon fossile d'importazione. Benchè di modesta importanza in termini quantitativi, queste fonti minoritarie erano, tuttavia, significative in quanto uniche fonti di energia meccanica non animale in un'economia in cui il lavoro era quasi interamente compiuto da organismi viventi tramite il metabolismo del cibo.

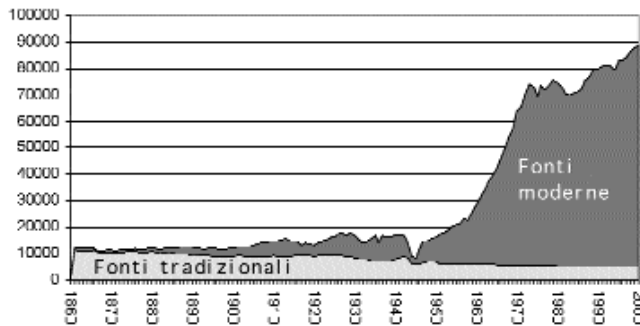
Un sistema energetico vegetale non può consentire una crescita continua del prodotto pro capite analoga a quella avvenuta nelle economie occidentali durante l'Ottocento e il Novecento. La crescita continua esige una base energetica in grado di espandersi anno dopo anno e di consentire il funzionamento di un sistema complesso che, tramite l'uso sempre più ampio di macchine, sia capace di cooperare col lavoro degli uomini e di mettere a loro disposizione grandi quantitativi di lavoro meccanico. Quando la base energetica era di tipo vegetale, tutto questo non era possibile. Nell'anno 1900, alle origini dell'industrializzazione, le fonti fossili già erano il 25 per cento del consumo totale. Erano circa il 50 per cento alla vigilia della II Guerra mondiale e sfioravano il 90 per cento nel 1970. L'elettricità di origine idrica o geotermica, pur importante in Italia, non ha mai superato il 10 per cento del consumo totale (incluso le fonti tradizionali nel totale). Già all'inizio del Novecento grandi cambiamenti nelle fonti e nelle tecniche per il loro sfruttamento avevano avuto luogo. Si possono solo ricordare l'avvento del petrolio, accanto al carbon fossile, da fine Ottocento; in seguito quello del gas naturale; e poi l'elettricità come forma secondaria di energia (derivante, cioè, dalla trasformazione di un'energia primaria quale un combustibile fossile, o le cadute d'acqua).

Mentre le fonti nuove crescevano d'importanza, quelle tradizionali andavano scomparendo. Da più del 90 per cento nel 1861, erano passate a meno del 50 alla vigilia della seconda Guerra mondiale. Una caduta verticale si ebbe poi negli anni '50 e '60. Il cibo per gli uomini, quello per gli animali e la legna costituivano l'8 per cento del totale nel 1970; meno del 5 oggi. Anche l'uso dell'acqua per i mulini e del vento per le vele era quasi del tutto scomparso. Da economia vegetale, qual era, l'economia italiana si era trasformata in economia fossile nel corso di un secolo. Era avvenuto anche in Italia il radicale cambiamento che aveva consentito la crescita del prodotto in misura assai superiore a quello della popolazione. Il prodotto pro capite era potuto aumentare di 15 volte fra il 1861 e il 2000: un risultato impensabile nel caso di un'economia vegetale.

Insieme al cambiamento nel tipo di fonti impiegate, una trasformazione altrettanto significativa è avvenuta, negli ultimi 150 anni, nel volume dei consumi. Nelle società vegetali, i consumi pro capite al giorno non superavano, di solito, le 5-10.000 kcal. In una società relativamente settentrionale e dal clima temperato come quella europea, nella quale, per giunta, l'uso di animali da lavoro in agricoltura era relativamente importante, i consumi potevano oscillare in media fra le 10.000 e le 20.000 kcal al giorno. Erano ancora più alti nelle regioni fredde del Nord Europa, dove il consumo di legna era considerevole. L'Italia, all'epoca dell'Unità, era caratterizzata da consumi pro capite bassi, rispetto alla media europea. Le temperature medie, più elevate che altrove, comportavano un consumo modesto di legna. In tutto ciascuno consumava allora intorno alle 11-12.000 kcal al giorno. L'introduzione delle fonti fossili di energia fu accompagnata da un aumento dei consumi complessivi del paese. Dato che anche la popolazione cresceva, il consumo a persona aumentò assai lentamente. Negli anni '20 e '30 del Novecento si collocava fra le 14 e le 16.000 kcal al giorno. I consumi raddoppiarono negli anni '50 e raddoppiarono di nuovo negli anni '60. Nel 1970 si era sulle 63.000 kcal. La crisi energetica del 1973 segnò anche in Italia un deciso rallentamento nei consumi. Alla fine del Novecento, il consumo pro capite al giorno era di poco meno di 90.000 kcal, includendo le energie tradizionali, ormai assai modeste.

Nel trend dei consumi di energia in Italia si possono, dunque, cogliere le tre grandi fasi che caratterizzano anche gli altri paesi d'Europa (si veda il grafico). Una prima fase di lenta crescita, quasi impercettibile in termini pro capite, ebbe luogo fi-

no alla II Guerra mondiale. Seguì l'epoca delle vacche grasse; l'epoca, cioè, del «miracolo economico» e della motorizzazione di massa, dell'invasione delle città e delle strade da parte delle automobili, l'epoca dell'elettricità, con la radio, la televisione e i frigoriferi, che entravano nelle case degli Italiani. Dal 1973 in poi, anche in Italia come altrove i consumi di energia sono aumentati ancora, ma assai più lentamente di prima.



Consumi di energia in Italia dal 1861 al 2000
(kcal pro capite al giorno)

Ebbe a scrivere Carlo M. Cipolla che l'Italia è ricca solo di marmo. Col marmo si costruirono le chiese, le statue e i palazzi nell'età del Rinascimento. All'epoca della Rivoluzione industriale, c'era, invece, bisogno di ferro e di fonti di energia per costruire le macchine moderne e per alimentarle. Ma di ferro e di energia l'Italia è sempre stata povera. Quando in Italia dominava un'economia vegetale, il paese era autosufficiente. Con l'avvento delle fonti moderne, gli Italiani dovettero cominciare a importare: l'epoca dell'autosufficienza finì e cominciò quella della dipendenza. Alla fine dell'Ottocento il carbon fossile, tutto d'importazione, aveva in Italia un prezzo 3-5 volte superiore a quello dell'Inghilterra, del Belgio, della Germania. L'industria italiana dovette, per forza di cose, specializzarsi in settori leggeri, con uso ridotto di energia. L'industria dei metalli e, in particolare, la siderurgia, i settori che consumano grandi quantitativi di energia, hanno avuto sempre vita difficile. Ricorrendo a fonti d'importazione care, si è dovuto imparare a risparmiare. Ancora oggi il consumo di energia è più basso in Italia che in altri paesi avanzati. Il consumo pro capite al giorno, includendo le fonti tradizionali ancora in uso, è poco meno di

90.000 kcal. Negli USA e nel Canada supera le 200.000 kcal. Nei paesi avanzati di tutta Europa si è quasi sempre al di sopra delle 150.000. Il consumo più modesto dell'Italia dipende in parte dal clima. Per un'altra parte è la conseguenza di un lungo processo di sviluppo basato su combustibili di cui l'Italia è poverissima. Si è dovuto sfruttare soprattutto quello che si aveva in abbondanza – il lavoro umano – e risparmiare quello di cui si era e si continua ad essere assai poveri.

Urbanizzazione, territorio e ambiente nell'Italia contemporanea, 1950-1970

di Simone Neri Serneri

Chi volesse intraprendere una ricerca sulla storia delle trasformazioni ambientali dell'Italia nel secondo Novecento dovrebbe certo muovere dalle conoscenze che diverse discipline, a cominciare dalla storia economica e da quella sociale, dalla storia urbana e da quella del territorio, dell'agricoltura, delle foreste e del paesaggio, fino agli studi geografici e financo igienico-sanitari, hanno accumulato in anni più o meno vicini. Ma quali griglie interpretative, quali scansioni temporali potrebbero orientare le sue ricerche?

Pur senza pretesa di rispondere qui a questi interrogativi, vale la pena riassumere alcune delle questioni in gioco e proporre dei primi elementi di riflessione e inquadramento. Merita anzitutto ricordare il fatto ben noto che in Italia la transizione da una società rurale ad una società urbano-industriale è schematicamente descrivibile in tre tappe. La fase originaria, della prima industrializzazione concentrata prevalentemente nelle regioni nord-occidentali e della prima modernizzazione urbana, si colloca tra il 1880 e il 1920. Nella seconda, tra le due guerre mondiali, il sistema urbano e industriale si consolidò, anche grazie alla sua parziale estensione ad altre aree del paese e allo sviluppo di alcuni settori industriali più avanzati (in specie l'industria idroelettrica e chimica). La terza fase, di cui ci occupiamo in questa sede, si colloca tra il 1950 e il 1970, quando una ulteriore e quantomai intensa crescita quantitativa del sistema urbano ed industriale si tradusse nel definitivo mutamento degli assetti complessivi del paese, che da allora furono compiutamente dominati da un'economia industriale e da una società di tipo urbano. Se la ricostruzione postbellica segnò il lento avvio di questa «grande trasformazione», il cosiddetto «miracolo economico» (gli anni dal 1958 al 1963, caratterizzati

da un tasso di crescita del prodotto interno lordo particolarmente elevato) ne fu il cuore propulsivo. Il 1970 può considerarsi un punto di svolta, non solo perché si manifestarono i primi segni di inversione del ciclo economico internazionale, ma perché, sul piano interno, da allora anche in Italia le questioni ambientali assunsero ben maggiore visibilità nell'opinione pubblica e nel dibattito politico e, allo stesso tempo, l'istituzione dei governi regionali segnò una marcata discontinuità nelle politiche economiche e ambientali.

Tra il 1950 e il 1970 si registrò dunque un intenso «sviluppo» sociale ed economico. Altrettanto noti sono i fenomeni più significativi che ne scaturirono: i) la grande crescita e diffusione dell'apparato industriale anche in regioni finallora prevalentemente rurali (Toscana, Emilia, Veneto); ii) il formarsi di nuove «aree industriali» in varie regioni del paese (ad es. Mestre-Marghera in Veneto, Massa in Toscana, Augusta-Priolo e Gela in Sicilia); iii) un'urbanizzazione massiccia, sia a carattere diffuso (nelle pianure interne e litoranee) sia a carattere accentratto (nelle nuove aree metropolitane attorno a Torino, Milano, Genova, Roma, Napoli); iv) un'altrettanto significativa deruralizzazione, che si manifestò nel declino delle attività e degli insediamenti rurali specie in collina e in montagna, nell'abbandono delle pratiche di mantenimento del territorio nelle aree più elevate e nella 'industrializzazione' delle colture in pianura. Vale la pena notare come la questione della deruralizzazione, per quanto possa apparire esterna al nostro interesse, ebbe invece implicazioni di carattere generale, ripercuotendosi sugli assetti complessivi del territorio e, per altri versi, sulla ridefinizione delle gerarchie di utilizzo delle risorse.

La crescita del sistema urbano-industriale fu il volano di un radicale mutamento degli assetti ambientali complessivi del paese. Anzitutto, quella crescita si tradusse in una mobilitazione estensiva ed intensiva di risorse naturali su numerose e vaste aree territoriali (per un quadro sintetico cfr. G. Dematteis, *Le trasformazioni territoriali e ambientali*, in *Storia dell'Italia repubblicana*, vol. II, *La trasformazione dell'Italia: sviluppo e squilibri*, 1, *Politica, economia, società*, Einaudi, Torino 1995; G. Gamba, G. Martinetti, S. Ortona, *Ambiente e territorio*, in *Guida all'Italia contemporanea, 1861-1997*, vol. I, *Risorse e strutture economiche*, Garzanti, Milano 1998).

In modo sommario, ma eloquente, possiamo ricordare la pressione esercitata sul suolo, attraverso l'estrazione di materiali da costruzione (la produzione delle cave passò da circa 38

milioni di tonnellate nel 1951 a oltre 221 milioni di tonnellate nel 1971); attraverso la sua copertura per realizzare infrastrutture e soprattutto edificare nuove abitazioni (nel periodo considerato i vani passarono da 37 a 71 milioni e la superficie urbana aumentò da tre a dieci volte); e attraverso, ancora, l'industrializzazione dell'agricoltura (confermata dal raddoppio della produzione agricola). Quanto all'aria, basta ricordare che il numero degli autoveicoli crebbe da circa 340.000 nel 1950 a oltre 10 milioni nel 1970, mentre nel solo quinquennio 1966-1971 le emissioni di scarico degli autoveicoli aumentarono del 46% e il consumo di combustibili per riscaldamento raddoppiò, per non parlare degli scarichi industriali. Infine, si registrò un massiccio incremento nell'utilizzo delle acque, provocato congiuntamente dalla crescita degli usi domestici (favorito dalla estensione della rete degli acquedotti e delle fognature: dal 1963 al 1974 i comuni dotati di acquedotto passarono dal 69% all'85% del totale), di quelli industriali e di quelli agricoli.

Proprio nel circuito delle acque divennero presto evidenti le tensioni ambientali indotte da quel massiccio e rapido intensificarsi dello sfruttamento delle risorse naturali. In questo ambito si manifestò una scarsità relativa, se non assoluta, delle risorse: infatti, mentre la domanda cresceva, l'acqua disponibile diminuiva, proprio perché la stessa espansione dei consumi provocava un notevole inquinamento delle acque superficiali. La conseguenza fu un accresciuto ricorso alle acque profonde, ma questo si rivelò un rimedio di scarsa lungimiranza, perché indusse un abbassamento della falda e ne favorì l'inquinamento.

In realtà, l'affermarsi del sistema urbano-industriale come assetto socio-economico – ma anche come sistema ambientale – dominante alterò le modalità d'uso delle risorse naturali in misura tale da indurre una vera e propria crisi degli assetti ambientali esistenti. Quello delle risorse idriche fu il caso più rilevante, ma certamente non l'unico. In questo ambito, l'espansione del sistema urbano-industriale aveva spezzato di fatto il precedente equilibrio tra la porzione antropica (gli usi domestici ed industriali) e il restante segmento del ciclo delle acque, quello in cui i cosiddetti processi di «autodepurazione» rendevano le acque reflue nuovamente disponibili per gli usi antropici.

Fin dagli anni Cinquanta erano stati segnalati preoccupanti focolai di inquinamento delle acque superficiali. L'allarme riguardava non solo alcune aree di antico insediamento urbano e industriale (specie in Piemonte, Liguria e Lombardia), ma ades-

so investiva progressivamente anche le regioni di nuova industrializzazione, come il Veneto, l'Emilia-Romagna e la Toscana, per lo meno in quelle zone di pianura divenute sede delle nuove localizzazioni industriali e delle aree urbane in rapida ed incontrollata espansione.

Per quanto non esistessero rilevazioni sistematiche, alcuni tecnici accorti percepivano chiaramente come non si trattasse di singoli episodi localizzati di inquinamento, ma del fatto che porzioni sempre più estese di territorio o di bacini idrici erano sottoposte ad una pressione inquinante crescente e provocata da cause molteplici. Indagini occasionali, ma significative, dimostrarono, fin dai primi anni Sessanta, che le industrie scaricavano in modo largamente incontrollato acque reflue notevolmente tossiche – in Lombardia, come in Romagna o in Toscana e perfino in Sardegna – e che, parimenti, gli scarichi delle fognature urbane si riversavano senza alcuna depurazione nei corsi d'acqua superficiali o direttamente in mare. Nel giro di pochi anni, risultarono notevolmente inquinati larghi tratti dei maggiori fiumi e talora l'intero corso di fiumi minori, come pure ampie zone delle acque litoranee, non solo in rispondenza dei grandi porti, in Liguria o in Toscana, come nell'Adriatico o attorno alle principali città del Meridione. Il rapido deteriorarsi della situazione fece sì che alla fine degli anni Sessanta la situazione potesse ritenersi «tragica», in quanto almeno la metà dei corpi idrici era da considerarsi in «stato di notevole deterioramento», in alcuni casi a livello irreversibile.

Il diffuso inquinamento chimico e batterico delle acque superficiali, provocato dalla crescita del sistema urbano-industriale, da un lato danneggiava fortemente attività produttive di importanza declinante, quali la pesca e l'agricoltura, quest'ultima peraltro non priva di responsabilità nell'inquinamento. Dall'altro, esso minacciava le stesse prospettive di crescita delle città e delle industrie, sempre più in competizione tra loro per acquisire risorse – anzitutto acqua e suolo – che autorità governative nazionali e locali, esponenti dei gruppi economici, tecnici di settore e parte almeno dell'opinione pubblica temevano avrebbero potuto scarseggiare in un futuro non lontano.

In realtà, la crisi ambientale aveva una duplice radice. La prima stava nel fatto che sostanzialmente le acque reflue erano scaricate senza alcuna preventiva depurazione, oltretutto essere adesso gravate da nuove sostanze inquinanti derivanti dai «progressi» dell'industria chimica e metallurgica (ad esempio i detersivi sintetici). La seconda stava nel fatto che lo sviluppo ur-

bano e industriale, polarizzato attorno ai grandi centri urbani o diffuso nelle «campagne urbanizzate», determinava non solo una crescita quantitativa dei reflui, ma un effetto cumulativo largamente inedito. Tale effetto cumulativo si manifestava nella stretta integrazione tra i diversi sistemi di utilizzo delle risorse, per cui ben più di prima sullo stesso corpo idrico gravavano contemporaneamente usi diversi e tra loro concorrenti (industrie di vario tipo, acquedotti comunali, ecc.). Ma si manifestava anche, data l'estensione e la contiguità tra i soggetti concorrenti per le risorse, nella marcata riduzione e, sovente, nell'annullamento della distanza spaziale e temporale tra le diverse modalità di prelievo ed utilizzo delle risorse. L'annullamento di quella distanza impediva i cosiddetti processi di «autodepurazione» (degradazione organica del carico inquinante), che finallora avevano in qualche misura contenuto i fenomeni di inquinamento.

Il drastico aumento dell'impatto ambientale del sistema urbano-industriale era dunque strettamente connesso sia alla sua crescita quantitativa, sia alla forma della sua espansione spaziale. In prima istanza, crescita quantitativa ed espansione spaziale si tradussero in una massiccia edificazione speculativa, incontrollata – quando non incoraggiata – e devastante per il paesaggio e il vivere civile in numerose città e centri abitati minori del «Belpaese» e specialmente delle regioni centro-meridionali. In termini ambientali e territoriali, crescita quantitativa ed espansione spaziale suggellarono il venir meno di quella delimitazione, relativa, ma evidente, tra città e campagna, che finallora aveva caratterizzato la morfologia del territorio e governato gli scambi – anche di risorse naturali – tra le città e le aree circostanti e dunque tra mondo urbano e mondo rurale o, comunque, tra le città e il più ampio contesto ambientale.

Lo sviluppo urbano degli anni Sessanta modificò fortemente gli assetti territoriali tradizionali tendenzialmente dualistici e indusse una ben più marcata integrazione tra le aree urbane e i territori su cui esse insistevano. Ne scaturirono sistemi territoriali al tempo stesso compositi, plurimi e gerarchizzati, non a caso etichettati dal dibattito coevo con termini allusivi come «aree metropolitane», «città-regione», «città-lineari», ecc., a testimoniare il primato e al tempo stesso la pervasività dell'elemento urbano. Non casualmente, in questi anni l'antica questione del dissesto idro-geologico del paese, tradizionalmente configurata in termini di conservazione idraulico-forestale delle aree montane, assunse nuova drammatica attualità in seguito

ai gravi e diffusi eventi alluvionali del 1966 e sul piano progettuale – diversamente da quanto accadde nella pratica operativa – dovette giocoforza ridefinirsi in termini assai più ampi, perché adesso investiva anche le scelte di utilizzo dei suoli di pianura, i sistemi di approvvigionamento idrico delle città e delle industrie, ecc.

L'inquinamento diffuso era la spia dell'impatto territoriale e ambientale causato dalla intensità e dalle modalità espansive del sistema urbano-industriale e, proprio per questo, imponeva una riorganizzazione complessiva del governo del territorio e, in specie, delle modalità di sfruttamento delle risorse naturali. Non sorprende che la crisi ambientale alimentasse non solo preoccupazioni per la salute pubblica, ma anche per lo sviluppo delle attività produttive.

Le implicazioni ambientali del nuovo rapporto tra sistema urbano-industriale e territorio trovano conferma anche nelle condizioni del suolo e dell'aria. L'espansione urbana, reticolare o lineare che fosse, si coniugò con la modernizzazione delle strutture edilizie (ora sistematicamente dotate di acqua corrente, scarichi, impianti di riscaldamento e energia elettrica) e delle infrastrutture di trasporto indispensabili alla movimentazione di persone e beni, a sua volta sollecitata dalle nuove attività produttive e dalla stessa nuova morfologia urbana. La copertura estensiva dei suoli o comunque la forte riduzione della loro capacità di drenaggio, la riduzione delle aree verdi e la moltiplicazione delle aree di prelievo di materiali e di depositi dei rifiuti solidi si accompagnarono al crescente inquinamento e abbassamento della falda idrica. Ne derivò una drastica semplificazione delle valenze ambientali del suolo, che fu trasformato in supporto apparentemente inerte alle attività antropiche e, in realtà, divenne un elemento particolarmente debole dell'ecosistema.

L'inquinamento aereo, a sua volta, era stato dibattuto fin dagli anni Cinquanta, anche se le varietà e talvolta il favore delle condizioni microclimatiche locali avevano indotto una sottovalutazione del problema. Alla fine del decennio successivo, si dovette prendere atto che il 42% della popolazione viveva in aree «ad alto rischio». Sotto accusa finirono soprattutto le emissioni solforose prodotte dai veicoli a motore e dagli impianti di riscaldamento, mentre più o meno colpevolmente si accantonò il problema degli scarichi industriali, dei quali restava difficile conoscere non solo i molteplici componenti tossici, ma le stesse dimensioni quantitative.

L'evidenza e la diffusione dei fenomeni di inquinamento fin dai primi anni Sessanta indusse gruppi di tecnici, amministratori locali e popolazioni coinvolte a ricercare soluzioni alla incombente crisi ambientale. Né si mancò di individuare – anche sulla base di un'apprezzabile conoscenza delle esperienze straniere – alcuni criteri generali di intervento, orientati ad un controllo integrato delle risorse e ad una pianificazione territoriale ed ambientale in grado di orientare anche lo sviluppo economico e la crescita urbana. Tuttavia, gli atti legislativi e di governo tardarono a venire, nonostante l'urgenza dei problemi e la concomitante nascita degli enti regionali. Pesarono certamente le dimensioni e la complessità delle questioni da affrontare, ma le responsabilità maggiori sono da attribuire per un verso alla forza degli interessi coinvolti, in primo luogo quelli dell'industria e della grande proprietà immobiliare, e, per altri versi, al prevalere di un indirizzo politico preoccupato di garantire la disponibilità delle risorse per lo sviluppo, piuttosto che di tutelare il sistema ambientale nel suo insieme. Si giunse così ad emanare solo due, seppur importanti, leggi generali in materia ambientale. Ma le norme contro l'inquinamento atmosferico approvate nel 1966 di fatto intervennero solo sul riscaldamento domestico, in piena sintonia con gli interessi dell'industria petrolifera e automobilistica, mentre la legge sulla tutela delle acque fu emanata solo nel 1976 e fu applicata con notevolissima gradualità e in larga misura a spese della collettività.

Politiche sostenibili per la città: Napoli come caso di successo

di Gabriella Corona

Un articolato dibattito internazionale e nazionale sui meccanismi che presiedono all'adozione delle politiche pubbliche per il territorio reclama una partecipazione della società civile nell'elaborazione dei processi decisionali maggiore rispetto a quella prevista e consentita dalle politiche urbanistiche di tipo tradizionale. Si auspica in altre parole la ricerca di forme di elaborazione politica *bottom up* attraverso pratiche negoziali e di contrattazione, da integrare con quelle *top down* criticate come scarsamente partecipative e fortemente centraliste e dirigiste.

Ma se questa letteratura si fa portatrice di istanze volte a legittimare nella configurazione e nel governo degli spazi e dei luoghi gli interessi di coloro che vi risiedono (la comunità, lo sviluppo locale, etc.), sembra tuttavia sottovalutare la funzione sociale e collettiva del territorio urbano nella sua componente eminentemente naturale. Una funzione che non può essere soddisfatta attraverso la sommatoria di interessi compositi anche se legittimi e rilevanti. Le esigenze che tale carattere implica – per esempio non si può negoziare su alcuni interventi di tipo ambientale – ha in qualche modo sotteso ed ispirato l'intera tradizione urbanistica europea fin dalle sue origini. E, d'altra parte, l'esigenza di un funzionamento corretto e non distruttivo dei meccanismi che regolano la città come realtà ecosistemica complessa è implicita nella materia urbanistica, e ciò è vero anche prima dell'affermazione dei movimenti e delle associazioni ambientaliste così come le conosciamo oggi.

Il sorgere di una serie di atteggiamenti critici nei confronti delle politiche urbanistiche di tipo tradizionale, d'altra parte, nasce in gran parte dalle forme che esse hanno assunto nelle principali città italiane nel corso degli ultimi decenni. Vezio De Lucia ha, a questo proposito, introdotto la definizione di urbanistica sostenibile ed urbanistica non sostenibile, intendendo

con la prima espressione il controllo pubblico delle trasformazioni territoriali attraverso la pianificazione ordinaria, e con la seconda, invece, la pratica diffusamente accettata in alcune amministrazioni comunali – Milano e Roma ad esempio – di adattare o modificare il piano a seconda delle istanze e dei progetti privati attraverso norme in deroga. Il contributo che l'analisi storica può fornire a questo dibattito è quello di individuare quando e come le politiche urbanistiche hanno garantito i meccanismi di riproducibilità delle risorse naturali determinando ricadute positive su un'intera realtà urbana.

Nonostante il ruolo marginale che le tematiche ambientali hanno svolto in Italia all'interno della pratica urbanistica, almeno fino ai primi anni ottanta – anche quando gli urbanisti italiani hanno frequentato scuole ed autori stranieri maggiormente sensibili ad esse, hanno assunto prevalentemente aspetti diversi da quelli ecologici –, non sono mancati esempi che risalgono agli anni sessanta e settanta e che mostrano una attenzione da parte della cultura urbanistica alla qualità del territorio, sebbene limitata ad alcuni elementi: i centri storici, le adiacenze dei centri storici, le colline e il paesaggio agrario. A tale proposito basti qui ricordare: le battaglie culturali e politiche per impedire gli sventramenti dei centri storici, la pianificazione del centro storico di Siena e delle sue pendici naturali ad opera di Ranuccio Bandinelli e Luigi Piccinato; la difesa delle colline di Firenze e Bologna con i piani, rispettivamente, di Edoardo Detti, urbanista e assessore, e di Giuseppe Campos Venuti; il piano regolatore di Assisi di Giovanni Astengo; il piano per il centro storico di Bologna di Pier Luigi Cervellati. A ciò si aggiungano il piano di recupero del centro storico di Matera, il piano comprensoriale di Venezia, il progetto Fori a Roma.

Ma al di là del ruolo e dell'importanza che la tutela ambientale ha assunto nell'ambito di piani e di progetti, occorre capire in che misura le politiche urbanistiche hanno prodotto effetti concreti positivi sul piano ambientale e cioè in termini di riduzione del consumo del suolo, di miglioramento della qualità dell'aria e dell'acqua, di interruzione di processi abusivi di uso delle risorse e di salvaguardia del verde. Certo nessuno è in grado oggi di mostrare che cosa sarebbe accaduto al nostro territorio se anche i vincoli e le norme definiti dalle politiche pubbliche fossero stati rimossi. Non esistono dati calcolati sulla base di indicatori precisi per valutare la loro ricaduta reale. È possibile, tuttavia, individuare attraverso una disamina più appros-

simativa alcuni effetti concreti di tutela ambientale di lungo periodo che tuttora sopravvivono. A tale proposito il caso di Napoli si è venuto configurando come caso di successo e come tale è ritenuto da una parte autorevole della letteratura territorialista italiana.

In controtendenza con i casi di altre grandi città italiane, Napoli vede l'approvazione nel luglio del 2004 di un piano regolatore che lungi dall'ispirarsi ad un principio di espansione regolata della città, si fonda invece sulla tutela dell'integrità fisica del territorio. Il piano rappresenta l'esito finale di un processo più lungo e complesso che prende avvio nei decenni precedenti dall'adozione di un modello di pianificazione fondato su una concezione della città che attribuiva una grande importanza al carattere produttivo della natura ed alla sua intima e profonda attività sinergica con la società. E, d'altra parte, a Napoli la questione ambientale si era venuta configurando fin dagli anni settanta in una maniera più drammatica rispetto ad altre città italiane per l'alto livello di inquinamento atmosferico e marino, per la scarsa quantità di aree verdi, per la quasi totale copertura e cementificazione del territorio comunale, per i frequenti fenomeni di dissesto idrogeologico, etc. In quest'area la questione ambientale si era venuta ponendo come una questione di sviluppo equilibrato tra attività umane e risorse naturali.

Articolata in momenti diversi, la fase storica che ha condotto all'adozione del piano regolatore si riconnette all'elaborazione del «piano delle periferie» (1978-1980) che ha trovato attuazione durante i primi anni della ricostruzione seguita al terremoto del novembre del 1980. La continuità che caratterizza il percorso che dalla fine degli anni settanta giunge fino ad oggi è essenzialmente una continuità di gruppo: molti sono i protagonisti dei precedenti interventi ancora presenti nel *pool* degli urbanisti che prestano la loro opera per il Comune. Nel corso degli anni ottanta furono dunque ricostruiti e riqualificati più di 13.000 alloggi situati in dieci comuni dell'*hinterland* napoletano, secondo una serie di interventi volti a fornire una soluzione non solo al problema della casa in senso stretto, ma ad una più generale esigenza di miglioramento delle condizioni abitative e della qualità della vita. L'operazione urbanistica è consistita sia nella ristrutturazione dei centri storici e nel mantenimento delle comunità preesistenti nei luoghi di nascita, che nell'istituzione di parchi, asili e scuole.

Ma se durante la seconda metà degli anni ottanta si assiste ad un restringimento degli spazi politici che avevano con-

sentito la realizzazione del piano delle periferie, essi si riaprivano durante i primi anni del decennio successivo. I valori ed i principi che avevano ispirato il piano delle periferie e la sua attuazione vennero ripresi e rafforzati in un modello di intervento urbanistico che trovava la sua compiuta espressione negli *Indirizzi di pianificazione* redatti nel 1993, quando Vezio De Lucia era assessore all'Urbanistica nella fase iniziale della prima giunta diretta dal sindaco Antonio Bassolino. Nel complesso gli *Indirizzi* predisponavano una riorganizzazione ecologica della città che si proponeva di affrontare non solamente il problema della riabilitazione e della riqualificazione urbana, ma anche, più in generale, quello della qualità dell'ambiente e dell'integrità fisica del territorio: l'inquinamento dell'aria, dell'acqua, dei suoli, la gestione delle risorse, il trattamento dei rifiuti, il controllo del dissesto idrogeologico.

Gli *Indirizzi* trovavano nel corso degli anni successivi due concrete realizzazioni con l'adozione della Variante di Salvaguardia e della Variante alla zona nord-occidentale (o variante per Bagnoli) al piano regolatore del 1972. Per ciò che riguarda gli aspetti più propriamente ambientali, ambedue le politiche predisponavano l'adozione di provvedimenti volti da una parte a ridurre il consumo del suolo e la cementificazione del territorio comunale, e dall'altra a favorire la mobilità interna per abbassare il tasso di motorizzazione e l'uso del trasporto urbano.

La vera innovazione consisteva nel vincolare *sine die* i residui del territorio rimasti inedificati: 4000 ettari di aree agricole, incolte a naturali. Per la prima volta nella storia dell'urbanistica italiana si progettava di migliorare le qualità abitative senza ricorrere a progetti di accrescimento e di espansione della parte edificata della città. Nel vincolare queste aree si prevedeva la costituzione di una serie di parchi. Tra i principali provvedimenti in questo senso, merita di essere ricordata l'istituzione del parco metropolitano delle colline di Napoli, che copre un'area di 2.215 ettari e costituisce il 20% del territorio cittadino. Le finalità dell'istituzione del parco non sono solo volte a preservare i valori ambientali, naturalistici e paesaggistici di queste zone, ma anche a garantire un regolare funzionamento dei meccanismi ecologici per l'intera area metropolitana. Nell'ambito di una concezione di riabilitazione della città, diretta a garantire le condizioni di sostenibilità urbana senza accrescere le parti costruite, rientra anche quanto predisposto per le sue zone più antiche.

Per il centro storico infatti non si sono previsti sventramenti e spostamenti della popolazione, bensì una serie di interventi (anche immediati, qualora i privati lo avessero voluto) di restauro volti a recuperare e conservare le sue parti sia materiali che sociali, e cioè abitazioni, monumenti, spazi pubblici, tradizioni commerciali ed artigianali. Inoltre nell'area deindustrializzata di Bagnoli, nella zona nord-occidentale, ex sede di uno dei principali complessi siderurgici italiani, il territorio viene vincolato alla istituzione di due parchi, che corrispondono a circa i due terzi del territorio interessato dalla variante, ed alla restituzione alla fascia bagnata dal mare delle sue condizioni normali di balneabilità.

Per ciò che riguarda, invece, gli interventi sulla mobilità, nel 1997 fu adottato il Piano comunale dei trasporti, come era previsto e predisposto dalla Variante di Salvaguardia, volto a incrementare un sistema di trasporti su ferro basato su 5 interscambi ad uno formato da 18 luoghi di interscambio e 16 nodi intermodali tra strade e ferro. Già negli *Indirizzi di pianificazione* i problemi della mobilità a Napoli sono concepiti come un problema fondamentalmente urbanistico. E lo sono nella misura in cui riguardano le insufficienze strutturali relative alla dotazione delle reti di trasporto pubblico, con particolare riguardo a quelle su ferro. È stato infatti calcolato che nel corso degli anni novanta il 70% dell'inquinamento atmosferico in ambito urbano era provocato dal traffico veicolare.

I caratteri specifici delle politiche pubbliche per la città adottate a Napoli dalla fine degli anni settanta ad oggi derivano dalla presenza di una combinazione di fattori che ha consentito il configurarsi di un contesto favorevole all'adozione di interventi per il territorio che si possono definire sostenibili. E cioè: l'esistenza di un gruppo di professionisti legati a quel pezzo della cultura nazionale che fin dagli anni sessanta si era andata opponendo ad una concezione della crescita urbana ad oltranza, un movimento di lotta per la casa che fondava le proprie istanze sulla qualità della vita e del territorio, la nascita nell'ambito del dibattito culturale e politico nazionale di una «questione ambientale» a Napoli, l'apertura di spazi politici all'interno dei quali trovare sostegno nella realizzazione di un controllo pubblico delle trasformazioni territoriali.

Riferimenti bibliografici

- A. Barbanente, *Territori dell'innovazione. Pratiche e attori della programmazione integrata in Puglia*, in corso di pubblicazione in «Meridiana. Rivista di storia e scienze sociali», n. 49, 2004.
- V. De Lucia, *Urbanistica e environmentalism*, in «I frutti di Demetra. Bollettino di storia e ambiente», n. 1, 2004, pp. 67-70.
- V. De Lucia, *Urbanistica sostenibile e non sostenibile. Un confronto tra città*, in «Meridiana. Rivista di storia e scienze sociali», n. 42, 2001, pp. 45-52.
- G. Corona, *La sostenibilità urbana a Napoli. Caratteri strutturali e dinamiche storiche*, in «Meridiana. Rivista di storia e scienze sociali», n. 42, 2001, pp. 15-43.
- G. Dispoto, *Il parco metropolitano delle colline di Napoli*, in «I frutti di Demetra. Bollettino di storia e ambiente», n. 3, 2004, pp. 59-62.
- P. Sullo (a cura di), *La democrazia possibile. Il Cantiere del Nuovo Municipio e le nuove forme di partecipazione da Porto Alegre al Vecchio Continente*, Intra Moenia, Napoli 2002.
- E. Salzano, *Fondamenti di Urbanistica*, Editori Laterza, Roma-Bari 1998.

Il *Global Warming* e la sfida di Kyoto: in cerca di nuovi strumenti economici?

di Antonio Nicita

Stoccolma, 1972. La Conferenza delle Nazioni Unite sull'Ambiente e l'Uomo riafferma il diritto degli esseri umani ad un ambiente sano, nonché il loro dovere di proteggere e migliorare l'ambiente a favore delle generazioni future. In quella circostanza viene creato l'UNEP (United Nation Environment Programme) il cui scopo è quello di «sorvegliare l'ambiente, condurre azioni ecologicamente razionali, catalizzare le attività nel campo dell'ambiente e sensibilizzare l'opinione pubblica».

L'aspetto più importante della Conferenza di Stoccolma è rinchiuso nell'articolo 21 della Dichiarazione della Conferenza stessa, nel quale si legge: «Gli Stati hanno, in conformità con la Carta delle Nazioni Unite ed i principi della legge internazionale, il diritto «sovrano» di sfruttare le proprie risorse secondo le proprie politiche ambientali e la responsabilità di assicurare che le attività realizzate all'interno della propria giurisdizione non causino alcun danno all'ambiente di altri Stati e ad aree fuori dai confini della giurisdizione nazionale».

Per la prima volta, a livello internazionale, si faceva dunque riferimento esplicito alla responsabilità dell'inquinamento transnazionale. Sotto il profilo della politica economica, il contesto transnazionale poneva un problema nuovo in quanto si riferiva ad un contesto istituzionale privo di una organizzazione giuridica capace di infliggere sanzioni e di farle rispettare. Risorse transnazionali globali come l'atmosfera, gli oceani, la stratosfera, le foreste tropicali e così via, si caratterizzano proprio come risorse «open access» (res nullius), sopra le quali nessun paese può esercitare una piena ed esclusiva sovranità.

Da Stoccolma in poi è diventato essenziale chiedersi se e in che misura siano ancora validi, in un contesto internazionale in cui è assente un'autorità centrale e in cui la sovranità di ciascu-

no Stato deve essere rispettata, gli strumenti economici convenzionali (standard, tasse, permessi negoziabili, trasferimenti di diritti), pensati per la gestione «ottima» di un ambiente nazionale. Ancora: se la cooperazione tra Stati sovrani è l'unica via percorribile nell'arena internazionale per la tutela delle risorse globali, il suo fallimento conduce inevitabilmente alla «tragedy of the Commons» o possono essere raggiunti risultati soddisfacenti anche in assenza di cooperazione? E in tale ambito, che ruolo giocano gli accordi commerciali internazionali e le strategie per la realizzazione di uno sviluppo sostenibile nei paesi in via di sviluppo?

La lunga strada da Stoccolma a Kyoto ha già determinato alcune risposte. Vediamo quali.

La valutazione dell'«effetto serra» è mutata nel corso degli anni con il procedere della conoscenza scientifica circa i mutamenti climatici in genere, da una parte, e circa gli effetti prodotto sul clima dall'evoluzione del progresso tecnologico applicato alle attività produttive dall'altra. Se all'inizio del secolo l'incremento dell'«effetto-serra» veniva valutato da alcuni scienziati in senso positivo, poiché, allontanava, a parer loro, dalla minaccia di una glaciazione imminente, oggi si guarda al fenomeno con una preoccupazione opposta: si teme cioè che l'aumento dell'«effetto serra», indotto dalle crescenti concentrazioni in atmosfera derivanti dalle emissioni antropogeniche, possa portare a sentieri climatici (e dunque non soltanto all'aumento della temperatura, ma ad una situazione complessiva di destabilizzazione climatica) mai esperiti in passato, capaci di generare mutamenti imprevedibili ed irreversibili su vasta scala, non più controllabili dall'uomo.

La principale causa antropogenica del *Global Warming* è data dalla crescente quantità cumulata di emissioni di gas serra generati prevalentemente dagli usi energetici ed industriali, ma anche dalla deforestazione e da un insieme complesso di effetti collaterali causati dallo «stress-chimico» realizzato in atmosfera dalla presenza di diverse sostanze chimiche interagenti. Tanto l'emissione antropogenica di gas-serra che il rilascio di un particolare gas-serra (l'anidride carbonica) a seguito della deforestazione, sono fenomeni la cui valutazione è pervasa da profonda incertezza scientifica circa le relazioni intercorrenti tra di essi, nonché circa il loro impatto in termini fisici e socioeconomici.

I gas serra sono: l'anidride carbonica (CO₂) che contribuisce all'effetto serra nella misura del 55%; il metano (CH₄) nel-

la misura del 15%, alcuni clorofluorocarburi (CFC₁₁ e ₁₂) con un contributo pari al 17% e altri CFC nella misura del 7%; il protossido di azoto (N₂O) nella misura del 6%. Le emissioni di anidride carbonica rappresentano dunque di gran lunga la causa principale dell'incremento dell'«effetto serra». Ciò diventa tanto più evidente se si considera la dimensione dinamica e cumulativa delle emissioni. Infatti, oltre alla quantità emessa in un dato istante in atmosfera occorre considerare anche le quantità emesse in passato, dato che il tempo di residenza in atmosfera nel caso della CO₂ può arrivare anche a coprire l'arco di un secolo. Le emissioni antropogeniche di anidride carbonica sono all'incirca pari al 5% delle emissioni totali (naturali e antropogeniche) e provengono per la maggior parte dai processi di combustione di fonti energetiche fossili (gas naturale, petrolio, carbone, benzina, legna, metanolo da carbone). L'impatto in termini di emissioni di CO₂ proveniente dai combustibili fossili non è omogeneo, ma varia in funzione delle fonti energetiche e delle condizioni entro le quali avviene la stessa combustione.

Tutti i gas serra sono aumentati in termini di concentrazione atmosferica nell'arco di due secoli. D'altra parte, mentre il metano ha un tempo di residenza in atmosfera molto breve, l'anidride carbonica ed i clorofluorocarburi (responsabili per l'assottigliamento della fascia stratosferica di ozono) possono permanere in atmosfera fino a 130 anni, con un effetto radiativo 20000 volte superiore a quello della CO₂. La concentrazione della CO₂ in atmosfera è data da un ammontare pari a 346 parti per milione in volume. Una quantità che potrebbe generare, secondo alcune stime un incremento nella temperatura media compreso tra 1.5° e 4.5° se la concentrazione si dovesse raddoppiare rispetto ai dati 1990.

Per oltre 20000 anni la concentrazione di CO₂ in atmosfera è stata di circa 200-250 ppm, mentre nel giro di due secoli è arrivata fino a 354 ppm. Se un tale trend dovesse proseguire, verso il 2030 la concentrazione combinata di tutti i gas sarà equivalente, dal punto di vista radiativo, ad un raddoppio della CO₂, e quindi potrebbe produrre un aumento della temperatura media compreso tra 1.5 e 4°C. Se inoltre si considera che dall'epoca pre-industriale ai nostri giorni l'aumento del consumo di combustibili fossili per usi energetici e industriali è stato accompagnato da un intenso processo di deforestazione, si comprende meglio come sia stato frenetico e vorticoso il processo di concentrazione di gas serra in atmosfera.

La sfida principale nelle negoziazioni ambientali internazionali per la riduzione delle emissioni dei gas serra è oggi maggiormente concentrata sull'anidride carbonica, essendovi stata già fissata una regolamentazione internazionale per le emissioni dei CFC₁₁ e ₁₂ nell'ambito delle negoziazioni per la tutela dell'ozono troposferico ed essendo stati riconosciuti tali clorofluorocarburi come la causa principale della formazione del cosiddetto «buco di ozono».

La valutazione degli impatti potenziali causati dal *Global Warming* è segnata da «una cascata di incertezza». Non vi è soltanto incertezza scientifica circa l'impatto fisico o gli effetti delle relazioni causali intercorrenti tra aumento delle emissioni di gas serra ed i potenziali mutamenti climatici. Esiste infatti anche una profonda incertezza circa gli impatti socio-economici, ovvero circa le ricadute locali dei mutamenti globali e circa la capacità di risposta dell'uomo a tali mutamenti. In particolare possiamo distinguere:

- a) incertezza circa la risposta climatica;
- b) incertezza circa gli impatti regionali;
- c) incertezza circa la risposta sociale di adattamento.

Le diverse valutazioni dipendono, a loro volta, dalle valutazioni dei meccanismi di «feed-back», ovvero dal ruolo svolto dalle superfici riflettenti quali le nuvole, i ghiacciai e gli oceani. Tali meccanismi retroattivi possono essere dati: dall'aumento della concentrazione del vapore acqueo causato dall'incremento della temperatura media; dalla diminuzione dell'albedo terrestre a causa del venir meno di alcune superfici riflettenti (scioglimenti di ghiacciai perenni); dall'aumento dell'albedo dell'atmosfera causato dall'incremento della quantità di nuvole formatesi a seguito della maggiore evaporazione.

Accanto agli impatti fisici occorre valutare anche quelli socio-economici. La relativa «debolezza» della valutazione degli impatti socio-economici del *global warming* può legittimare qualunque tipo di affermazione basata su studi parziali e approssimativi. Infatti, se da una parte si è affermato che è la distribuzione regionale degli effetti a caratterizzare la valutazione degli impatti socio-economici, dall'altra ciò non significa che la natura dell'esternalità si è trasformata da globale in internazionale-regionale, ma soltanto che vi sono regioni del mondo con diverse capacità di adattamento e risposta, naturale e sociale, ai mutamenti che possono intervenire; e che una valutazione accurata di tali impatti deve tenere conto di queste differenze, piuttosto che formulare una valutazione omogenea e gene-

rale. La profonda incertezza sottostante alla valutazione degli impatti socio-economici ha tuttavia prodotto talvolta atteggiamenti estremi: si è cioè affermato (più o meno esplicitamente), da parte di qualche studioso, che la distribuzione geografica dei danni consentirebbe in qualche misura di trasformare la natura dell'esternalità globale da reciproca ad unilaterale, nella quale tutti i Paesi del mondo sono responsabili per le emissioni dei gas-serra, ma soltanto pochi Paesi, facilmente individuabili, ne soffriranno maggiormente gli effetti.

Tale posizione si basa sulla considerazione esclusiva degli effetti diretti e sulla convinzione che i mutamenti indotti nel clima dall'incremento dell'«effetto serra» siano limitati nel tempo e nello spazio, in modo tale da poter generare, una volta che si siano verificati, un nuovo equilibrio tra Paesi che hanno perduto in relazione all'insorgere di tali mutamenti e Paesi che hanno guadagnato in termini di benessere complessivo.

Tuttavia, non vi è nessuna ragione per pensare che vi sia una sorta di punto finale al di là del quale non vi saranno più mutamenti. D'altra parte, alcuni osservatori hanno evidenziato come l'orizzonte temporale di cento anni è insufficiente a fornire un quadro significativo dei reali effetti futuri. L'arco temporale da prendere in considerazione dovrebbe coprire, secondo alcuni scienziati, almeno tre secoli. Si mostrerebbe così che i benefici derivanti dalla riduzione delle emissioni sono molto più consistenti di quelli evidenziati da altri scenari.

Con riferimento alle opzioni politiche si possono distinguere tre tipi di intervento: i) l'opzione «do nothing» (adattamento passivo o naturale); ii) l'opzione dell'adattamento attivo (compresa l'opzione «climate engineering»); iii) l'opzione di «abbattimento delle emissioni» (insieme con l'incremento dell'assorbimento delle emissioni).

Rispetto all'adattamento naturale quello attivo (preventivo) valuta l'incertezza scientifica nel senso di minimizzare gli effetti futuri del mutamento climatico attraverso l'adozione di misure preventive, dotate anche del carattere di «no regret», quali la costruzione ed il rafforzamento delle difese marine e fluviali, un maggiore investimento nei programmi di ricerca e sviluppo, l'incremento delle spese per i sistemi di irrigazione in agricoltura, ecc.

A differenza delle prime due opzioni, quella dell'«abbattimento» delle emissioni agisce alla fonte del problema. Ciò comporta l'adozione di misure che consentano la progressiva riduzione delle emissioni di gas serra, la completa riduzione

delle emissioni di CFC, la sostituzione, nell'impiego industriale, dei combustibili fossili con combustibili che rilascino a parità di energia consumata una nulla o minore quantità di gas serra in atmosfera, la riduzione delle fughe di metano e della dispersione di monossidi di carbonio durante i processi di combustione, l'adozione di misure di efficienza e risparmio energetici, il progressivo utilizzo di energie rinnovabili. D'altra parte, a differenza delle opzioni precedenti, quella della riduzione delle emissioni può essere significativa soltanto se avviene in un contesto globale.

Secondo alcuni osservatori, il problema che si pone in prospettiva è quello non di limitare le emissioni «e dunque» lo sviluppo dei PVS, quanto piuttosto quello di limitare le emissioni «mentre» tali paesi procedono nello sviluppo economico. Lo sviluppo economico diventa dunque un obiettivo da difendere comunque nel contesto del *global warming*, anche prescindendo dagli indubbi vantaggi che lo sviluppo economico porta con sé. In termini di interdipendenza strategica, ad esempio, vi è una reciproca causalità tra la scelta di efficienza e di risparmio energetico nei paesi sviluppati ed i sentieri di sviluppo nei paesi del terzo mondo: la realizzazione delle prima può indurre uno «sviluppo sostenibile» nei secondi che non «spiazzi» i risultati che nel frattempo i paesi industrializzati dovrebbero aver intrapreso.

Per entrambi i gruppi di paesi, in ogni caso, la questione dello sviluppo sostenibile non può prescindere, in termini di *global warming*, dalla realizzazione di accordi internazionali (globali o parziali) circa le politiche da adottare, volgendo una particolare attenzione, nell'immediato, alle misure «no regret» dell'efficienza e del risparmio energetici, dello sviluppo di «tecnologie pulite» (e del trasferimento di queste dai paesi sviluppati ai paesi del terzo mondo), dell'incremento dell'uso di risorse energetiche rinnovabili. Tale strategia (o insieme di strategie) «efficienza-risparmio-tecnologia-fonti rinnovabili» avrebbe il grosso vantaggio di produrre importanti cambiamenti nel medio periodo con una spesa relativamente contenuta, consentendo ai paesi del terzo mondo di intraprendere uno sviluppo energeticamente efficiente e meno «greenhouse intensive».

In conclusione, la rilevanza delle interdipendenze tra energia, popolazione e sviluppo economico nel contesto del *global warming* impone un coordinamento delle stesse attraverso il confronto delle diverse situazioni nazionali e l'integrazione delle strategie nazionali ed internazionali. Ciò implica che il

contesto nel quale affrontare il *global warming* è un contesto intrinsecamente internazionale. Infatti tutte le volte che tali strategie vengono relegate ad un ambito esclusivamente nazionale si corre il rischio che «le particolari condizioni nazionali» possano costituire altrettanti «casi speciali» da derogare in relazione alla emergenza di altri problemi politici ed economici, con l'effetto non soltanto di ritardare l'azione, ma anche di minarne l'efficacia.

Da questo punto di vista la sfida rappresentata dal *global warming* non ha precedenti nella storia della negoziazione ambientale.

La Conferenza della Nazioni Unite su «Ambiente e Sviluppo» tenutasi a Rio de Janeiro nel 1992, con la partecipazione di più di 175 paesi, delle più importanti organizzazioni non governative e dei rappresentanti del mondo dell'industria, ha costituito il momento terminale di un complesso processo negoziale svolto negli ultimi anni.

La conferenza di Rio si è aperta puntando ad obiettivi ambiziosi, ma senza far corrispondere a tali obiettivi strategie significative dal punto di vista degli impegni presi. Uno dei motivi di tale risultato va rinvenuto nel fatto che la Convenzione sul clima rappresentava soltanto uno degli aspetti di un programma complesso molto più ambizioso. Il tentativo di portare diverse negoziazioni sul tavolo della conferenza ha finito con il raggiungere poco su diversi fronti, piuttosto che risultati concreti in ambiti più «ristretti» come quello della convenzione sul clima. L'agenda del vertice prevedeva infatti la discussione ed il confronto sui seguenti punti:

- 1) La Dichiarazione di Rio: 27 «comandamenti per l'ambiente», ovvero delle linee-guida per uno sviluppo sostenibile globale (la proposta iniziale era quella di una vera e propria «Carta della Terra»);
- 2) La Convenzione sui mutamenti climatici;
- 3) La Convenzione sulla biodiversità per la protezione delle specie animali e vegetali in via di estinzione;
- 4) Una Bozza di trattato per arrestare la desertificazione: la proposta iniziale di discutere una convenzione sulla deforestazione è naufragata in seguito al rifiuto da parte dei Paesi tropicali di bloccare la deforestazione senza avere in cambio aiuti finanziari appropriati da parte dei Paesi industrializzati;
- 5) L'Agenda 21: un programma di azione per mettere in pratica la Dichiarazione ed affrontare i principali problemi am-

bientali del prossimo secolo attraverso strategie da realizzare dal 1993 al 2000.

Inevitabilmente dunque, il fatto di confrontare insieme situazioni così urgenti ed interdipendenti, seppure ha evidenziato ancora di più la necessità del coordinamento delle politiche e della intrinseca interconnessione tra tutela dell'ambiente e sviluppo economico, ha anche finito con il porre dei «trade-off» in termini di opportunità di scelte che hanno alla fine danneggiato proprio la convenzione sul clima che era vista come un cavallo di battaglia di tutti i Paesi.

Il 15 febbraio scorso è entrato in vigore il Protocollo di Kyoto che succede alla convenzione di Rio e riguarda gli impegni alla riduzione delle emissioni di 128 paesi che hanno ratificato il protocollo. Tali paesi, tra i quali si conta l'Italia ma non gli Stati Uniti e il Giappone, si sono impegnati a ridurre tra il 2008 e il 2012 le proprie emissioni dei gas serra, principalmente il biossido di carbonio, del 5,2% circa rispetto ai livelli del 1990. E non è finita qui. Dopo il 2012, nuovi impegni di riduzione delle emissioni di gas serra, persino più aggressivi di quelli finora assunti saranno necessari, come conferma il documento proposto dai Ministri UE dell'ambiente in queste settimane (15-30% entro il 2020 e 60-80% entro il 2050).

Questa drastica inversione di marcia richiede profonde politiche di ristrutturazione energetica e di riconversione industriale nei paesi firmatari. Molti paesi hanno già adottato piani pluriennali di abbattimento delle emissioni e politiche industriali eco-compatibili. L'Italia è, invece, in grave ritardo. I nodi politici ed economici aperti dal protocollo sono essenzialmente tre. Il primo riguarda il fatto che i paesi firmatari rappresentano 'solo' il 55% delle emissioni globali di gas serra e ciò pone un problema di equità tra i singoli paesi. In questo quadro, infatti, i paesi virtuosi subirebbero da un lato il maggior costo delle politiche ambientali e dall'altro una riduzione della propria competitività negli scambi internazionali con i paesi non firmatari (oltre gli Usa e il Giappone, i paesi in via di sviluppo con elevati tassi di crescita come la Cina). Un secondo nodo riguarda l'equità inter-generazionale. Le emissioni di gas serra in atmosfera tendono a stabilizzarsi per un periodo che va dagli 80 ai 150 anni. Ciò significa che le politiche che adottiamo oggi andranno a vantaggio dei nostri nipoti, mentre la generazione attuale subisce i danni ambientali dovuti all'instabilità del clima e ai costi economici delle politiche ambientali adottate. Infine, il terzo problema riguarda le misure selettive

di intervento nella implementazione del Protocollo e il loro impatto locale, ovvero la scelta dei settori industriali sui quali intervenire e il governo delle ricadute locali delle politiche poste in essere.

Questi nodi hanno rappresentato fino ad oggi i principali cavalli di battaglia dei 'Kyoto-scettici' e hanno costituito il maggior freno all'avvio delle politiche di abbattimento dei gas. Eppure il metodo dell'adesione volontaria 'tra chi ci sta' ha funzionato. Alla razionalità economica di breve periodo si è sostituita una visione di speranza, di impegno costruttivo, di fiducia, di responsabilità. La principale scommessa riguarda il fatto che le politiche di trasformazione e riconversione industriale, necessarie per l'abbattimento delle emissioni inquinanti, non costituiscono solo un costo per le generazioni attuali ma anche una enorme opportunità di risparmio energetico, e dunque di riduzione dei costi di produzione industriale e di conservazione e riqualificazione del territorio, e quindi di rilancio della fruizione turistica e ambientale che attrae una quota sempre crescente del consumo dei paesi industrializzati avanzati. Si tratta, come si vede, di generare, attraverso il vincolo ambientale, anche benefici economici di breve periodo su altri settori industriali oggetto di crescente domanda. Sotto il profilo internazionale poi, si presenta l'opportunità di coniugare le politiche di abbattimento delle emissioni con altre politiche di scambio commerciale e di partnership, sia tra i paesi avanzati che tra questi ultimi e i paesi in via di sviluppo non firmatari. In un momento in cui si agita lo spettro anacronistico dei dazi per dare fiato alla competitività del Paese contro le importazioni provenienti da paesi a basso costo di manodopera come la Cina, il rilancio della questione ambientale, indotto dal protocollo di Kyoto, permette di cambiare prospettiva. È pensabile, ad esempio, adottare tetti di importazione, nei confronti dei paesi non firmatari, variabili in funzione delle politiche di abbattimento delle emissioni che questi paesi sapranno intraprendere. Ciò significa scambiare merci con ambiente pulito e con tecnologie pulite, ripristinando una parità nei costi tecnologici di produzione tra paesi avanzati firmatari e paesi in via di sviluppo.

L'adozione di tali politiche è resa ancora più agevole dalla Direttiva comunitaria 2003/87/CE che prevede, nell'ambito del tetto di emissioni comunitario, che i paesi membri possano scambiare quote delle proprie emissioni, in funzione del costo-opportunità dell'adattamento. In tal modo gli obiettivi ambientali possono essere conseguiti in modo flessibile ed econo-

mico. L'Europa è in prima linea in questa sfida, che vede purtroppo l'attuale governo italiano, in una posizione di retroguardia culturale e politica, agitare gli spettri dei pericoli derivanti dall'incremento dei costi economici. Ma è il ritardo a comportare i costi maggiori. Secondo alcuni calcoli effettuati dal Kyoto Club l'Italia sarà costretta ad indebitarsi da subito con emissioni di altri paesi, per un ammontare compreso tra 0,5 e 5 miliardi di euro, al fine di conseguire gli obiettivi previsti entro il 2012, in quanto le emissioni italiane sarebbero già oggi aumentate del 9% rispetto ai livelli del 1990. L'agenda delle politiche industriali ed energetiche del paese, per i prossimi decenni, non potrà prescindere dalla rivoluzione di Kyoto.

Una scommessa che serve al mondo che verrà, ma anche all'Italia di oggi.

Adriano Prosperi: Il Padule di Fucecchio tra storia e tutela

a cura di Simone Misiani

Il Padule di Fucecchio, una delle aree umide interne di maggior rilievo del Paese, posta nel cuore della Toscana tra la provincia di Pistoia, Firenze e Lucca, è oggi a rischio di sopravvivenza. Il singolare ambiente naturale, frutto esso stesso di specifiche forme di antropizzazione è da alcuni decenni messo in pericolo dal processo di sviluppo e di modernizzazione che ha ridefinito spazi e paesaggi della regione. Ne parliamo con lo storico Adriano Prosperi, professore di Storia della Riforma e Controriforma alla Scuola Normale di Pisa, che, agli interessi per la storia della cultura e della vita religiosa nella prima età moderna, suo prevalente campo di ricerca, negli ultimi decenni ha unito una particolare attenzione per il Padule di Fucecchio, sia nella direzione della salvaguardia ambientale che in quella della dimensione storica, attraverso un approccio di storia ambientale. Espressione di questa particolare attenzione è, accanto ad altri studi, il volume, da lui curato, *Il Padule di Fucecchio. La lunga durata di un ambiente «naturale»*, Edizioni di Storia e Letteratura, Roma 1995.

1) Prof. Prosperi, nell'agosto dello scorso anno lei ha scritto un articolo sul «Il Sole-24 Ore» nel quale denunciava un nuovo pericolo per il Padule di Fucecchio, e cioè il rischio della rottura di un equilibrio destinato ad avere effetti catastrofici su questo particolare habitat. Ci vuole esporre il problema?

Per esporre il problema, visto che ci rivolgiamo a chi ha esperienza di ricerca storica sull'ambiente, ci riferiremo da un lato ai documenti e dall'altro alla realtà ambientale.

a) I documenti scritti, di carattere ufficiale, non sono molti. Prendiamo il più importante. Il 29 luglio 2004 è stato stipulato un «accordo di programma quadro» fra il Ministero dell'ambiente, la Regione Toscana, l'Autorità di bacino dell'Arno, le amministrazioni provinciali di Pisa e di Pistoia, quella del circondario di Empoli, le amministrazioni comunali di Fucecchio, Castelfranco di Sotto, San Miniato, Santa Croce sull'Arno, l'Autorità di ambito territoriale ottimale n. 2, l'Arpat (Agenzia regionale per la protezione ambientale della Toscana) e le associazioni dei conciatori del Comprensorio del cuoio. Dunque, da un lato tutte le varie autorità pubbliche di carattere centrale (Ministero dell'Ambiente) o locale, con le loro agenzie e autorità, dall'altro le associazioni degli industriali del settore conciario. Il documento espone la soluzione su cui gli enti in questione si sono trovati d'accordo per risolvere il problema della depurazione delle acque, sia di quelle degli usi civili dell'area fittamente abitata della Valdinievole, sia di quelle fortemente inquinate dell'area dominata dalla lavorazione delle pelli nel Valdarno inferiore. L'accordo programmatico riguarda precisamente la materia così indicata: «tutela delle risorse idriche del basso e medio Valdarno attraverso la riorganizzazione della depurazione del comprensorio del cuoio e di quella civile del circondario empoiese, della Valdera, della Valdelsa e della Val di Nievole». Gli obiettivi indicati sono: 1) migliorare il funzionamento degli impianti di depurazione sia, di quelli civili che, soprattutto, di quelli industriali della zona del cuoio fino a eliminare lo scarico di sostanze pericolose; 2) economizzare l'impiego delle risorse idriche esistenti evitando di attingere dal sottosuolo l'acqua necessaria per far funzionare gli impianti. Tutto questo visto e considerato, il documento fissa la sostanza dell'accordo nella ristrutturazione e nell'adeguamento degli impianti di depurazione del Comprensorio del cuoio e nel «collettamento ai medesimi degli scarichi civili della Valdera, della Valdelsa empoiese e della Valdinievole». Si tratta di acque derivanti dai consumi di carattere civile, non industriale; e di acque non depurate localmente ma trasferite a distanza per diluire adeguatamente il carico inquinante prodotto dalla lavorazione chimica senza ricorrere ad acqua prelevata da pozzi, e dunque senza impoverire ulteriormente la falda. Per attuare questo collettamento si scandiscono tre date: alla fine del 2007 devono giungere agli impianti di depurazione operanti nella zona del cuoio (Santa Croce, Ponte a Cappiano,

Ponte a Egola) 6 milioni di metri cubi d'acqua all'anno che diventeranno 15 milioni alla fine del 2009 e si completeranno a fine 2012 con l'afflusso di 24 milioni di metri cubi. L'elaborazione tecnica del progetto è affidata alla società per azioni Acque spa, nata da una precedente azienda municipalizzata e operante col braccio tecnico della «acque engineering». Gli investimenti previsti saranno equamente divisi tra Ministero dell'ambiente, Regione Toscana, associazioni dei conciatori, nella misura di 28 milioni di euro cadauno, mentre l'Autorità di ambito territoriale ottimale n. 2 contribuirà per 54 milioni di euro.

Per i non molti cittadini che hanno personalmente letto il documento, la prima impressione è positiva e rassicurante. Se le dimensioni del finanziamento danno un'idea della portata dei lavori programmati, la firma delle amministrazioni pubbliche sembra garantire di per sé che si è operato per il bene dei cittadini. Ci sono anche i portatori di interessi settoriali e privati – le associazioni dei conciatori di pellame –, ma la suddivisione degli investimenti sembra un buon esempio della sempre ritualmente invocata «sinergia» benefica tra pubblico e privato. Quanto agli obiettivi si è istintivamente portati a dividerli: chi non desidera la «tutela delle acque» e la gestione oculata delle «risorse idriche»? Acqua e salute sono diventati sinonimi da molto tempo. E qui, più che altrove, la questione della salute è fondamentale, anzi è la prima e più importante in cui ci imbattiamo passando dai documenti cartacei all'ambiente come documento di fatto.

b) L'ambiente soffre in maniera evidente gli esiti di un cambiamento rapido delle condizioni di vita degli abitanti: le condizioni create da un benessere diffuso hanno prodotto un allargamento a macchia d'olio dei centri abitati, un'edilizia dilagante che ha cancellato i confini tra paesi e campagne, un intenso traffico automobilistico, una moltitudine di fabbriche in genere di piccole e piccolissime dimensioni. L'aria, l'acqua, le condizioni di vita non sono più quelle di un tempo. Le malattie legate all'inquinamento registrano da molti anni dei picchi nel cosiddetto comprensorio del cuoio. La depurazione delle acque usate nelle industrie chimiche dell'area è un'esigenza fondamentale e urgentissima. A questo si è tentato di provvedere con misure ufficiali e disposizioni di legge. Le leggi teoricamente vigenti hanno imposto che le sostanze pericolose impiegate nei cicli produttivi – fra tutti micidiale il cromo – vengano progressivamente abbattute in fase di depura-

zione secondo le tabelle stabilite dal decreto legislativo 152/99 (ultimo nato dalle buone intenzioni della Legge Merli, che non per caso è la più sfortunata tra le leggi italiane). Ma ecco la sorpresa: i tetti massimi fissati dalle tabelle della legge sono stati sospesi proprio per effetto dell'«accordo di programma» sopra riassunto e resteranno sospesi fino alla scadenza del 2009. La provvidenza per le fabbriche che erano sull'orlo della chiusura a termini di legge ha preso l'aspetto dell'accordo suddetto. Dunque, una prima conseguenza reale di tale accordo è il venir meno della pur limitata garanzia che la legge offriva alla tutela della salute degli abitanti: un regalo agli inquinatori che possono ignorare i limiti di legge e lucrare sulla sicurezza e sulla salute di tutti, sversando nel depuratore ogni genere di veleno senza alcun controllo. Questo è un effetto reale che ha però un difetto: non si vede sul territorio. Se nessuno ne parlerà, le assicuranti promesse dell'«accordo di programma» consentiranno di dormire sonni tranquilli. Gli esiti li registreranno negli anni gli aumenti dei malati e dei morti per le malattie indotte dall'avvelenamento dell'ambiente. Le statistiche parlano già oggi un linguaggio terrificante. Certo, questo episodio locale è solo un piccolo esempio delle conseguenze sulla salute umana di un avvelenamento dell'ambiente per arricchire pochi individui. Il problema ha dimensioni e caratteri ben più vasti. Ma intanto dobbiamo occuparci di questo, per il quale possiamo forse fare qualcosa e che resta in ogni caso un esempio inquietante perché progettato, voluto e sottoscritto non da società anonime di finanzieri senza scrupoli ma da amministrazioni democraticamente elette.

Altri effetti si renderanno ben presto visibili agli occhi di tutti. Parliamo degli interventi destinati a veicolare l'enorme massa d'acqua degli usi civili da depurare verso gli impianti della depurazione industriale che ne hanno bisogno. Per realizzare il progetto bisognerà far affluire le acque della Valdinievole, della Valdera e della Valdelsa ai depuratori della zona del cuoio. Saranno dunque disattivati i piccoli depuratori locali laddove esistono e non se ne costruiranno altri, contro la regola che vuole che l'acqua sia depurata là dove è avvenuto l'inquinamento e che questo avvenga per cura e con la responsabilità delle amministrazioni comunali. Dunque, un altro effetto nascosto dell'accordo suddetto è quello di rendere non più penalmente perseguibile la responsabilità di sindaci cronicamente inadempienti. Se e quando il progetto sarà attuato, si presenteranno i problemi e i rischi connessi al tra-

sporto artificiale di acque inquinate lungo condutture artificiali la cui sicurezza e tenuta dovrà essere garantita ma i cui eventuali difetti minacceranno comunque l'ambiente che verrà attraversato. Relativamente vicine Valdera e Valdelsa, il problema più grave è costituito dalla Valdinievole, sia per la dimensione del volume di acqua da depurare sia per la distanza. Centri urbani della Valdinievole come Montecatini e Monsummano sono solo gli insediamenti maggiori di un territorio fittamente abitato. La grossa tubatura – se ne parla ormai da anni fra gli abitanti indicandola con l'appellativo «il tubone» – dovrà seguire un percorso obbligato. La Valdinievole e il comprensorio del cuoio sono divisi e uniti dalla vasta depressione del Padule di Fucecchio, un territorio di circa 10.000 ettari che nella parte centrale e più ristretta (cratere) è caratterizzato da un'area umida di circa 1300 ettari. Ultima metamorfosi e frammento residuale dei tanti usi storici di una depressione naturale, sopravvissuta per le ragioni più diverse sia ai tentativi di regimentazione delle acque del tardo Medioevo sia ai progetti di bonifica integrale del secolo scorso, l'area è stata oggetto di conflitti recenti tra cacciatori e coltivatori (anche se è del tutto privatizzata e in buona parte coltivata), ma non potrà resistere né agli sconvolgimenti per l'esecuzione dei lavori destinati a interrare il grande tubo d'acciaio per il trasporto delle acque, né soprattutto alla sottrazione dell'elemento fondamentale per la sua sopravvivenza come area umida: l'acqua.

Un'ultima osservazione per quanto riguarda il metodo: l'elaborazione del progetto e la sua approvazione sono avvenute con scarso o nullo coinvolgimento della popolazione, in un giro confuso dominato da organismi amministrativi nati dal voto popolare ma ramificati ormai in strutture tecniche e operative dotate di una loro autonomia e portatrici di interessi propri non indifferenti. La loro reazione alle critiche e alle domande di spiegazioni è stata venata di intolleranza: quando si è aperta una discussione pubblica nel merito, le voci critiche sono state messe a tacere accusandole di «partito preso» di carattere politico. Tra le domande rimaste senza risposta molte riguardano l'esigenza di garanzie adeguate prima di avventurarsi sulla strada senza ritorno dello sconvolgimento del territorio. È mancata per quanto sappiamo perfino quella valutazione dell'impatto ambientale che le norme europee impongono come un passaggio obbligato. Le ragioni di queste carenze sono da individuare probabilmente nei diversi inte-

ressi dei partner dell'accordo. Per quanto riguarda le associazioni dei conciatori, è evidente che questi fanno da subito un buon affare con la sospensione delle tabelle del DL 152/99; e col potenziamento dei depuratori da loro controllati, se e quando andrà a regime, altri buoni affari si annunciano. Un buon affare lo farà la società per azioni cresciuta sull'acqua in regime di monopolio: Acque spa. A lei spetta offrire il braccio tecnico e scientifico e a lei spetterà controllare se stessa nel corso dell'esecuzione dei lavori. Per quanto riguarda le amministrazioni pubbliche, si possono fare delle ipotesi sulle ragioni del consenso con cui hanno accolto il progetto e della strenua difesa che ne fanno contro le critiche che si sono levate da più parti: si può immaginare che gli amministratori siano stati attirati dalla possibilità di risolvere davvero i problemi della depurazione delle acque eliminando le lungaggini e le strozzature di impianti locali, con una soluzione che ha la semplicità delle idee geniali: portare l'acqua sporca ai depuratori assetati. Se poi questo comporta lo sconvolgimento di un'area verde e rischi non piccoli per la sicurezza e la salute degli abitanti, si vedrà. In fondo «monetizzare le aree verdi» – come ricordava Francesco Giavazzi in un recente articolo di fondo sul «Corriere della sera» (13 maggio 2005) – si è rivelata una delle poche risorse per le amministrazioni davanti al taglio dei trasferimenti statali. Il Padule non potrà essere un'eccezione in un paese dove la sensibilità ai problemi ambientali è cronicamente debolissima e deve fare i conti ogni volta con altre priorità, prima fra tutte la garanzia del posto di lavoro. Questo è l'elemento che è destinato a esercitare un peso fortissimo nella vicenda, non tanto per la consistenza reale dei posti di lavoro che si offriranno, difficilmente valutabile in astratto, quanto per la sua capacità di presa sull'immaginazione collettiva degli abitanti dell'area: la speranza nel volano sociale creato da grandi lavori pubblici in una zona di aperta e inarrestabile crisi di deindustrializzazione per la chiusura di molte piccole aziende artigianali e specialmente per la tendenziale scomparsa di lavorazioni antiche (conceria) non più competitive e in piena fase di delocalizzazione. Come abbiamo imparato da tanti casi italiani – chi si ricorda dell'ACNA di Cengio? – il ricatto del posto di lavoro ha sempre esercitato un peso enorme sulla popolazione: tra un rischio probabile ma generico e non immediato come la salute personale e un pericolo concreto e imminente su famiglia e consumi come la perdita del salario, vince sempre il secondo. Queste sono

realità note e sperimentate. Le forze politiche sanno che il consenso si conquista col posto di lavoro non con le restrizioni all'uso dell'ambiente. Inutile attendersi da loro una maggiore capacità di essere all'altezza del loro compito e di tutelare non solo i propri componenti ma anche e soprattutto i beni primari (vita e salute) dei propri amministratori.

2) *Oggi il Padule di Fucecchio, come altre poche aree umide d'Italia, forma un polmone, uno strumento per la salute degli abitanti del territorio e una risorsa ambientale per tutto il Paese. Lei che al Padule ha dedicato una particolare attenzione, ci vuole raccontare qual è, storicamente, il ruolo che esso ha svolto nell'economia e nella società della regione?*

Riassumere la storia degli usi del Padule è difficile perché, collocato al centro di un'area fittamente abitata e all'incrocio di realtà politiche e sociali assai differenziate, il suo ruolo è cambiato di frequente e soprattutto è stato oggetto di un'attenzione speciale, per cui la documentazione è molto ricca. La sua storia è sempre stata legata al problema del controllo delle acque nella bassa valle dell'Arno. Da quando nel '400 Pisa è entrata a far parte del dominio fiorentino non si contano i progetti per prosciugare quello che si chiamava il Lago di Fucecchio e che col tempo si è ridotto all'attuale area umida del Padule. Se non ha seguito la sorte del vicino Padule di Bientina (sul quale esiste ora l'ottimo lavoro di Andrea Zagli, *Il lago e la comunità. Storia di Bientina. Un castello di pescatori nella Toscana moderna*, Firenze 2001) è stato anche per il rischio che l'eliminazione dell'area di espansione del Padule rendesse più minacciose le piene dell'Arno in direzione di Pisa. C'era anche una ragione di convenienza economica: la pesca. Questo è un dato di lunga durata. Lo sfruttamento del Lago per la pesca e delle zone paludose e boschive per la caccia ha dato vita a un complesso gioco di interessi e di conflitti tra agricoltori e cacciatori, tra comunità rivierasche e autorità centrali, tra grande proprietà e piccoli coltivatori, con una presenza di irregolari di ogni genere. A una fase di attenta regolamentazione da parte della famiglia dei Medici che si impadronì del Lago, fece coltivare le terre emerse abbassandone artificialmente il livello e impiantò qui una propria fattoria, applicando un modello di identificazione tra potere pubblico del sovrano e potere privato del proprietario terriero, suben-

trò nel '700 un avvio alla privatizzazione e alla bonifica. Sotto il governo dei Lorena il sovrano abbandonò la gestione diretta dell'area. Vinse allora la tendenza alla bonifica incoraggiata dalle teorie mediche sulla salubrità dell'aria. Si stabilizzò così un assetto di gestione da parte di una popolazione mista in cui ai proprietari coltivatori e ai mezzadri tipici del mondo contadino toscano si aggiungevano i «padulani»: una popolazione del tutto diversa, dedita alla raccolta e nello stesso tempo stanziale, un «caso originalissimo» di una popolazione che «ricorre strutturalmente [...] ad attività integrative». L'osservazione è di Roberto Tolaini, lo studioso che ha riproposto con ampia introduzione i materiali dell'inchiesta sui contadini toscani voluta negli anni Trenta da Arrigo Serpieri (Roberto Tolaini. Introduzione a *Contadini toscani negli anni Trenta. Le monografie di famiglia dell'Inea (1931-1938)*, Pacini editore, Pisa 2005, p. 143). Arrigo Serpieri (1877-1959), sottosegretario all'agricoltura presso il Ministero dell'Economia Nazionale e presidente (dal 1927) dell'Accademia Nazionale dei Georgofili, fu convinto sostenitore dell'ideologia ruralista del regime fascista in nome della creazione di un assetto sociale fondato sui valori della famiglia, della religione tradizionale e di quello spirito di obbedienza e di rassegnazione che poteva all'occorrenza fare del contadino un bravo soldato. Erano questi i valori che Serpieri, già convinto liberista convertitosi al fascismo, considerava come la diga da opporre alla lotta di classe della società industriale. I materiali dell'inchiesta da lui voluta meritano di essere letti oggi non solo per misurare la distanza abissale che ci divide dall'utopia reazionaria che li produsse, ma anche e soprattutto per conoscere la realtà storica di quell'Italia e dei suoi abitanti. Lontani da noi appena un settantennio, essi ci guardano dalle sbiadite fotografie delle loro famiglie e case e bestie di stalla, sullo sfondo di prati e acque, come da un altro pianeta. I loro nipoti che abitano spesso negli stessi luoghi vivono in un mondo mentale e di consumi totalmente diverso. Non immaginano nemmeno che fosse possibile allora vivere di pane e fichi (d'estate), di polenta nell'inverno, in case fatte di cucina e camera, con annessa porcilaia ma senza un gabinetto, lavorando ininterrottamente nel preparare le nasse e le esche, accudire gli animali domestici, tagliare le erbe palustri, fabbricare cesti, «lontani dai teatri e dai cinematografi» e contentandosi di «gite domenicali in bicicletta» quando ne possedevano una (come annotava l'autore dell'inchiesta). Queste pagine ci offrono

la possibilità di entrare nell'economia e nell'organizzazione dell'esistenza di una formazione arcaica ancora vivissima nell'Italia del '900. Le famiglie dei padulani furono indagate e descritte nella loro povertà estrema come pure nella loro peculiare cultura: gente che viveva in case che erano piuttosto capanne, tra asini, capre e maiali, dedita alla caccia e alla pesca, all'allevamento di anitre nelle acque del Padule, alla raccolta e lavorazione di erbe palustri. Non avevano niente in comune coi contadini loro vicini, che consideravano con diffidenza e con una certa ostilità. Pratici di barche e di reti, di fucili e di lacci, traghettavano sul navicello chi attraversava la allora ben più vasta area paludosa, lavoravano le erbe palustri e fabbricavano cesti di vimini. Avevano qualcosa del contadino, del cacciatore e perfino del marinaio: «I padulani somigliano ai marinai, al pari dei quali indovinano i venti e la pioggia e conoscono le posizioni delle stelle in ogni stagione [...]. Hanno orrore dei luoghi chiusi» (ivi, p. 303). Quei padulani hanno avuto una loro letteratura. Renato Fucini, che conosceva molto bene la realtà di questa gente, ne ha lasciato un ritratto memorabile ne *Le veglie di Neri* e in particolare nel racconto *Il matto delle giuncaie*. Ma in quel mondo a parte doveva irrompere la storia come tragedia e come mutamento. Con la guerra e con l'occupazione tedesca il Padule divenne rifugio e luogo di sopravvivenza per una popolazione di sfollati. Di recente, trascorsi i cinquant'anni dagli avvenimenti, gli archivi inglesi e americani hanno reso consultabili gli atti delle inchieste condotte sulla strage compiuta il 23 agosto 1944 da truppe tedesche nel Padule. Furono trucidati bambini e vecchi, donne e uomini. Le truppe alleate che arrivarono il 2 settembre portarono la liberazione in un territorio dove alle pratiche tradizionali di sopravvivenza di una popolazione poverissima si erano sommate le violenze dell'occupazione e dove la memoria della strage si aggiunse alle preesistenti passioni politiche appena soffocate dal fascismo, alimentando una volontà di cambiamento radicale. Col dopoguerra prese avvio un mutamento prima lento, poi rapidissimo. Scomparvero i padulani e i mezzadri, scomparvero la raccolta delle erbe palustri e l'industria domestica del rivestimento dei fiaschi, attività industriali soppiantarono l'agricoltura e fecero tramontare l'epoca dei proprietari terrieri e dei mezzadri. Il progresso rapido e imprevedibile trasformò anche il rapporto della popolazione con l'area del Padule, prima oggetto di intensi usi sociali faticosamente regolati per lo sfruttamento delle sue

poverissime ma essenziali risorse, ora sempre più abbandonate a pratiche di coltivazione di rapina, alla funzione di discarica, alla concentrazione di veleni trasportati dalle acque delle aree urbanizzate circostanti. Il conflitto tra progresso e rispetto del territorio si è reso qui materialmente visibile in maniera drammatica fino agli ultimi decenni, quando una sensibilità più educata ai valori della salute e un recupero di memorie familiari e collettive hanno fatto segnare un cambiamento di rotta. Così il Padule, concepito come luogo sacro alla memoria della strage, è diventato uno spazio verde aperto alle esigenze di una popolazione che ha scoperto il tempo libero e il bisogno di dare ai propri figli qualcosa di più del consumo di beni materiali. È avvenuto per questa via un passaggio dal valore economico dell'utilità al valore simbolico e culturale di un territorio come deposito di memorie e documento paesistico di un mondo antico che ha radici nella tradizione e nei ricordi degli abitanti e per loro costituisce un fattore di reciproco riconoscimento. Il Padule di Fucecchio è dunque un esempio di come un territorio possa costituire il documento naturale capace di registrare i mutamenti della storia umana, così come gli anelli degli alberi secolari hanno registrato gli andamenti del clima. Ma oggi, in un contesto di crisi economica e sociale, i problemi non risolti negli anni passati si ripresentano con urgenza e ancora una volta un frammento di ambiente sembra destinato a fare le spese del conflitto tra il progresso e il rispetto del territorio.

Questo frammento è, almeno in teoria, protetto. Riconosciuto come area naturale da proteggere ma non tutelato dalla convenzione di Ramsar, è oggi affidato alla Provincia di Pistoia da cui dipende anche un «centro studi» che si occupa di organizzare visite guidate e periodicamente stampa belle immagini della flora e della fauna di quest'area. Queste immagini ci saranno utili se e quando, realizzandosi il progetto del «tubone», flora e fauna scompariranno, più o meno come un'antica e pregevole raccolta di volatili impagliati conservata dal Comune di Fucecchio testimonia di una realtà faunistica oggi in larga misura scomparsa.

3) *Nella sua lunga e ricchissima produzione scientifica i temi assolutamente prevalenti sono costituiti, come è noto, dalla storia della riforma e della controriforma, ma non sono mancati significativi contributi che testimoniano di un interesse per*

la storia dell'ambiente. Ne sono espressione, oltre che la cura del volume ricordato all'inizio, la ristampa del trattatello idraulico-agronomico di Ceseri Frullani da Cerreto Guidi, Gli avvenimenti del lago di Fucecchio e modo del suo governo (Istituto storico italiano per l'età moderna e contemporanea, Roma 1988) scritto alla fine del XVI secolo, e numerosi altri interventi che accompagnano la sua produzione scientifica dell'ultimo ventennio. Qual è il suo parere intorno alla storia dell'ambiente? Quale ruolo riveste o potrebbe rivestire nel processo di conoscenza del passato? Nella sua idea di storia dell'ambiente, qual è il metodo di indagine, le categorie di pensiero a cui guarda, le interpretazioni e gli eventuali punti di riferimento nel panorama storiografico attuale?

La domanda mi fa venire in mente quella fase della storia dell'arte figurativa in cui si è passati dalle rappresentazioni ieratiche di immagini umane su sfondo d'oro alla pittura di figure immerse in un paesaggio. Anche per la storiografia esiste una differenza profonda tra la narrazione delle azioni umane come librate nel vuoto e la capacità di tenere conto delle concrete realtà ambientali di cui si nutrono le vicende storiche, di interrogare quel documento sotto gli occhi di tutti che è il paesaggio per raggiungere le dimensioni di quella storia più umana di cui parlava Marc Bloch o per esplorare la storia del clima e delle specie naturali come realtà indipendenti dall'uomo. Nell'uso comune c'è un modo elementare di tenere conto dell'ambiente, che è quello di carattere didattico di cui si è fatto largo uso nella scuola in passato (non so oggi): visite guidate ai monumenti cittadini, ricerche sulla storia del borgo, esercizi di apprendimento sulla storia locale. È quel tipo di storia a cui anche Friedrich Nietzsche (in una celebre «Considerazione inattuale» sull'utilità e il danno della storia per la vita) riconosceva una funzione vitale, assente invece secondo lui nell'accumulo di dati della storiografia positivista: in chi indaga con sentimenti filiali le vicende del borgo natio il senso di un passato che si proietta nel futuro garantisce la stabilità dei quadri entro cui si svolge la vita e si succedono le generazioni. Dai tempi di Nietzsche i borghi medievali sono stati distrutti e ricostruiti più di una volta. Ma resta innegabile il senso di appartenenza ad un luogo come molla per indagarne la storia. Debbo dire che ho capito meglio le parole di Nietzsche quando ho scoperto in archivio l'opera di Ceseri Frullani sul Padule. Nel leggerla ho avvertito un'emozione

profonda, di qualità diversa da quelle che i documenti storici suscitano normalmente nel lettore. È stato come vedere i propri luoghi in una dimensione temporale diversa, conoscerli nella loro preesistenza e immaginarne la durata oltre i termini della vita che vi si è conosciuta, sperimentare direttamente la solidarietà fra generazioni, la lunga durata dello sforzo di tutelare le condizioni di vita e di trasmetterle a chi verrà dopo di noi. Naturalmente, se il sentimento di appartenenza a un luogo è fondamentale e ineliminabile dall'esperienza individuale, rischia, se stimolato, di diventare impulso all'esclusione dello straniero, alimento razzistico di un'identità legata al sangue e al suolo.

Va detto che, da quando ci sono giunte dallo spazio le prime immagini della terra, un altro sentimento dell'ambiente ha cominciato a prendere il posto di quello antico e consueto che lega ogni individuo a un luogo definito. E si è imposto un altro modo di tenere conto dell'ambiente nello studio della storia che, senza abbandonare l'indagine su contesti spaziali determinati, presuppone il senso di responsabilità globale dell'umanità nei confronti del mondo intero. Gli storici hanno percorso questo modo di concepire l'ambiente almeno fin da quando Lucien Febvre dedicò un libro alla terra e all'evoluzione umana. Lungo questo percorso si colloca la grande opera di Fernand Braudel sul Mediterraneo, a cui dobbiamo una lezione indimenticabile: non solo per la ricchezza straordinaria delle conoscenze, per l'appassionante e vivissima esposizione, ma soprattutto per l'organizzazione della materia che pone al primo posto l'innovativa sezione dedicata all'ambiente seguita in secondo piano da quella sulle economie, sui destini collettivi e i movimenti d'insieme, mentre solo la terza e ultima si sofferma sui mutamenti della politica e delle vicende individuali. Nel tempo che ci divide da quest'opera magistrale molte cose sono cambiate, nel senso che l'ambiente è stato sempre più investito dalle scelte umane finendo spesso per essere stravolto da mutamenti rapidi: foreste che scompaiono, ghiacciai che si sciolgono, ma anche autostrade e gallerie e cementificazioni che cancellano le distanze e trasformano il territorio umanizzandolo oltre ogni limite, per non parlare delle coltivazioni tecnologiche (giustamente denunciate nel primo numero di questo bollettino da Piero Bevilacqua). Si direbbe che al posto della pluralità dei tempi storici di cui Braudel ci insegnava a tener conto, uno sforzo enorme quanto disennato ha tentato di imporre alla terra l'unico tempo rapido

delle decisioni umane. Quella antica pluralità dei tempi aveva dei vantaggi che le scelte rapide di trasformazione e di mercificazione dell'ambiente ci hanno fatto perdere. Il dominio senza limiti degli interessi economici vive in un presente senza storia, cancella il passato nel momento stesso in cui non si pone il problema del futuro. Da questo punto di vista lo studio del rapporto storico tra società umane e ambiente può insegnare molte cose. Prendiamo un dettaglio minimo: basterebbe riflettere sul modo in cui gli statuti medievali regolavano il diritto di tagliare alberi per imparare molte cose: tra l'altro per affacciarsi agli scenari di altri modi di possedere (per parafrasare il titolo del libro di Paolo Grossi). Ma il discorso potrebbe e dovrebbe allargarsi. La storia dell'Italia è quella di un paese dove l'intero paesaggio è una realtà culturale e storica frutto di una plurisecolare tutela collettiva. Di recente Claudio Saragosa (*L'insediamento umano. Ecologia e sostenibilità*, Roma 2005) ha riproposto tra gli altri esempi quello dei rapporti tra città italiane e acqua e quello del legame tra comunità e boschi. Da questo punto di vista il caso del Padule è un piccolo esempio di un aspetto fondamentale della storia d'Italia: qui sono state condotte ricerche storiche (da Piero Piuksi) che si sono servite come fonte documentaria del bosco stesso, nella cui struttura come nel modo di selezionare e guidare la crescita delle piante si è iscritta l'opera umana. A un livello più ampio e più noto, le ordinanze veneziane in materia di boschi e il funzionamento dell'ufficio di «provveditore alle legne e boschi» fanno venire in mente la miriade di istituzioni e di regole che hanno governato nei secoli il rapporto tra uomo e ambiente. In Italia la dimensione e la natura dei boschi, come i corsi dei fiumi e come le dolci ondulazioni del paesaggio collinare, sono frutto di scelte e di regole rese necessarie da una natura avara e spesso ostile: queste regole hanno creato la bellezza del paesaggio italiano, frutto di lavoro collettivo e di leggi attente. È un bene culturale che si lega in un continuum coi capolavori dell'arte figurativa, come ci ricorda Salvatore Settis. La vittoria di una malintesa «deregulation» è stata una svolta tragica di cui paghiamo un conto salatissimo in termini di disastri «naturali» sempre più gravi. Quelle regole antiche che in tempi recentissimi si è creduto di poter abbandonare, esponendo la popolazione alle vendette di un territorio fragile e difficile come pochi altri, erano nate da una dura esperienza.

Questo è il problema essenziale, per cui il caso del Padule

di Fucecchio risulta essere solo l'ennesimo banco di prova delle illusioni e degli errori derivati da un abbandono delle regole antiche. Opporsi all'arbitrio di una scelta, solo apparentemente dettata da finalità di efficienza tecnica, significa denunciare uno dei tanti guasti nati in Italia dal vuoto di cultura e di storia che ha reso inoperante il dettato costituzionale di tutela del paesaggio. Vorrei che fosse chiaro che niente è più lontano da queste osservazioni del desiderio di un ritorno al passato: la liberazione dalla fame, dal bisogno e dalla precarietà dell'esistenza, le straordinarie conquiste che hanno mutato la vita di grandi masse umane costituiscono progressi irrinunciabili. Ma nello studio della storia, e in particolare dei legami tra società umane e ambiente, risiede una potenziale forza liberatrice da ciò che, visto solo nel presente, appare inevitabile, senza alternative. Per questo bisogna studiare la storia, per raccogliere la lezione dell'esperienza del passato e per immaginare e costruire una società migliore e più giusta.

4) *Un'ultima domanda, ritornando al problema iniziale sul rapporto tra conoscenza del passato e governo del presente. Qual è oggi il ruolo che la storia dell'ambiente potrebbe avere nell'opera di difesa della natura? Quali sono a suo avviso i rapporti tra storia e impegno civile, oggi?*

Sono questioni diverse e tutte importanti sulle quali si dovrebbero fare lunghi discorsi. È necessario conoscere il passato per governare il presente? Forse no se si concepisce il rapporto meccanicamente, come un trasferimento delle conoscenze nell'azione. Su questa base, per secoli – da Guicciardini a Ranke – si è ritenuto essenziale lo studio della storia come deposito di istruzioni e di esempi utili da mettere a disposizione di un piccolo ed eletto numero di uomini di potere. Ma è certo che non si può governare il presente senza conoscerne la profondità storica: sarebbe come costruire una casa poggiandola sulla superficie del terreno, ignorando i caratteri geologici, la natura sismica o meno, la presenza di acque sotterranee e altre cose del genere. Nell'esperienza di un paese come il nostro ci imbattiamo di continuo nei disastri provocati dall'ignoranza di geografia e storia in chi, a qualsiasi livello, deve prendere decisioni in materia di gestione delle risorse, salvaguardia degli equilibri ambientali, tutela dei beni culturali. Più in generale, l'imbarbarimento dei rapporti tra le

culture a cui assistiamo nel presente è dimostrato dall'ignoranza diffusa di storia e geografia – insisto molto sul nesso – e dall'emergere invece di opposizioni di carattere ideologico col ricorso sempre più frequente a testi e sbarramenti religiosi.

Quanto al nesso tra studio della storia e impegno civile, non si tratta nemmeno in questo caso di un rapporto a senso unico. Si hanno quotidianamente esempi di usi e abusi della storia che vanno in direzione opposta rispetto ai valori del rispetto per le diversità, della tolleranza, della libertà intellettuale. I mezzi di informazione hanno messo nelle nostre mani la possibilità di raggiungere molte più persone e di svolgere una funzione informativa e formativa molto più efficace; la qualità dei risultati dipende dall'uso che ne facciamo. Così non si può ignorare il fatto che si ricorre alla storia sempre più diffusamente per alzare barriere tra i popoli in nome della cosiddetta «identità», appellandosi alle «radici», facendo insomma della specie umana un orto botanico di specie protette da invalicabili muraglie storiche: da un lato i cristiani e dall'altro i mussulmani, da un lato chi si abbeverava alle sorgenti del Po e dall'altro chi è nato fra l'Eufrate e il Tigri. Non è facile reagire a questa tendenza che si fonda su pregiudizi e paure profonde tipiche dell'epoca della globalizzazione. Bisognerebbe garantire concretamente democrazia e pluralismo impedendo il monopolio dei mezzi di informazione; ma non sembra che gli italiani siano sensibili a questo problema. E bisognerebbe elevare i livelli di conoscenza critica in modo da rendere capace ciascuno di costruirsi la propria informazione decifrando i messaggi della propaganda. Ma la storia che si impara nelle nostre università è spaventosamente povera e ripetitiva; la mancanza di strumenti critici è particolarmente grave e minacciosa nei corsi di laurea che dovrebbero creare competenze specifiche nella gestione dei beni culturali e nella tutela dell'ambiente. C'è da augurarsi che se ne prenda coscienza prima che i danni siano troppo profondi.

I frutti di Demetra
Pubblicazione trimestrale, n. 6, 2005
direttore responsabile Michelangelo Cimino
Registrazione presso il Tribunale di Napoli, n. 21 del 1.3.2004

Finito di stampare il 2005
presso la Società Tipografica Romana
Via Carpi, 19 - 00040 Pomezia (Roma)

I testi contenuti in questo volume non potranno essere riprodotti
in tutto o in parte, nella lingua originale o in traduzione,
senza l'autorizzazione scritta del direttore.