FEDERICO PAOLINI

METABOLISMI URBANI E MODELLI DI CONSUMO

APPUNTI SUL CASO EUROPEO

METABOLISMI

Nel corso del Novecento, il processo di urbanizzazione ha rappresentato il principale motore di cambiamento ambientale. Le attività antropiche concentrate nelle aree urbane hanno prodotto una crisi ambientale che si è palesata intorno alla metà degli anni sessanta e che, nei decenni successivi, ha assunto le forme di un dissesto ambientale diffuso[1].

Nel 2000, lo storico statunitense John R. McNeill ha contribuito a diffondere, anche al di fuori del perimetro della storia ambientale, il concetto di «metabolismo urbano»: le città, cioè, possono essere immaginate come organismi che si appropriano di risorse integre (acque, fonti energetiche, materie prime, suolo) e le restituiscono sotto forma di metaboliti degradati (emissioni atmosferiche, acque di scarico, rifiuti urbani, etc.)[2].

Come dimostra il caso europeo, i processi di urbanizzazione e di industrializzazione hanno generato metabolismi assai simili[3]. Nel 2003, i cittadini europei che abitavano nelle aree urbane erano esposti a valori medi di particolato fine (PM10) e di ozono pari, rispettivamente, a 31.2 microgrammi/metro cubo e a 6.031 microgrammi/metro cubo/giorno. Nel 1998, ogni cittadino dell'Unione europea (15 stati) produceva 98 kilogrammi di monossido di carbonio, 8.9 di anidride carbonica, 21 di anidride solforosa e 28 di diossido di azoto.

Per quanto riguarda i rifiuti urbani, nell'Unione Europea (27 stati) la produzione media per abitante era passata da 496 kg/abitante nel 1998 a 524 nel 2008. Il

[1] Cfr. Simone Neri Serneri, *L'impatto ambientale dell'industria, 1950-2000. Risorse e politiche*, in Salvatore Adorno e S. Neri Serneri (a cura di), *Industria, ambiente e territorio. Per una storia ambientale delle aree industriali in Italia*, il Mulino, 2009, pp. 65-71.

[2] John R. McNeill, *Qualcosa di nuovo sotto il sole. Storia dell'ambiente nel XX secolo*, Einaudi, 2002, pp. 359-376 (I ed. New York, 2000). Un interessante studio sul metabolismo delle città francesi è quello di Sabine Barles, *L'invention des déchets urbains: France 1790-1970*, Champ Vallon, 2005. Cfr. anche Mathis Wackernagel e William E. Rees, *L'impronta ecologica. Come ridurre l'impatto dell'uomo sulla terra*, Edizioni Ambiente, 2004 (I ed. Gabriola Island, British Columbia, 1996).

[3] I dati riportati sono tratti da: Eurostat, *Europe in Figures. Eurostat Yearbook 2010*, Publications Office of the European Union, 2010, pp. 520, 532, 542; European Union, *State of European Cities Report*, EU Regional Policy, 2007, p. 116; Eurostat, *Eurostat Yearbook 2002. The Statistical Guide to Europe 1990-2000*, Office for Official Publications of the European Communities, 2002, pp. 148-151; Eurostat, *Energy, Transport and Environment Indicators*, Publications Office of the European Union, 2012, pp. 148-150, 194; Agenzia europea dell'ambiente, *L'ambiente in Europa. La quarta valutazione. Sintesi*, Eea, 2007; European Environment Agency, *Urban Sprawl in Europe. The Ignored Challenge*, Eea, 2006, p. 10; Eurostat, *News Release. Results on EU Land Cover and Use Published for the First Time*, 145/2010, 4 October 2010.

principale sistema di smaltimento continuava a essere la discarica (285 kg/ab. nel 1998 e 207 nel 2008), preferita all'incenerimento (71 kg/ab. nel 1998 e 102 nel 2008).

Circa i consumi idrici, il prelievo annuale pro capite era compreso fra i 1.036 m^3 dell'Estonia e i 76 m^3 di Malta. La maggioranza dei paesi utilizzava acqua addotta prevalentemente dai corpi idrici di superficie (fiumi, laghi, bacini artificiali), ad eccezione di Danimarca, Cipro, Lettonia, Lussemburgo, Slovacchia e Finlandia che prelevavano l'acqua principalmente dalla falda sotterranea. L'inquinamento delle acque superficiali era dovuto in larga parte agli effluenti urbani poiché gli impianti di depurazione non servivano la totalità della popolazione e, molto spesso, erano proprio le grandi città a essere prive di depuratori. Per quanto concerne gli usi del suolo, tra il 1990 e il 2000 l'espansione delle aree urbane europee ha coinvolto più di 8.000 km^2 di territorio, equivalenti allo 0,25% delle aree agricole e forestali. Nel 2009, l'11% del suolo era utilizzato per attività produttive e insediamenti residenziali. Infine, i flussi di materia: nel 2009 i ventisette paesi dell'Unione avevano consumato 7.324.683.000 tonnellate di materiali, composte per il 49.99% da minerali non metallici, per il 23.88% da prodotti energetici fossili, per il 23.37% da biomassa e per il 2.76% da metalli.

STILI DI VITA

La domanda che lo storico ambientale dovrebbe porsi è come mai, a partire dagli anni cinquanta, gli abitanti dei paesi europei (e, più in generale, di quelli che hanno scelto un modello di sviluppo basato sul trinomio industrializzazione-urbanizzazione-consumi) hanno accettato di vivere in aree urbane la cui qualità ambientale era decisamente compromessa.

Per gli anni dello sviluppo accelerato (1950-1974) si può immaginare un patto sociale che consentiva alle imprese di inglobare le risorse naturali nei cicli di produzione in cambio delle risorse economiche indispensabili per migliorare le condizioni di vita. Il patto sociale poggiava sulla consapevolezza che i benefici materiali assicurati dal modello di sviluppo erano superiori agli svantaggi causati dal progressivo degrado ambientale.

Una volta esauritasi la fase dell'industrializzazione accelerata, il patto sociale si è progressivamente incrinato a causa del rallentamento dell'economia e della conseguente deindustrializzazione che iniziava a svuotare ampie porzioni delle aree urbane. In questo contesto, l'aggravarsi dei problemi ecologici che affliggevano le aree urbane (inquinamento delle acque e dell'aria, carenza di verde pubblico, quartieri periferici privi delle più elementari infrastrutture sanitarie, etc.) ha spinto un numero sempre maggiore di persone a occuparsi dei problemi ambientali. Ciò ha consentito al movimento ambientalista di compiere un salto di scala, anche grazie alla questione nucleare che aveva già favorito una saldatura fra istanze conservazionistiche, ambientali, politiche e sociali.

Nel 1986, la «protezione dell'ambiente» era ormai considerata un «problema urgente e immediato» dal 72% dei cittadini europei, mentre per il 22% rappresentava un «problema per il futuro» e per il 3% non costituiva «un vero problema».

I più preoccupati erano gli italiani, i greci e i lussemburghesi, mentre i più ottimisti i francesi e gli irlandesi. Le questioni ritenute più gravi erano l'inquinamento atmosferico e idrico causato dalle industrie (59%), i rifiuti abbandonati nei luoghi pubblici (37%), l'impiego eccessivo di diserbanti, insetticidi e fertilizzanti (35%), i rifiuti industriali scaricati abusivamente (33%), l'inquinamento atmosferico provocato dalle automobili (23%), le piogge acide (20%), le costruzioni abusive (12%), lo spreco di risorse naturali limitate (11%), il rumore (9%), l'erosione dei terreni (6%)[4].

Insomma, già negli anni ottanta, la maggioranza dei cittadini mostrava di avere una conoscenza delle questioni ambientali quantomeno sufficiente. Nonostante questa progressiva presa di coscienza, abbiamo visto come gli indicatori della qualità ambientale evidenzino il persistere di una crisi diffusa. Questo avviene perché, nel corso degli anni novanta del Novecento e della prima decade del XXI secolo, una parte consistente delle pressioni precedentemente esercitate dall'industria è stata sostituita dalla costante crescita dei metaboliti delle aree urbane (i rifiuti solidi urbani, le emissioni dei riscaldamenti domestici, etc.) e dei consumi. La conoscenza dei problemi ambientali, quindi, non ha scoraggiato l'adesione ai più diffusi modelli di consumo: evidentemente, viaggiare in automobile, acquistare nei supermercati, vivere in abitazioni di nuova costruzione, partecipare alle ritualità sociali (lo shopping della domenica negli outlet, l'impiego *vistoso* di tablet e smartphone, etc.) sono attività che possiedono un valore sociale maggiore rispetto alla possibilità di vivere all'interno di un ecosistema salubre.

NUOVI PARADIGMI?

Perché, dunque, anche se adeguatamente informata, la maggioranza dei cittadini europei ha continuato a replicare modelli di consumo che sono i principali responsabili del degrado ambientale delle aree urbane?

La storia dell'ambiente non ha ancora individuato risposte soddisfacenti. Il paradigma della modernizzazione (lo scambio fra il diritto a inquinare in cambio di lavoro e, quindi, di benessere) può funzionare per gli anni dello sviluppo accelerato, ma non è adattabile ai decenni dell'economia postfordista e terziarizzata. Per indagare e spiegare questi atteggiamenti c'è bisogno che l'approccio storico-ambientale individui nuovi paradigmi in grado di portare l'analisi oltre il determinismo storico-ambientale influenzato dagli stretti legami che, fin dagli esordi, la storia dell'ambiente ha con il movimento ambientalista. Si tratta di superare le difficoltà epistemologiche sia ibridando con maggior coraggio i saperi storico-sociali con quelli tecnico-scientifici, sia allargando lo sguardo a discipline quali l'antropologia e la filosofia al cui interno è in atto un vivace dibattito volto a ripensare profondamente il rapporto fra l'uomo e la natura. L'antropologo Philippe Descola, ad esempio, invita a ripensare questo rapporto superando sia la riflessione marxista, sia la rigida dicotomia fra antropocentrismo ed ecocentrismo. A suo dire, le categorie della politica occidentale e l'idea di un'opposizione fra cultura e natura non funzionano perché non spiegano adeguatamente le complesse interazioni quoti-

[4] Commissione delle Comunità europee, *Gli europei ed il loro ambiente nel 1986*, Bruxelles, 1986.

diane fra gli uomini e la natura[5]. Un'ulteriore suggestione arriva da Bruno Latour che invita a superare la malattia infantile dell'ecologia politica, ovvero leggere e interpretare le trasformazioni ambientali utilizzando una prospettiva ecocentrica che ha la pretesa di «padroneggiare le leggi della natura»[6].

Restia a contaminarsi con questi approcci di matrice antropocentrica, la letteratura storico-ambientale continua a leggere la *crisi ecologica* attraverso una lettura semplificata che considera l'ambiente naturale e i singoli individui (assimilati al primo) *vittime* di un modello di sviluppo immaginato come una categoria avulsa dalle dinamiche sociali[7]. I processi politici, sociali e culturali finiscono, così, immancabilmente sullo sfondo dando la sensazione che per spiegare i complessi rapporti fra l'uomo e la natura sia sufficiente applicare le leggi della termodinamica o i calcoli eterodossi del prodotto interno lordo in una prospettiva di ecologia storica.

Quanto ai metabolismi urbani, questa lettura – ancora profondamente legata agli stereotipi ideologici propri del movimento ambientalista degli anni settanta e ottanta – evidenzia il ruolo dell'industria (nonostante il suo evidente ridimensionamento a partire dalla seconda metà degli anni settanta) e relega sullo sfondo le complesse dinamiche (anche di natura utilitaristica ed edonistica) che guidano le scelte di consumo[8]. In questo modo continua a perpetuare la semplificazione che considera le questioni ambientali il prodotto di una dicotomia fra il sistema pro-

[5] Philippe Descola, *Al di là di natura e cultura*, «Equilibri», n. 3, 2013, pp. 531-539. Di Descola cfr. anche *L'ecologia degli altri. L'antropologia e la questione della natura*, Linaria, 2013 (I ed. Versailles, 2011).

[6] Bruno Latour, *Disinventare la modernità*, Elèuthera, 2008, pp. 53-55 (I ed. La Tour D'Aigues, 2005). Sulle contraddizioni e gli stereotipi dell'ecologismo politico cfr. anche Slavoj Žižek, *Benvenuti in tempi interessanti*, Ponte alle Grazie, 2012, pp. 41-43 (I ed. London, 2010).

[7] Il rapporto fra la storia ambientale e le altre discipline umanistiche è stato recentemente discusso in un panel – *Back to Humans, in the End? The Challenges of the Environmental Humanities* – presentato alla conferenza annuale dell'American Society for Environmental History (San Francisco, 12-16 marzo 2014). La sessione (i cui partecipanti hanno provato a offrire un contributo al superamento della dicotomia fra l'approccio antropocentrico e quello ecocentrico) ha evidenziato la preoccupazione per un possibile snaturamento della storia dell'ambiente dovuto a un'eccessiva antropocentrizzazione che finirebbe per vanificare l'obiettivo originario, ovvero quello di spostare il focus delle discipline storiche dall'uomo alla natura ponendo quest'ultima al centro dell'analisi storica. Così si esprime l'organizzatore (Marco Armiero, Issm-Cnr e Environmental Humanities Lab, Royal Institute of Technology, Stockholm, Sweden) nell'abstract di presentazione: «I would say that we have had several kinds of environmental history, each of them with different approaches, priorities, and narratives, and, therefore, with a different degree of 'anthropocentrism'. There is no doubt that historically environmental historians have pursued the ambitious project to overcome the great divide which separates hard sciences from humanities; geologists, foresters, biologists, ecologists were their first interlocutors. The other side of the coin has been a rather difficult relationship with history and in general with the humanities» [«Voglio dire che abbiamo diversi tipi di storia ambientale, ognuno di essi ha differenti approcci, priorità e narrazioni e, di conseguenza, con un diverso grado di 'antropocentrismo'. Non ci sono dubbi sul fatto che storicamente gli storici ambientali abbiano seguito l'ambizioso progetto di superare il grande divario che separa le scienze dure da quelle umanistiche; geologi, guardie forestali, biologi, ecologisti sono stati i loro primi interlocutori. L'altra faccia della medaglia vede un rapporto difficoltoso con gli storici e con i ricercatori delle scienze umane in generale»].

[8] Digitando la voce «consumption» nella maschera di ricerca delle monografie del principale database bibliografico storico-ambientale (quello della Forest History Society, consultato il 15 maggio 2014, http://prestohost26.inmagic.com/Presto/home/FHSDefault.aspx) si trovano 92 risultati, ma quelli riguardanti i modelli di consumo si limitano ai seguenti: Alan Thein Durning, *How Much is Enough? The Consumer Society and the Future of the Earth*, Worldwatch Institute, 1992; Thomas Princen, Michael Maniates e Ken Conca (a cura di), *Confronting Consumption*, Mit Press, 2002; Worldwatch Institute, *State of the World 2004. Special Focus, the Consumer Society*, Worldwatch Institute, 2004; Peter Dauvergne, *The Shadows of Consumption. Consequences for the Global Environment*, Mit Press, 2008.

duttivo e la collettività, impossibilitata a difendersi dai meccanismi imposti dal mercato.

Studiando le aree urbane, utilizzando anche le fonti quantitative, invece, si osserva quanto i modelli collettivi di consumo abbiano avuto un ruolo di fondamentale importanza nell'insorgenza delle crisi ambientali, in modo particolare dalla seconda metà degli anni settanta in avanti. La produzione industriale, infatti, ha lo scopo di soddisfare bisogni individuali e collettivi: nelle società a economia di mercato, la quantità e la qualità dei beni da produrre sono determinate dalle scelte dei consumatori che, per quanto influenzate da motivazioni socioculturali e psicologiche (alimentate, ad esempio, dalla pubblicità), sono indotte prevalentemente da motivazioni di natura utilitaristica. Gli esempi sono numerosi: l'automobile, la lavatrice, i prodotti alimentari preconfezionati, ma anche le materie plastiche grazie alle quali è stato possibile produrre oggetti diventati rapidamente di uso comune[9].

L'adesione collettiva al modello di sviluppo e agli stili di vita della società postbellica è all'origine della rimozione collettiva dei guasti ambientali che, a sua volta, ha generato una lunga serie di economie esterne di tipo reciproco, che si hanno quando ogni parte coinvolta (ciascun individuo di una comunità) è sia produttore delle esternalità che vittima delle stesse[10]. Un esempio immediato è rappresentato dalla motorizzazione privata: ciascun automobilista causa il potenziale danno (l'emissione nell'aria di sostanze inquinanti) e ne subisce gli effetti (i problemi di salute causati dall'inquinamento atmosferico). Poiché si tratta di un comportamento collettivo largamente diffuso, gli automobilisti tendono a sottostimare il danno procurato all'ambiente. La mancata percezione del fatto che l'uso individuale dell'ambiente genera un danno collettivo è, allo stesso tempo, uno dei fattori alla base del successo dei più comuni stili di consumo e uno dei principali motivi che impediscono il superamento delle persistenti crisi ambientali[11].

Queste, dunque, non appaiono affatto il mero prodotto di una dicotomia fra sistema produttivo (*malvagio*, in quanto generatore di guasti ambientali) e collettività (*virtuosa*, poiché succube e impossibilitata a difendersi dai meccanismi imposti dal mercato), ma di complesse interazioni fra produzione, consumo, tecnologia nonché modelli politici, culturali ed economici. Questi fattori, interagendo con il processo di urbanizzazione e con le scelte produttive orientate dai modelli di consumo collettivi, hanno alimentato (e alimentano) i *metabolismi antropici* responsabili dei fenomeni di degrado ambientale.

[9] Per una bibliografia essenziale sull'analisi dei processi di consumo cfr. almeno: Ernest Dichter, *Gli oggetti ci comprano*, Ferro, 1967 (I ed. New York, 1964); Giampaolo Fabris, *Il comportamento del consumatore. Psicologia e sociologia dei consumi*, Franco Angeli, 1970; Vanni Codeluppi, *I consumatori. Storia, tendenze, modelli*, Franco Angeli, 1992; Mary Douglas e Baron Isherwood, *Il mondo delle cose: oggetti, valori, consumo*, il Mulino, 1998 (I ed. New York, 1979); Roberta Sassatelli, *Consumo, cultura e società*, il Mulino, 2004; Jean Baudrillard, *Il sistema degli oggetti*, Bompiani, 2009 (I ed. Paris, 1968).

[10] Le economie esterne (dette anche esternalità) sono i costi e i benefici correlati alla produzione di un bene o di un servizio che non sono contabilizzati né a favore né a sfavore dei produttori e dei consumatori. Le economie esterne possono essere sia positive che negative (ad esempio, una fabbrica che inquina l'acqua genera un'esternalità negativa).

[11] Cfr. Clive Hamilton, *Requiem for a Species. Why We Resist the Truth about the Climate Change*, Earthscan, 2010, pp. 66-158.