

# Firenze e l'ambiente (1980-2015)<sup>1</sup>

*Federico Paolini\**

*Lo stato dell'ambiente a Firenze dagli anni Ottanta all'inizio del XXI secolo*

Intorno alla metà degli anni '80, lo sviluppo accelerato dei decenni precedenti aveva lasciato in eredità una situazione ambientale che un rapporto del comune di Firenze definiva «piuttosto pesante», caratterizzata da problemi di inquinamento «evidenti e talvolta anche di notevole gravità»<sup>2</sup>. Il «problema più grave» era rappresentato dal traffico veicolare, «aggravato dalla scarsità di arterie di scorrimento e in relazione alla limitata larghezza delle strade del centro storico di impianto medioevale». La circolazione automobilistica causava un «pesante inquinamento» per il quale, secondo il documento, risultava «aleatorio» stabilire «con precisione quale [fosse] la densità globale».

Quanto alle emissioni nell'atmosfera, quelle «dovute ad attività industriali [erano] minime» anche se esisteva un «inquinamento di fondo genericamente attribuibile al complesso delle attività industriali diffuse in più ampia zona, con particolare riferimento all'area tessile di Prato». La progressiva metanizzazione aveva contribuito a ridurre il ruolo degli impianti di riscaldamento domestico, la cui produzione di biossido di zolfo era passata da 2.500 tonnellate/anno nei primi anni '70 a «non più di 300» negli anni '80. L'area fiorentina era interessata dal fenomeno delle deposizioni acide dovute all'acido solforico (combustione di combustibili fossili), all'acido nitrico (traffico automobilistico) e, in misura molto minore, all'acido cloridico (incenerimento dei rifiuti solidi). Circa l'inquinamento idrico, secondo il rapporto dell'assessorato all'Ambiente i liquami fognari derivavano «per la quasi totalità» dagli scarichi civili: gli

---

\* Ricercatore universitario, docente Università di Napoli 2, Osservatorio ambientale.

<sup>1</sup> Questo articolo sintetizza, rielabora e aggiorna i risultati di una ricerca pubblicata dall'autore per i tipi di FrancoAngeli (*Firenze 1946-2005. Una storia urbana e ambientale*, Milano 2014).

<sup>2</sup> Comune di Firenze. Assessorato all'ambiente, *Firenzecologia. Conoscere e capire l'ambiente del comune di Firenze*, Il Ventaglio, Roma 1987, si vedano in particolare le pp. 85, 87-90, 92-95.

effluenti industriali, pur presentando concentrazioni di inquinanti maggiori rispetto alle acque reflue urbane, erano «meno del 10% (in volume non più del 4-5%) rispetto a quelli da insediamenti civili». La portata delle fognature era stimata in 207.999 m<sup>3</sup>/giorno (pari a 10.000 tonnellate/anno di inquinanti), di cui solamente 15.000 (7,21%) erano trattati dai depuratori esistenti che servivano l'area ospedaliera di Careggi, l'estremità est del territorio comunale e una zona di confine fra Firenze e Scandicci. Una volta entrato nel territorio comunale di Firenze, quindi, l'Arno diventava «pesantemente inquinato». Secondo il documento, il problema «più grave» riguardava il suolo a causa della difficile reperibilità di aree idonee alla «localizzazione di discariche o altri impianti di smaltimento» dei rifiuti solidi. La produzione di rifiuti era stimata in 1 kg al giorno per abitante e la composizione merceologica era costituita prevalentemente da sostanze organiche (33%), materiale minuto vario (25%), carta (23%), plastica (8%), inerti (4%), tessuti (4%), metalli (3%). Nel 1985, la produzione di rifiuti nella provincia di Firenze era pari a 2.077 tonnellate al giorno di cui 1.350 (65%) costituite da rifiuti urbani, 300 (14,44%) da scarti di lavorazione, 174 (8,37%) da scorie e polveri emesse dagli inceneritori, 142 (6,84%) da fanghi industriali e 81 (5,35%) da fanghi civili. Nell'area fiorentino-pratese (bacino VI, che comprendeva anche la Val d'Elsa) la richiesta di smaltimento giornaliero era pari a 1.850 tonnellate, mentre la capacità era di 1.664 tonnellate: ciò significava un saldo di smaltimento negativo di 186 tonnellate che era necessario inviare ad impianti situati al di fuori del bacino<sup>3</sup>. Il *Piano provinciale di organizzazione dei servizi di smaltimento* ipotizzava un significativo incremento del saldo negativo (-1.444 tonnellate al giorno nel 1987 e -1.285 nel 1990) causato dall'inadeguatezza degli impianti di incenerimento e, soprattutto, dall'esaurimento delle discariche esistenti. Per ovviare a questa situazione, il piano provinciale confermava il potenziamento degli inceneritori (Firenze, Prato, S. Casciano ed Empoli), la costruzione di un impianto di essiccazione dei fanghi di depurazione (200 tonnellate/giorno), la realizzazione di una o due discariche di bacino (643 tonnellate/giorno) dove far confluire le scorie degli inceneritori, i rifiuti industriali, i fanghi non inceneribili e i rifiuti urbani nonché una raccolta differenziata per un totale di circa 60 tonnellate giornaliero. La capacità complessiva prevista, quindi, era di 2.058 tonnellate al giorno: superiore alla potenzialità degli impianti esistenti e previsti nel 1985, ma inferiore alla produzione stimata (-424 tonnellate/giorno). È interessante

---

<sup>3</sup> Provincia di Firenze, *Proposta di un piano provinciale di organizzazione dei servizi di smaltimento dei rifiuti e dei fanghi* (Dpr 915/1982 e Lr 65/1984), Firenze, dicembre 1985, pp. 13, 33.

evidenziare come il piano assegnasse un ruolo assai marginale sia al compostaggio che alla raccolta differenziata<sup>4</sup>.

Nel 1995, l'*Agenzia regionale protezione ambientale della Toscana* (Arpat) pubblicò il suo primo rapporto: si trattava di un'analisi delle condizioni ambientali delle province della regione, per ciascuna delle quali veniva preso in considerazione lo stato dell'aria, dell'acqua e del suolo<sup>5</sup>. Il territorio della provincia di Firenze presentava un «rischio di compromissione della qualità dell'aria nei maggiori centri urbani e nell'area metropolitana», il cui responsabile principale era il traffico automobilistico, seguito dal riscaldamento domestico e dalle emissioni industriali (in prevalenza polveri, sostanze organiche volatili e composti del piombo, del fluoro e dell'arsenico). L'intera provincia era interessata dal fenomeno delle piogge acide che contenevano prevalentemente ossidi di zolfo e di azoto, nonché piombo e composti volatili del fluoro. Il traffico veicolare era – seguito, nelle aree industriali, dalle centrali termiche – il primo responsabile delle emissioni di idrocarburi policiclici aromatici (3 ng/m<sup>3</sup> a Firenze), benzene (l'obiettivo di qualità di 15 µg/m<sup>3</sup> veniva superato nelle aree più trafficate), piombo (i valori registrati, però, erano al di sotto del limite di 2µg/m<sup>3</sup>), monossido di carbonio e ossidi di azoto (le cui soglie di attenzione, rispettivamente di 15 e 200 µg/m<sup>3</sup>, venivano superate in presenza di condizioni atmosferiche sfavorevoli). Il traffico contribuiva in maniera significativa alla produzione di materiale particolato e, in quantità minime, di metalli quali il nichel (10-15 ng/m<sup>3</sup>) e il cadmio (10-20 ng/m<sup>3</sup>). Le stazioni di prelevamento dell'aria rilevavano la presenza di 60 sostanze ritenute cancerogene di cui 17 isomeri specifici delle policlorodibenzodiossine e dei policlorodibenzofurani (due classi di materiali molto tossici inclusi nella categoria delle diossine), 29 isomeri dei policlorobifenili (Pcb, composti organici persistenti con una tossicità simile a quella delle diossine) e 20 idrocarburi policiclici aromatici.

Per quanto riguardava gli insediamenti produttivi, quelli caratterizzati da «emissioni significative sotto il profilo dell'impatto ambientale e igienico-sanitario» erano i cementifici (ossidi di zolfo, ossidi di azoto, acido cloridrico, monossido di carbonio, anidride carbonica, idrocarburi polinsaturi, particolato), le lavorazioni galvaniche (cianuri, nichel, rame e solfati), le vetrerie (polveri, piombo, monossido di carbonio, ossidi di zolfo e di azoto), i colorifici, le lavorazioni del legno e dei laterizi. Altre criticità riguardavano la diffusa presenza

---

<sup>4</sup> Ivi, pp. 50-55.

<sup>5</sup> Agenzia regionale protezione ambientale toscana, *Ambiente '95. Primo dossier sullo stato dell'ambiente nelle province della Toscana*, Giunta regionale toscana, Firenze 1995. Su Firenze si vedano in particolare le pp. 39-49, 51-59, 61-69, 82-87.

di manufatti in cemento-amianto da smaltire e l'esposizione dei lavoratori a sostanze pericolose quali anidride arseniosa (vetrerie artistiche), N-esano (un alcano tossico per l'ambiente e per il sistema riproduttivo, impiegato nel settore pellettiero-calzaturiero) e piombo (settore ceramico).

Quanto alle acque superficiali, a causa delle basse portate estive tutti i corsi d'acqua erano esposti al «rischio di inquinamento chimico-fisico e microbiologico». Dei corsi minori, Bisenzio, Greve e Mugnone risultavano molto inquinati, mentre Sieve, Elsa e Pesa presentavano una qualità delle acque abbastanza soddisfacente. L'Arno, a causa della mancanza di regimazione (la diga di Bilancino non era ancora entrata in funzione) e delle immissioni di scarichi civili non depurati (quelli degli insediamenti produttivi erano «per la maggior parte sufficientemente depurati»), si trovava in una «situazione precaria». La depurazione continuava ad essere largamente deficitaria, soprattutto nell'area metropolitana fiorentina. I diversi impianti attivi coprivano circa il «10% delle esigenze di depurazione totale»: la maggioranza dei depuratori dimostravano «una buona efficienza» per la rimozione del carbonio organico, mentre «problemi» erano stati riscontrati nel ciclo dell'azoto in quanto in molti impianti era assente la fase di denitrificazione (il ciclo di trasformazione per cui i nitriti e i nitrati vengono ridotti a composti privi di azione fertilizzante). Lo stato delle acque potabili della provincia di Firenze erano classificate in classe A1, fatta eccezione per la Sieve e l'Arno a causa dell'inquinamento batteriologico. Le acque erogate dagli acquedotti di Firenze e della cintura cittadina presentavano «frequenti alterazioni dei parametri organolettici» e non era possibile ottenere un'acqua potabile di qualità superiore «a causa delle caratteristiche alterate per inquinamento da liquami ed eutrofizzazione dell'acqua grezza utilizzata ai fini della potabilizzazione». La conduzione impiantistica non corretta e le condizioni precarie di alcuni tratti della rete distributiva erano responsabili della presenza di contaminanti quali composti organoalogenati, ferro, manganese, alluminio. Infine, nelle acque di pozzo utilizzate a fini potabili era stata riscontrata la presenza di sostanze dovute a cause naturali o antropiche (solfati, magnesio, ammonio, ferro, fluoruri, cloruri, piombo, cromo): nella zona a nord-ovest di Firenze la falda idrica «era gravemente compromessa da composti organoalogenati». Per quanto riguardava il suolo, il rapporto dell'Arpat forniva scarse notizie evidenziando «la mai desueta prassi dell'abbandono incontrollato di rifiuti» che spesso causava «episodi, anche acuti, di inquinamento dell'ambiente circostante». Il documento, inoltre, sottolineava l'elevato numero di siti (110) che necessitavano interventi di bonifica ambientale. Secondo l'Arpat, lo stoccaggio «tecnicamente non adeguato» di rifiuti «a piè di fabbrica», i serbatoi di carburanti, oli combustibili e solventi nonché le attività produttive il cui ciclo

comportava l'uso di metalli, solventi e materiali tossici rappresentavano pericoli di rilascio nel suolo e nelle falde di composti «anche pericolosi».

Per quanto concerne i primi anni del XXI secolo, i numerosi documenti disponibili consentono di delineare una sintesi alquanto dettagliata. Il *Piano regionale di azione ambientale della Toscana 2004-2006*<sup>6</sup> individuava le principali criticità ambientali dell'area fiorentina nell'inquinamento atmosferico, nella gestione dei rifiuti e delle acque, nell'impatto delle grandi opere di mobilità e nell'inquinamento acustico. Circa la qualità dell'aria, l'area fiorentina era stata individuata (Deliberazione della giunta regionale n. 1406 del 21 dicembre 2001) come «area omogenea o agglomerato» che mostrava, per alcuni inquinanti, «superamenti e/o rischi di superamento dei valori limite motivati dalla particolare orografia del territorio, dall'entità e distribuzione spaziale delle emissioni e dalle condizioni meteorologiche sfavorevoli alla dispersione delle sostanze inquinanti». Sulla base del criterio di classificazione della qualità dell'aria (lettere A, B, C, D) le criticità maggiori si avevano a Firenze (D per diossido di azoto, polveri fini, benzene e ozono; B per monossido di carbonio e A per diossido di zolfo e piombo) e Scandicci (D per polveri e ozono, C per benzene e diossido di azoto, B per monossido di carbonio e A per diossido di zolfo e piombo).

Tra le dieci province toscane, quella di Firenze era prima per le emissioni di monossido di carbonio e composti organici volatili, seconda per gli ossidi di azoto e le polveri fini, terza per gli ossidi di zolfo e quarta per l'ammoniaca. Quanto alle sorgenti, i trasporti stradali erano la prima fonte di emissione di monossido di carbonio (90,8% del totale), di composti organici volatili (45,5%), di ossidi di azoto (64,1%), di polveri fini (37,9%) e la seconda di ossidi di zolfo (15,6%) e ammoniaca (17,9%). Le attività industriali avevano un ruolo rilevante per le emissioni di ossidi di zolfo (67,9%), di ossidi di azoto (21,3%, seconde dopo i trasporti stradali) e di polveri fini (21%, terze dopo i trasporti e la combustione civile).

La seconda criticità riguardava lo stato delle acque per le quali, secondo il piano regionale di azione ambientale, non era «da sottovalutare la pressione cui [erano] sottoposti i corpi idrici a causa dei prelievi di acque superficiali e sotterranee [...] con conseguente diminuzione della portata che, nel periodo di magra, [portava] alla quasi totale scomparsa delle acque o ad una portata minima costituita unicamente dagli scarichi di acque reflue urbane o domestiche depurate e non». In pratica, ciò significava che nei mesi siccitosi l'Arno e i suoi affluenti restavano, di fatto, delle cloache a cielo aperto: la situazione dell'Arno

---

<sup>6</sup> Regione Toscana, Giunta Regionale, *Piano regionale di azione ambientale della Toscana 2004-2006*, Firenze 2004. Si vedano in particolare le pp. 45, 63-64, 272-277.

era giudicata «in parte migliorata» dopo l'entrata in funzione dell'invaso di Bilancino grazie ad una «portata sufficiente anche nel suo periodo di magra», mentre per gli altri corsi d'acqua (Greve, Pesa, Mugnone e altri loro affluenti) la «situazione [rimaneva] critica». Inoltre, l'inquinamento della falda sotterranea era «diffuso» tanto in riva destra che in riva sinistra dell'Arno a causa della presenza di «solventi alifatici alogenati» che avrebbero potuto limitarne l'uso «a scopi idropotabili ed irrigui».

Il bacino dell'Arno era sottoposto ad un carico teorico di azoto e di fosforo pari rispettivamente a 65.225 e 7.251 tonnellate: la provincia di Firenze produceva il 33,75% dell'azoto totale e il 31,03% del fosforo totale. Il carico organico potenziale (necessità depurativa) della provincia di Firenze era di 2.654.957 abitanti equivalenti con un bilancio depurativo ipotetico del 42% e un bilancio depurativo effettivo di circa il 22%: ciò significa che la reale capacità depurativa era in grado di coprire 583.166 abitanti equivalenti. In sostanza, complice l'assenza di impianti di depurazione sul territorio comunale di Firenze, l'Arno usciva dalla città con una qualità di Lim 4 e di Seca (Stato ecologico dei corsi d'acqua) 5, ovvero «pessimo».

La terza criticità riguardava i rifiuti. Nel 2005, la provincia di Firenze produceva 641.641 tonnellate di rifiuti solidi urbani (663 kg/abitante/anno), mentre l'area metropolitana fiorentina 261.000 (711 kg/abitante/anno). La percentuale di raccolta differenziata era pari al 32,66% nella provincia di Firenze e al 29,7% nell'area metropolitana fiorentina. Ciò significa che il restante 70% di rifiuti prodotto da Firenze e dai comuni contermini andava smaltito in discarica. Continuavano a sussistere, quindi, significativi problemi di smaltimento poiché l'impianto di Case Passerini non era in grado di accogliere l'intero quantitativo e, così, una parte consistente dei rifiuti veniva inviata in discariche delle province di Arezzo (Terranova Bracciolini) e di Pisa (Peccioli). Per risolvere il problema, il piano per lo smaltimento elaborato dalla Provincia prevedeva la costruzione di un nuovo impianto di incenerimento (termovalorizzazione) al quale, però, si opposero alcuni comitati di cittadini costituiti nel 2000 dopo l'approvazione del Piano provinciale di gestione dei rifiuti. Molti degli aderenti avevano già partecipato, 15 anni prima, alle proteste contro l'inceneritore di San Donnino. La loro posizione – supportata dal Wwf, che negli anni ha assunto una posizione di netta contrapposizione verso l'incenerimento dei rifiuti anche a livello nazionale – era irrimediabilmente contraria ai due inceneritori. I comitati riuscirono a far indire un referendum consultivo al quale, però, partecipò solamente il 30% degli aventi diritto (l'84% dei votanti si dichiarò contrario all'impianto). In questo contesto, il comune di Campi Bisenzio scelse di opporsi all'impianto per motivi di ordine elettorale: molti partecipanti ai

comitati, infatti, risiedevano (e votavano) sul suo territorio. Al momento in cui si scrive, la realizzazione del termovalorizzatore è ancora sospesa, i comitati restano in attività e la situazione dello smaltimento resta alquanto problematica. Alla questione dei rifiuti solidi urbani, si sommava quella dello smaltimento dei rifiuti speciali. Nel 2004, la provincia di Firenze ne produceva 806.179 tonnellate di cui 723.493 di rifiuti non pericolosi, 77.680 pericolosi e 5.006 con classificazione Istat o Cer (catalogo europeo dei rifiuti) non determinata. 687.623 tonnellate venivano inviate in discarica (111.611 in impianti concepiti per i rifiuti solidi urbani), mentre le restanti venivano impiegate per la produzione di energia, incenerite o smaltite con trattamento chimico-fisico e biologico.

### *Lo stato dell'ambiente oggi*

I dati più recenti mostrano come, a Firenze, la qualità ambientale continui ad essere sostanzialmente compromessa e, in sostanza, evidenziano la scarsa efficacia delle politiche approvate dagli anni '80 ad oggi.

Nel 1996, nella classifica generale del rapporto *Ecosistema urbano* riguardante 103 comuni capoluogo, Firenze occupava la posizione n. 48., mentre nel 2014 era scivolata al n. 60 (su 104). In particolare, le criticità più rilevanti riguardavano la qualità dell'aria (69ma posizione per il biossido di azoto; 39ma per il PM10; 40ma per l'ozono), la gestione delle acque (30ma posizione per la dispersione della rete idrica; 77ma per capacità di depurazione) e i rifiuti urbani (80ma posizione con 619,3 kg prodotti per abitante; 50ma per la raccolta differenziata)<sup>7</sup>.

I dati di Legambiente vengono sostanzialmente confermati da quelli pubblicati dalla Regione Toscana. Per quanto riguarda la qualità dell'aria i valori delle polveri sottili (misurati in due importanti arterie quali viale Gramsci e via Ponte alle Mosse) sono rimasti vicini al limite di legge nel quadriennio 2010-2013, con un numero di superamenti del valore medio giornaliero superiore ai 35 tollerati dalla normativa<sup>8</sup>; quanto al biossido di azoto, nel quinquennio 2010-2014 la media annuale è stata costantemente superiore al limite di legge<sup>9</sup>.

<sup>7</sup> Si vedano: Legambiente (con Istituto di ricerche Ambiente Italia), *Ecosistema urbano 1996 di Legambiente. Terzo rapporto sulla qualità ambientale dei comuni capoluogo*, Legambiente, Roma 1996; Legambiente (con Ambiente Italia), *Ecosistema urbano. XXI rapporto sulla qualità ambientale dei comuni capoluogo di provincia*, Napoli, Marotta&Cafiero, 2014.

<sup>8</sup> I valori si abbattano significativamente nel 2014, ma l'Arpat non fornisce spiegazioni. Per questo motivo, in assenza di significativi mutamenti nel parco veicolare, il dato va maneggiato con molta prudenza. Cfr. Arpat, Regione Toscana, *Annuario dei dati ambientali 2015*, Firenze 2015, pp. 21-22.

<sup>9</sup> *Ibidem*, pp. 23-24.

Circa le acque, l'annuario Arpat 2015 definisce «scarso» lo stato ecologico dell'Arno fiorentino e quello chimico delle risorse idriche sotterranee della zona di Firenze<sup>10</sup>. Inoltre, le acque superficiali destinate alla produzione potabile (impianti dell'Anconella e di Mantignano) sono classificate come «sub A3», ovvero acque il cui uso è consentito solamente in «via eccezionale» qualora «non sia possibile ricorrere ad altre fonti di approvvigionamento»<sup>11</sup>.

Ridottesi fortemente le industrie presenti all'interno del perimetro urbano<sup>12</sup>, le criticità ambientali continuano ad essere generate essenzialmente dai metaboliti prodotti dalle carenze infrastrutturali (effluenti domestici non depurati) e dagli stili di vita (rifiuti solidi, emissioni prodotte dal traffico motorizzato). In particolare, i veicoli a motore (26.433 nel 1951; 914.925 nel 2014, di cui 656.758 autovetture e 150.973 motocicli)<sup>13</sup> rappresentano la prima sorgente di inquinamento atmosferico. Facendo riferimento ai soli trasporti stradali, le automobili sono la sorgente primaria di ossidi di azoto, composti organici volatili non metanici, metano, monossido di carbonio, anidride carbonica, protossido di azoto e di ammoniaca.

#### *Alcune riflessioni sulle politiche ambientali nel lungo periodo*<sup>14</sup>

Firenze e l'intera area metropolitana fiorentino-pratese non hanno ancora saputo risolvere le questioni ambientali emerse nel corso degli anni '60. Il quadro ambientale dell'area, come abbiamo visto, resta sostanzialmente deteriorato. La principale causa della scarsa efficacia delle politiche ambientali va individuata nella progressiva scissione, in termini amministrativi, dell'area pratese da quella fiorentina. In questo modo, proprio mentre le reti territoriali si andavano connettendo sempre più strettamente, è stato favorito il radicamento di

<sup>10</sup> *Ibidem*, pp. 31-32, 38. Per quanto riguarda lo stato chimico delle acque di falda è rilevata la presenza di tetracloroetilene e tricloroetilene.

<sup>11</sup> Arpat. Regione Toscana, *Annuario dei dati ambientali 2014, versione provinciale. Provincia di Firenze*, Firenze 2014, p. 18.

<sup>12</sup> L'industrializzazione degli anni '50-'70 ha lasciato in eredità 176 siti ancora da bonificare, mentre nell'intera provincia di Firenze gli stabilimenti a «rischio di incidente rilevante» sono solamente 7 (di cui 2 sono depositi di GPL). Cfr. Arpat. Regione Toscana, *Annuario dei dati ambientali 2015*, cit., p. 86.

<sup>13</sup> Il dato del 1951 comprende anche l'attuale provincia di Prato dove nel 2014 circolavano 199.357 veicoli. Nel 2014, nel comune di Firenze risultava immatricolato il 29,46% delle automobili e il 47,44% dei motocicli della provincia. I dati riportati sono tratti dalle banche dati dell'Acì.

<sup>14</sup> Per una trattazione più estesa delle questioni affrontate nel presente paragrafo si veda F. Paolini, *Firenze 1946-2005*, cit., pp. 190-273, 350-405.



un policentrismo fortemente conflittuale in quanto le diverse comunità locali hanno pensato bene di difendere il loro sviluppo cercando di garantirsi un controllo il più autonomo possibile sul governo del territorio e delle risorse naturali. Questo policentrismo conflittuale è stato alimentato dai comuni più industrializzati della cintura fiorentina (Scandicci, Sesto Fiorentino e Campi Bisenzio) e fortemente aggravato dall'accentuato dualismo tra Firenze e Prato che ha prodotto estenuanti conflitti ogniqualvolta gli enti locali si sono trovati ad affrontare una questione concernente gli usi del suolo o la gestione delle risorse naturali (la querelle per lo sfruttamento delle acque del Bisenzio, i contrasti sull'invaso di Bilancino, l'annosa questione del termovalorizzatore, l'adeguamento dello scalo aereo di Peretola, l'organizzazione dei trasporti pubblici urbani...).

Questo policentrismo conflittuale è stato mascherato con l'espedito che, chi scrive, ha definito retorica metropolitana: ovvero il costante richiamo alla necessità (giudicata enfaticamente sempre più urgente) di realizzare politiche sovracomunali (metropolitane, appunto), mentre l'azione politica concretizzava la scissione dell'area pratese da quella fiorentina, fornendo una cornice istituzionale al dualismo tra Prato e Firenze, a quel punto irrimediabilmente legittimato da quegli stessi decisori politici, sedicenti sostenitori della necessità di un governo unitario del territorio.

Fino alla prima metà degli anni '70 sono mancate le condizioni necessarie affinché i problemi ambientali fossero affrontati con seri interventi di tutela e di ripristino: gli imperativi retorici, infatti, erano ricostruire il paese modernizzando le infrastrutture e gli stili di vita per far entrare l'Italia nel consesso delle nazioni industrializzate e «svilupgate». L'adesione collettiva al modello di sviluppo era pressoché totale. Il consenso generalizzato contribuiva alla rimozione dei guasti che la crescita economica e l'urbanizzazione stavano producendo sull'ambiente: questo perché i vantaggi materiali erano così evidenti e talmente agognati che i danni ambientali venivano considerati un modesto tributo da pagare al «progresso».

Il contesto è iniziato a cambiare, assai lentamente, solamente all'inizio degli anni '80 quando la crisi ambientale è divenuta evidente e la necessità di porvi rimedio è parsa improcrastinabile. Ciò è stato reso possibile dalla concomitanza della prima ristrutturazione industriale conseguente al rallentamento dell'economia causato dalle crisi petrolifera del 1973-1974 e del 1979. Le prime aziende che chiudevano o trasferivano le fabbriche nelle nuove periferie o, attratte dai finanziamenti, aprivano nuovi stabilimenti lontano dalle grandi città svuotando ampie porzioni delle aree urbane (a Firenze ciò è stato drammaticamente evidente nei quartieri di Rifredi e Novoli) hanno iniziato a mostrare le evi-

denti trasformazioni indotte dal modello di sviluppo basato sul binomio industrializzazione/urbanizzazione. Chi era rimasto senza lavoro, gli abitanti che si trovavano costretti a vivere accanto a pachidermi industriali ormai esanimi hanno così iniziato a prendere coscienza anche dei guasti ambientali prodotti dallo sviluppo. Questo è il momento in cui iniziano ad essere avviate le prime politiche di ripristino sia a livello nazionale che locale. Gli interventi, però, raramente erano incisivi e continuavano ad essere vigorosamente osteggiati dai gruppi di pressione. Basti considerare, ad esempio, le vicende della legge 319 sulle acque che prima è stata svuotata nel contenuto e, nonostante questo, l'applicazione delle sue norme è stata, in seguito, continuamente procrastinata fino a quando, quasi venti anni più tardi, la Comunità europea ha costretto l'Italia ad adeguarsi alle direttive comunitarie. Per questo ho coniato la locuzione *ambientalismo di carta*, perché negli anni '70 e '80 le politiche ambientali sono state soprattutto un espediente retorico e poco altro tanto a livello nazionale che locale. La prima vera cesura con gli anni dell'ambientalismo di carta si ha nella seconda metà degli anni '80, in concomitanza con la creazione del ministero dell'Ambiente e con la vittoria delle istanze ambientaliste al referendum sull'impiego civile dell'energia nucleare del 1987. Questi primi, significativi mutamenti nell'atteggiamento con il quale venivano affrontati i problemi ambientali diventano sempre più incisivi nel corso degli anni '90. Insomma, l'eterodirezione della Comunità europea ha svolto un ruolo di fondamentale importanza che ha costretto i paesi firmatari dell'Unione – anche i recalcitranti paesi mediterranei – ad occuparsi dei problemi ambientali in un'ottica ecosistemica fino ad allora marginalizzata.

Vi è poi un'ulteriore ragione che esula dal ruolo dei decisori politici e istituzionali, ovvero la rapida deindustrializzazione iniziata già sul finire degli anni '80 e poi acceleratasi nel corso dei '90. La progressiva desertificazione industriale ha favorito le operazioni di ripristino ambientale e ha reso molto più facile l'applicazione delle normative. Insomma, una parte significativa dei miglioramenti ambientali va ascritta non alle politiche ambientali, ma al fatto che le fabbriche si sono trasferite altrove esportando in altri luoghi anche i problemi che, fino ad allora, avevano afflitto le aree urbane.

Allora, il fatto che, nonostante il processo di deindustrializzazione, la qualità ambientale continui a presentare evidenti criticità si deve essenzialmente ai sistemi urbani e agli stili di vita. L'industria è ormai il terzo fattore di pressione con un ruolo preminente limitato a quanto concerne la produzione di rifiuti speciali pericolosi (che, però, rappresentano una modesta percentuale del totale), le emissioni di ossidi di zolfo e di azoto dei complessi petrolchimici e siderurgici, l'inquinamento delle acque in alcuni distretti industriali (come quello

pratese) e nei luoghi in cui restano insediati i grandi poli industriali. Nonostante la declinante responsabilità delle attività produttive, la letteratura continua a sottovalutare il peso dei consumi come se gli stili di vita delle persone dipendessero esclusivamente dai condizionamenti eterodiretti. In questo modo, le complesse dinamiche utilitaristiche ed edonistiche che guidano le scelte di consumo finiscono per essere collocate pallidamente sullo sfondo e si rinuncia ad indagare le ragioni che hanno spinto milioni di persone (oggi, miliardi) ad accettare di vivere in ambienti malsani e alienanti pur di sentirsi parte del *progresso* e della *civiltà*. Questa lettura – che non riesce a liberarsi dall'influenza di stereotipi tanto cari a certo marxismo antagonista in cui affondano le radici del movimento ambientalista – può risultare suggestiva e incontrare ampi consensi, ma filtra consapevolmente le dinamiche attraverso la lente delle ideologie e, così facendo, le distorce, risultando palesemente inadeguata a spiegare il permanere delle criticità ambientali.