

L'AMBIENTE URBANO



La popolazione mondiale che vive in aree urbane è decuplicata in un secolo e oggi rappresenta il 45% della popolazione totale, con oltre 400 città che superano il milione di abitanti. Il processo coinvolge sia il Nord che il Sud del mondo con la differenza che, nel Sud del mondo le città si stanno costituendo a ritmi rapidissimi, e quindi ancor più insostenibili, e in dimensioni eccessive, mentre nel Nord del pianeta le città si sviluppano invecchiando nella popolazione, depauperando il patrimonio di storia e integrazione sociale di cui erano ricche, aumentando l'intensità d'uso delle risorse naturali.

Nell'Unione Europea, in particolare, circa il 70% della popolazione risiede attualmente all'interno di aree urbane (l'Agenzia Europea per l'Ambiente - EEA definisce tali le aree con densità di popolazione superiore a 100 abitanti/km²), che coprono a loro volta il 25% circa del territorio dell'Unione. Le aree urbanizzate tendono a crescere stabilmente. Stime pubblicate dall'EEA riportano una crescita della popolazione delle agglomerazioni urbane in Europa di un ulteriore 4% fra il 1995 e il 2000.

Nelle città risultano quindi amplificati i problemi ambientali legati a modelli di consumo non sostenibili. Il peggioramento della qualità della vita nelle città in termini di inquinamento atmosferico,

acustico, di carenza di spazi verdi, di degrado diffuso, ha spinto molte famiglie a trasferirsi in cerca di ambienti più vivibili. La "città diffusa", risultato di questi processi, si estende ad intere regioni per effetto della crescita delle frange periurbane e della loro saldatura. Quando si parla di regione urbana, tuttavia, non ci si limita ad indicare il tessuto edificato, per quanto esteso possa essere, ma un bacino di risorse vitali: il complesso sistema ambientale nel quale si svolgono la maggior parte dei cicli legati al metabolismo della città stessa, metabolismo basato su un elevato consumo di risorse per usi industriali, commerciali e per il sostentamento della vita e su un'elevata produzione di residui e sostanze di rifiuto che determinano una forte pressione sulle risorse territoriali e naturali.

In ragione di questo scenario, oggi, le politiche ambientali internazionali sono guidate dalla convinzione che sia impossibile raggiungere un modello di vita accettabile in assenza di collettività che si ispirino a principi di sostenibilità e hanno individuato nelle città "la più ampia unità in grado di affrontare inizialmente i molti squilibri ... e al tempo stesso la più piccola nella quale i problemi possono essere risolti positivamente in maniera integrata, olistica e sostenibile" (Carta di Aalborg, 1994)

riconoscendole un ruolo fondamentale "nel processo di cambiamento degli stili di vita e dei modelli di produzione, di consumo e di utilizzo degli spazi".

Va sottolineato, inoltre, che l'introduzione del concetto di sostenibilità, che vede come propri obiettivi la giustizia sociale, le economie sostenibili e la sostenibilità ambientale, conduce alla definizione di uno scenario articolato e complesso, in cui non è possibile intervenire settorialmente, ma, al contrario, è necessario promuovere il massimo grado di integrazione fra diversi settori di competenze e diversi livelli di governo, l'ampliamento della gamma degli strumenti e la condivisione delle responsabilità.

Le peculiarità dell'ambiente urbano in Italia

La dinamica demografica negli anni '90

Le aree metropolitane, per l'importanza economica, sociale e amministrativa che rivestono, rappresentano una fondamentale chiave di lettura delle notevoli trasformazioni in corso nella riorganizzazione funzionale e spaziale del territorio e nei modelli insediativi (1).

Per quanto riguarda il Nord-Ovest, si

(1) In questo paragrafo si utilizza la classificazione dei Comuni italiani per classi dimensionali adottata dall'ISTAT, identificando le "aree metropolitane" come Sistemi Locali Metropolitani (SLM). I SLM sono il risultato di un'aggregazione attorno ad un centro – tipicamente, ciascuno dei 12 grandi Comuni italiani – di un numero variabile di Comuni (detti "Comuni corona") sulla base dei flussi pendolari quotidiani per motivi di lavoro.



osserva una polarizzazione insediativa: oltre un terzo della popolazione risiede nei 178 Comuni che rappresentano i centri e le "corone" delle aree metropolitane del triangolo industriale, a fronte di circa il 47% della popolazione che risiede nei 1.109 Comuni di ampiezza demografica variabile tra i 2.000 e i 50.000 abitanti (tabella 1). Ciò che emerge è quindi un modello insediativo caratterizzato da una forte dominanza dell'area metropolitana sul resto del territorio, che differenzia nettamente il sistema metropolitano delle regioni del Nord-Ovest dal resto delle regioni. Nel Nord-Est e nel Centro il modello insediativo cambia. La maggiore concentrazione di popolazione si osserva nei centri urbani medio-grandi in ragione del particolare tipo d'insediamento produttivo decentrato e basato sulla piccola e media impresa. Le aree metropolitane (eccezione fatta per Roma che costituisce comunque un caso a sé nel panorama nazionale) esercitano una forza d'attrazione relativamente modesta rispetto agli stessi centri urbani medio-grandi, e nell'insieme appaiono svolgere un ruolo secondario nei processi di strutturazione del territorio. Infine, un accenno all'area metropolitana di Roma. Insieme a quella milanese e a quella napoletana, l'area metropolitana di Roma costituisce la maggior

concentrazione insediativa del Paese, con una popolazione che supera i 3 milioni di abitanti: si consideri che da sola essa concentra i tre quinti circa della popolazione della regione Lazio.

Infine, il modello insediativo delle regioni del Mezzogiorno sembra presentare due caratteristiche prevalenti:

a) oltre un quarto della popolazione è concentrata nei Comuni di classe dimensionale inferiore a 50.000 e superiore ai 10.000 abitanti;

b) complessivamente, la popolazione dei Comuni corona è superiore a quella dei centri delle aree metropolitane, sia per una maggiore presenza di Comuni medio-grandi e medi (superiori ai 50.000 abitanti e tra i 10.000 e i 50.000 abitanti) che cadono sotto la loro diretta influenza e, sia a causa del più elevato valore del tasso di crescita naturale rilevato nelle corone delle aree metropolitane del Mezzogiorno nel corso degli anni '90 rispetto alle corone delle altre aree.

Nel complesso, i centri delle aree metropolitane hanno continuato a mostrare un forte decremento di popolazione, che appare ormai come una tendenza consolidata. E' dagli anni '70 che le grandi città fanno registrare un saldo demografico negativo, inizialmente a causa della differenza tra flussi in entrata e in uscita da esse; negli ultimi

decenni, anche per l'andamento negativo del saldo naturale, connesso ad una struttura della popolazione invecchiata in larga parte proprio grazie a quei flussi in uscita. I maggiori decrementi si registrano nei centri del Nord-Est e del Nord-Ovest (tabella 2).

Al Centro e al Sud le aree metropolitane presentano anch'esse tassi di crescita negativi, sia pur di gran lunga inferiori a quelli del Nord, ma stavolta il decremento si deve prevalentemente alla componente migratoria che nei centri del Sud raggiunge il valore più alto, -6,1%.

I Comuni corona presentano una crescita demografica più consistente rispetto ai centri metropolitani (tabella 3). I vantaggi insediativi dei Comuni corona sono legati al processo di diffusione delle attività produttive e delle residenze, che dai centri delle aree metropolitane si vanno dislocando al loro esterno. Tale processo finisce per incidere sulla stessa struttura per classe di età dei Comuni interessati, che evidenziano dinamiche proprie rispetto ai Comuni di uguale classe dimensionale ma non appartenenti alla corona metropolitana. I Comuni medi, con popolazione compresa tra 10.000 e 50.000 abitanti, si differenziano soprattutto per la diversa intensità della dinamica migratoria. Nel loro insieme i Comuni del Nord-Ovest

TABELLA 1 Classificazione dei Comuni italiani per classe dimensionale e area geografica, all' 1.1.1998

Tipologia Comune	Nord-Ovest				Nord-Est				Centro				Sud			
	Comune		popolazione (milioni)		Comune		popolazione (milioni)		Comune		popolazione (milioni)		Comune		popolazione (milioni)	
	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%
Centro area metropolitana	3	0,1	2.866	19,1	3	0,2	932	8,9	2	0,2	3.033	27,4	5	0,2	2.571	12,1
Comuni corona	175	5,7	2.278	15,2	73	4,9	833	7,9	100	10,0	1.089	9,9	134	5,2	2.980	14,0
> 50.000 ab	17	0,6	1.351	9,0	20	1,4	2.325	22,1	23	2,3	1.949	17,6	44	1,7	3.653	17,1
da 10.001																
a 50.000 ab	154	5,0	2.871	19,2	152	10,3	2.556	24,3	134	13,4	2.757	24,9	298	11,7	5.741	26,9
da 2.001																
a 10.000 ab	955	31,2	4.150	27,7	733	49,6	3.349	31,8	403	40,2	1.847	16,7	1.094	42,8	4.918	23,1
< 2.000 ab	1.758	57,4	1.455	9,7	498	33,7	531	5,0	340	33,9	377	3,4	981	38,4	1.110	5,2
Totale	3.062	100	14.971	100	1.479	100	10.525	100	1.002	100	11.053	100	2.556	100	21.314	100

FONTE: Elaborazioni IRP su dati ISTAT, 2000.



TABELLA 2

Dinamica demografica in Italia (tasso ‰), 1991-1997

Area geografica	natalità	mortalità	immigratori	emigratori	naturale	migratorio	totale
Italia Nord-Occidentale							
Centro area metropolitana	7,2	11,4	21,5	25,7	-4,2	-4,2	-8,4
Comuni corona	8,9	7,8	33,9	31,5	1,1	2,4	3,4
Comuni: > 50.000 ab	7,6	11,7	25,5	23,7	-4,1	1,8	-2,3
da 10.001 a 50.000 ab	8,2	9,9	25,0	21,7	-1,7	3,3	1,6
da 2.001 a 10.000 ab	10,4	12,0	35,9	28,7	-1,6	7,1	5,6
< 2.000 ab	7,8	13,4	36,5	26,6	-5,6	9,9	4,3
Italia Nord-Orientale							
Centro area metropolitana	6,2	12,4	19,1	21,9	-6,2	-2,8	-8,9
Comuni corona	8,2	8,9	31,8	25,1	-0,8	6,7	5,9
Comuni: > 50.000 ab	7,4	11,1	20,2	18,0	-3,7	2,2	-1,5
da 10.001 a 50.000 ab	8,4	9,7	24,8	19,7	-1,3	5,1	3,9
da 2.001 a 10.000 ab	8,9	10,1	26,8	20,3	-1,2	6,6	5,4
< 2.000 ab	9,0	11,8	25,2	20,2	-2,9	5,0	2,1
Italia Centrale							
Centro area metropolitana	8,4	9,7	16,2	19,8	-1,3	-3,5	-4,8
Comuni corona	9,7	9,0	36,8	25,3	0,6	11,5	12,1
Comuni: > 50.000 ab	7,8	10,5	18,8	15,3	-2,6	3,4	0,8
da 10.001 a 50.000 ab	8,5	9,8	22,8	16,4	-1,3	6,4	5,1
da 2.001 a 10.000 ab	8,4	11,1	25,8	18,2	-2,7	7,5	4,9
< 2.000 ab	7,9	13,2	26,6	20,4	-5,3	6,2	0,9
Italia del Sud							
Centro area metropolitana	11,7	8,8	13,2	19,3	2,9	-6,1	-3,3
Comuni corona	14,1	6,6	30,8	26,0	7,5	4,8	12,3
Comuni: > 50.000 ab	11,1	8,2	16,6	18,2	2,8	-1,6	1,2
da 10.001 a 50.000 ab	12,3	8,1	19,4	18,5	4,2	0,9	5,1
da 2.001 a 10.000 ab	11,2	9,4	20,4	20,6	1,8	-0,2	1,6
< 2.000 ab	9,4	12,0	20,1	22,4	-2,6	-2,3	-4,9

FONTE: Elaborazioni IRP su dati ISTAT, 2000.

TABELLA 3

Dinamica demografica dei Comuni corona delle aree metropolitane per ripartizione geografica, 1991-1998

Tipologia Comune corona	Nord-Ovest Incremento (b)			Nord-Est (a) Incremento (b)			Centro Incremento (b)			Sud Incremento (b)		
	N	M	totale	N	M	totale	N	M	totale	N	M	totale
> 50.000 ab	0,3	-3,8	-3,5	-0,1(c)	-2,3 (c)	-2,4(c)	1,8	4,3	6,1	8,0	-0,2	7,7
da 10.001 a 50.000 ab	1,7	2,0	3,6	-0,6	4,5	3,9	0,6	10,4	10,9	8,0	5,7	13,7
da 2.001 a 10.000 ab	0,2	9,3	9,5	-1,5	15,3	13,8	0,4	14,7	15,1	5,5	7,8	13,3
< 2.000 ab	-3,4	21,4	17,9	-	-	-	-3,8	10,3	6,5	4,8	6,0	10,8

Legenda: N naturale M migratorio

(a) Sono state considerate le aree metropolitane e i Comuni corona di Venezia e Bologna.

(b) Relativo medio-annuo su popolazione media dell'intervallo.

(c) I valori si riferiscono a Chioggia, unico Comune corona con popolazione superiore a 50.000 ab.

FONTE: Elaborazioni IRP su dati ISTAT, 2000.



presentano un più alto livello di flussi in entrata e in uscita ma un minore incremento migratorio rispetto a quelli del Nord-Est e del Centro. Nel Sud, infine, ancora una volta è prevalentemente la componente naturale a determinare il tasso di accrescimento della popolazione di questa classe di Comuni.

Anche per la dinamica dei Comuni piccoli (al di sotto dei 10.000 abitanti) e piccolissimi (al di sotto dei 2.000 abitanti) valgono le tendenze descritte finora, con i Comuni del Centro-Nord che presentano un andamento simile - tassi di crescita naturali negativi e migratori positivi - e quelli del Sud che, in particolare per la classe dimensionale al di sotto dei 2.000 abitanti, evidenziano un segno negativo anche per la

componente naturale della dinamica demografica, -2,6%.

La situazione ambientale nelle città

Gli indicatori ambientali urbani

Le città rappresentano i luoghi in cui maggiormente si concentrano fonti di squilibri per l'ambiente con conseguenze dirette sulla vita dei cittadini. Le cause di tali squilibri sono da attribuire fondamentalmente al crescente fenomeno della urbanizzazione, all'aumentata densità della popolazione e all'incremento dell'entità del traffico veicolare privato, pubblico e commerciale.

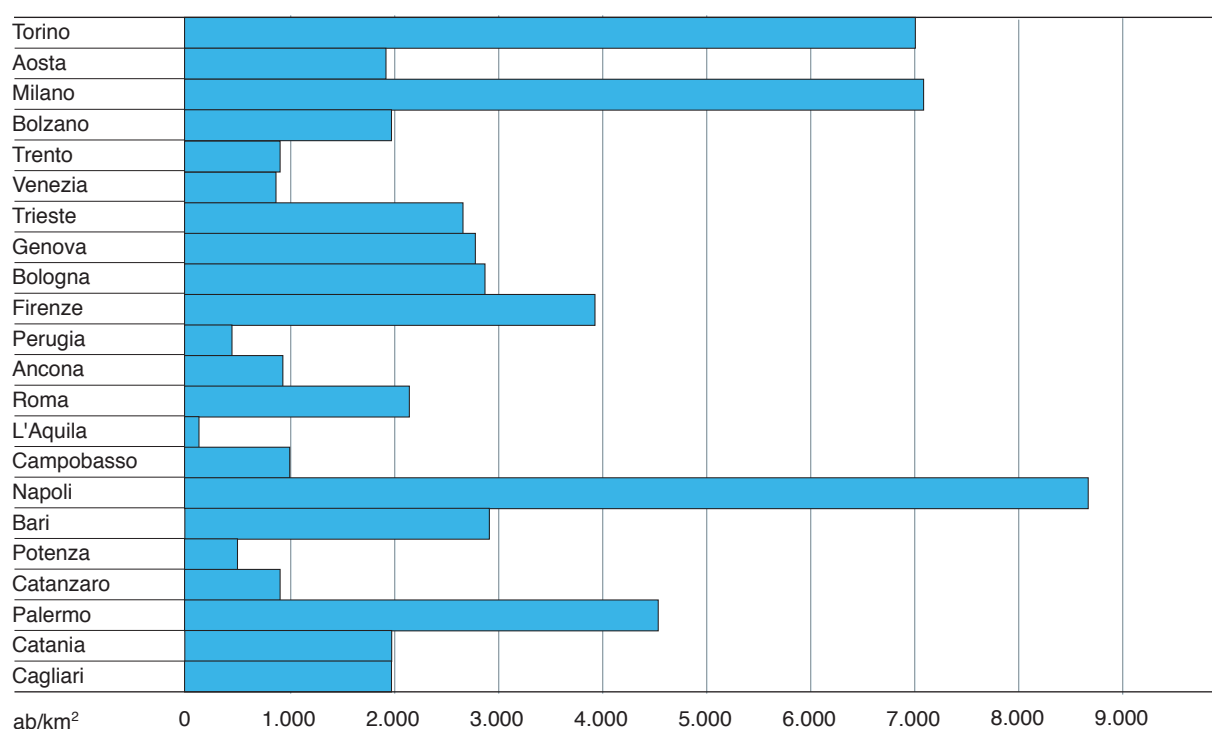
La possibilità di predisporre interventi efficaci per la risoluzione del problema ambientale, in termini soprattutto di riduzione degli impatti determinati dalle pressioni sull'ambiente, dipende in larga misura dalla possibilità di disporre di informazioni corrette sul fenomeno e sulle correlazioni che lo legano ad altre dinamiche di carattere sociale ed economico.

Un'adeguata conoscenza del fenomeno è raggiungibile soltanto con un'informazione ambientale continua ed accurata, che consenta di rappresentare la realtà nel suo evolversi e, quindi, appurare se effettivamente gli interventi correttivi eventualmente effettuati abbiano prodotto effetti positivi.

Vengono di seguito riportati i risultati di

FIGURA 1

Densità di popolazione nei Comuni oggetto dell'indagine ISTAT, 1998



FONTE: ISTAT, Osservatorio ambientale sulle città, 2000.



due distinte indagini svolte dall'ISTAT:
 - i dati, acquisiti ed elaborati dal Servizio Ambiente dell'ISTAT per l'"Osservatorio ambientale sulle città" del 1998, raccolti con riferimento ad alcuni settori più significativi a livello comunale. In particolare, i dati per il calcolo di indicatori relativi all'inquinamento atmosferico, all'inquinamento acustico, ai rifiuti, alla mobilità, all'acqua, all'energia ed al verde urbano. Le unità territoriali di riferimento per l'indagine sono i Comuni capoluogo di Regione (inclusi i Comuni di Trento, Bolzano e Catania). Nei 22 Comuni esaminati, che rappresentano l'1,6% del territorio italiano, risiedono complessivamente circa 10 milioni di persone, pari al 17,96% della popolazione totale

del Paese, con una densità di popolazione massima registrata nel comune di Napoli (8.699 abitanti per km²) e minima nel comune di L'Aquila (149 abitanti per km²), (figura1).

- l'indagine Multiscopo 1998, avviata dall'ISTAT a partire dal 1993, in particolare la sezione "Aspetti della vita quotidiana", che rileva gli aspetti fondamentali della società e i comportamenti individuali e familiari. In tale indagine è stata dedicata particolare attenzione al tema ambientale nei 13 più grandi Comuni per popolazione in Italia.

Le principali tematiche ambientali

• Inquinamento atmosferico

L'inquinamento atmosferico è un problema che caratterizza i centri urbani

nei quali la maggiore presenza di traffico veicolare, il riscaldamento domestico nei periodi invernali e le attività industriali contribuiscono, con le loro emissioni, al peggioramento della qualità dell'aria, causando inoltre in estate pesanti situazioni di allarme per l'aumento della concentrazione di ozono nell'aria.

Come già visto nel Capitolo "L'inquinamento atmosferico e i cambiamenti climatici", allo scopo di valutare la rispondenza dello stato dell'aria in un certo comune agli standard di qualità definiti dalla legislazione vigente in tema di inquinamento atmosferico, le amministrazioni comunali, delegate al controllo della qualità dell'aria, hanno organizzato sul territorio di loro compe-

TABELLA 4 Indicatori per l'inquinamento atmosferico nei Comuni oggetto dell'indagine ISTAT, 1998

Comune	Centraline per 100.000 abitanti	Numero di inquinanti rilevati	Numero di giornate di superamento dei livelli di										Numero di giornate di blocco del traffico
			attenzione					allarme					
			SO ₂	Pts	NO ₂	CO	O ₃	SO ₂	Pts	NO ₂	CO	O ₃	
Torino	1,0	5	0	214	27	9	9	0	40	0	0	0	2
Aosta	17,2	8	2	80	2	2	0	0	4	0	0	0	0
Milano	1,7	6	0	0	12	2	54	0	0	0	0	1	0
Bolzano	4,1	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trento	3,8	10	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0
Venezia	2,7	9	0	31	5	13	42	0	0	0	0	0	0
Trieste	3,7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Genova	4,1	9	0	0	0	0	36	0	0	0	0	0	3
Bologna	1,6	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Firenze	2,1	8	0	0	4	1	28	0	0	0	0	0	5
Perugia	5,2	8	0	12	0	30	3	0	0	0	0	0	0
Ancona	3,0	6	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Roma	0,5	5	0	0	1	11	82	0	0	0	0	0	2
L'Aquila	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Campobasso	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Napoli	0,9	5	0	0	50	4	26	0	0	3	0	0	78
Bari	1,8	7	0	1	8	5	1	0	0	1	0	0	0
Potenza (*)	5,8	9	dnd	dnd	dnd	dnd	dnd	dnd	dnd	dnd	dnd	dnd	0
Catanzaro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Palermo	1,0	9	0	41	56	24	14	0	1	1	0	0	0
Catania	5,0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cagliari	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(*) Sono in funzione 4 centraline a partire dal mese di gennaio 1999.

Legenda : dnd dato non disponibile.

FONTE: ISTAT, Osservatorio ambientale sulle città, 2000.



tenza un sistema di punti fissi di rilevamento e misurazione.

Alla fine del 1998 solo in 4 Comuni dei 22 analizzati non erano presenti centraline per rilevare l'inquinamento atmosferico (L'Aquila, Campobasso, Catanzaro e Cagliari). Nella tabella 4 vengono riportati alcuni indicatori relativi all'inquinamento atmosferico nei 22 Comuni monitorati. In particolare, è stato riportato il numero di centraline in rapporto agli abitanti, il numero di inquinanti rilevati, il numero di giornate in cui sono stati superati i livelli di attenzione e di allarme e il numero di giornate in cui le amministrazioni comunali hanno disposto il blocco del traffico.

La legislazione vigente prevede una serie di provvedimenti che le autorità locali devono adottare nel caso in cui si verifichino tali superamenti. Il provvedi-

mento più adottato in situazioni di emergenza è la limitazione del traffico, cui si aggiungono altri provvedimenti a lungo termine quali il controllo dei gas di scarico, il potenziamento dei trasporti pubblici o la creazione di nuove zone pedonali. Tra i 22 Comuni esaminati solo in 5 Comuni nel corso del 1998 sono state organizzate giornate di blocco del traffico (Torino, Genova, Firenze, Roma e Napoli). A Napoli, dove nel 1998 ci sono state 78 giornate di blocco del traffico, in realtà soltanto 3 sono state determinate da superamenti dei livelli di allarme, mentre le rimanenti rappresentano interventi preventivi effettuati in modo sistematico durante la settimana. A questo proposito, i dati emersi dall'indagine Multiscopo mettono in evidenza che le famiglie residenti nei Comuni nei quali sono state organizzate nel 1998 giornate di blocco del traffico sono par-

ticolarmente sensibili al problema relativo all'inquinamento dell'aria: ad esempio, 69 famiglie fiorentine su 100 ritengono "molto o abbastanza" presente l'inquinamento dell'aria nella zona in cui abitano. Il problema appare più sentito a Milano dove circa l'80% delle famiglie intervistate ritengono "molto o abbastanza" presente l'inquinamento atmosferico nella zona in cui abitano, mentre i meno preoccupati sembrano gli abitanti di Cagliari, Catania e Venezia (figura 2).

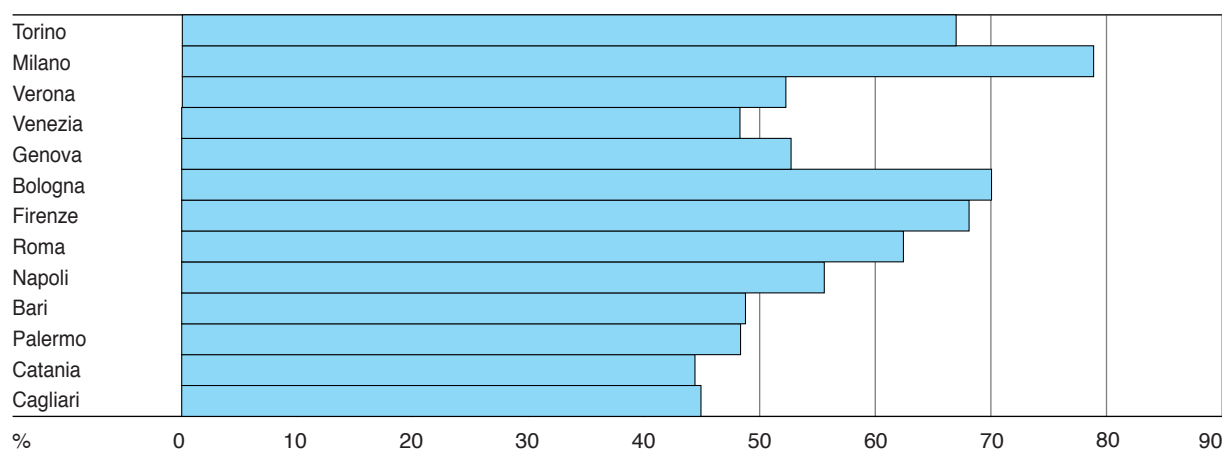
Ulteriori informazioni sull'inquinamento dell'aria e sugli effetti sulla salute umana sono contenute rispettivamente nei capitoli "L'inquinamento atmosferico e i cambiamenti climatici" e "L'ambiente e la salute".

- Inquinamento acustico

Il rumore rappresenta una forma di inquinamento ambientale in costante

FIGURA 2

Percentuale di famiglie che dichiarano "molto o abbastanza" presente l'inquinamento dell'aria nella zona in cui abitano, 1998



FONTE: ISTAT, Indagine Multiscopo, 2000.



crescita, che sempre più minaccia la salute pubblica. Ovviamente, per inquinamento acustico non si intende qualsiasi emissione sonora, ma il "rumore tale da provocare fastidio o disturbo al riposo ed alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali, dei monumenti, dell'ambiente abitativo o dell'ambiente esterno o tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi". Questa è la definizione di inquinamento acustico contenuta nella Legge Quadro 26 ottobre 1995, n. 447, che per prima ha disciplinato in modo organico la materia.

Il tema è affrontato in modo più approfondito nell'ambito del capitolo "Le problematiche emergenti".

E' interessante l'analisi della percezione del problema del rumore da parte delle famiglie italiane svolta dalla citata inda-

gine Multiscopo: circa 35 famiglie su 100 ritengono "molto o abbastanza" presente il rumore nella zona in cui abitano. Tale valore sale a 49 nei Comuni centro di area metropolitana.

Nei Comuni di Firenze, Milano, Torino e Palermo più di 50 famiglie ogni 100 dichiarano la presenza di "molto o abbastanza" rumore nella zona in cui abitano e, infatti, nel corso del 1998, sia a Torino che a Firenze sono stati realizzati interventi di bonifica da rumore con la posa in opera di asfalto fonoassorbente. Inoltre, sono state erette barriere autostradali antirumore nei Comuni di Torino, Bologna e Roma; a Napoli sono stati realizzati interventi per l'insonorizzazione di trasformatori della centrale ENEL e per contenere il rumore aeroportuale.

Tra le famiglie italiane che ritengono "molto o abbastanza" presente il rumo-

re nella zona in cui abitano, l'85,9% ritiene che la causa prevalente sia il traffico stradale. Ad esempio nel comune di Napoli ben 93 famiglie su 100 che ritengono rilevante il rumore, lo attribuiscono al traffico stradale.

I rumori derivanti dal traffico stradale sono legati sia alle caratteristiche dei veicoli (motore, impianto di scarico, pneumatici) sia all'educazione stradale degli automobilisti: lo stile di guida infatti, incide molto sull'emissione di rumore. Il 40,9% degli individui dichiara di non prestare mai attenzione ad evitare comportamenti di guida rumorosi, quali suonare il clacson o accelerare inutilmente. Tale percentuale sale al 59% nel Comune di Napoli. Il numero di sanzioni per la violazione delle norme sulla limitazione dei rumori e sull'uso dei dispositivi di segnalazione acustica (artt. 155 e 156 del Codice della Strada)

TABELLA 5 Indicatori per l'inquinamento acustico nei Comuni oggetto dell'indagine ISTAT, 1998

Comune	Centraline fisse per il monitoraggio del rumore	Campagne di monitoraggio	Interventi di bonifica dal rumore		Richieste di intervento per 100.000	Sanzioni ogni 100.000 veicoli
			n.	km		
Torino	1	0	2	1,5	12,0	85,2
Aosta	0	1	0	0,0	23,0	dnd
Milano	0	0	0	0,0	1.539,9	49,3
Bolzano	1	0	1	0,4	94,8	73,5
Trento	0	1	0	0,0	15,4	107,5
Venezia	0	11	3	4,0	16,5	dnd
Trieste	0	0	0	0,0	8,3	108,3
Genova	4	0	0	0,0	58,6	65,9
Bologna	2	2	1	2,4	617,3	41,5
Firenze	0	0	1	1,2	55,2	53,0
Perugia	0	0	0	0,0	34,1	10,3
Ancona	0	1	0	0,0	69,0	61,2
Roma	0	1	2	dnd	4,7	155,9
L'Aquila	0	1	0	0,0	80,4	29,6
Campobasso	0	0	0	0,0	0,0	0,0
Napoli	7	0	2	dnd	220,4	295,9
Bari	0	0	0	0,0	26,8	45,9
Potenza	0	1	0	0,0	2,9	0,0
Catanzaro	0	0	0	0,0	0,0	0,0
Palermo	6	0	0	0,0	5,4	59,6
Catania	0	1	0	0,0	14,7	71,7
Cagliari	0	0	0	0,0	0,0	10,1

Legenda : dnd dato non disponibile.

FONTE: ISTAT, Osservatorio ambientale sulle città, 2000.



conferma tali dati: Napoli è il Comune in cui viene contestato il maggior numero di infrazioni (circa 296 ogni 100.000 veicoli), seguono Roma con 156 e Cagliari con 124 (tabella 5).

Tra le altre cause prevalenti alle quali si attribuisce la produzione di inquinamento acustico, a Bologna si evidenzia il passaggio degli aerei segnalato da circa 24 famiglie ogni 100, mentre a Bari 20 famiglie su 100 evidenziano il rumore dei vicini. Napoli detiene ancora il primato per il rumore provocato dalle attività commerciali (45,5 famiglie ogni 100 dichiara che la causa prevalente del rumore è determinata dai negozi) (tabella 6).

• Rifiuti

La produzione pro capite di rifiuti urbani costituisce un utile indicatore per valutare il carico ambientale generato

dai consumi. Tale indicatore risulta particolarmente alto per le aree a maggiore reddito e a vocazione turistica. A Venezia, Trento e Firenze ogni cittadino produce annualmente più di 600 kg di rifiuti, mentre a Potenza e Catanzaro tale valore scende al di sotto dei 450 kg/abitante/anno (tabella 7).

Dal punto di vista ambientale gli obiettivi principali della gestione dei rifiuti sono la riduzione della produzione e la raccolta differenziata finalizzata al riutilizzo, riciclo e recupero. Al raggiungimento di quest'ultimo obiettivo concorrono sia le amministrazioni, che hanno il compito di istituire i servizi di raccolta differenziata, sia i cittadini che devono separare in maniera corretta i rifiuti prodotti e conferirli nei relativi contenitori. Nella tabella 7 è riportato anche il dato relativo alla quantità pro capite di

rifiuti raccolta in modo differenziato nei Comuni oggetto dell'indagine.

Per ottimizzare la fase di raccolta dei rifiuti è fondamentale un'attenta politica delle Amministrazioni locali, volta a garantire l'accessibilità e la fruibilità del servizio. Questo aspetto, secondo le famiglie italiane, sembra essere soddisfacente: infatti, il 77,8% di esse non riscontra difficoltà nel raggiungere i contenitori per i rifiuti, mentre solo per il 5,6% esistono molte difficoltà.

Il conferimento dei rifiuti crea difficoltà a Venezia per il 12,2% delle famiglie intervistate e a Catania per il 9,5%. Mentre per Venezia la difficoltà nell'accessibilità ai punti di conferimento può essere attribuita alla particolare struttura territoriale, il dato di Catania può essere attribuito allo scarso numero di punti di conferimento presenti sul terri-

TABELLA 6**Famiglie che dichiarano la presenza di rumore nella zona di abitazione per cause prevalenti di rumore (%), 1998**

Comune	Cause prevalenti del rumore (a)									
	molto e abbastanza rumore	traffico stradale	negozi	vicini	passaggio treni o metropolitane	attività industriali	passanti	passaggio aerei	discoteche	altro (b)
Torino	53,0	93,0	16,9	8,9	3,6	4,7	5,1	3,1	7,8	21,7
Milano	54,1	90,5	6,4	7,8	9,2	4,1	6,0	1,6	12,4	23,8
Verona	38,7	90,1	11,7	8,2	6,3	6,0	4,4	4,1	4,2	26,8
Venezia	36,7	75,4	8,5	10,4	7,0	9,3	9,8	4,3	5,2	42,2
Genova	45,9	89,4	7,9	12,6	11,0	5,6	5,3	4,0	3,0	25,4
Bologna	49,6	83,0	6,3	11,4	13,7	2,6	3,7	24,5	8,5	24,4
Firenze	55,6	92,1	7,6	4,4	6,0	17,1	4,0	6,1	5,4	17,4
Roma	45,9	88,9	22,3	15,1	7,0	2,9	7,1	9,2	4,5	34,0
Napoli	49,2	93,3	45,5	15,9	2,1	1,8	7,5	9,4	1,0	25,6
Bari	47,8	88,8	27,3	20,1	5,1	2,1	4,8	3,8	3,9	33,3
Palermo	51,9	88,0	24,5	18,4	6,4	4,3	1,1	1,4	1,9	31,7
Catania	47,9	90,5	20,1	18,2	2,7	2,0	3,9	7,7	4,9	30,2
Cagliari	45,0	88,9	16,3	18,5	0,8	3,1	5,6	8,1	9,0	46,4

(a) Gli intervistati potevano indicare più cause.

(b) La voce "altro" comprende attività commerciali, manifestazioni musicali all'aperto, attività sportive, impianti tecnici degli edifici, impianti di condizionamento, ascensori, cancelli.



torio (16 contenitori per 1.000 abitanti). Per quanto riguarda la percentuale di popolazione servita dalla raccolta differenziata, in quasi tutti i Comuni essa è pari al 100%, ad eccezione di Ancona (99,4%), Campobasso (90%), Potenza (70,9%).

L'analisi della presenza, per ciascuna tipologia di rifiuti, dei contenitori per la raccolta differenziata, evidenzia che sono maggiormente presenti e facilmente raggiungibili, secondo le famiglie italiane, quelli per la raccolta del vetro (52,7%), seguiti dai contenitori per la raccolta della carta (46,1%).

A Cagliari si registrano i valori più bassi di famiglie che dichiarano la presenza e l'accessibilità di contenitori per la raccolta differenziata. Ciò è giustificato dal fatto che nel Comune di Cagliari attualmente si effettua soltanto la raccolta

differenziata del vetro.

La tematica della raccolta differenziata è trattata anche, in modo più approfondito anche nel Capitolo "I rifiuti".

Un indicatore sulla qualità del servizio di igiene urbana è rappresentato dalla maggiore o minore sporcizia che le famiglie italiane ritengono sia presente nella zona in cui abitano. Tale problema è particolarmente sentito a Milano (70,1% delle famiglie intervistate), Roma (65,9%), Bari (59,0%) e Genova (58,2%). Tra le famiglie che ritengono "molto o abbastanza" presente la sporcizia nelle strade nella zona in cui abitano, il 67,9% ritiene che la causa prevalente sia l'abitudine a gettare carte e rifiuti in terra. Pur evidenziando tale causa, il 67,1% degli italiani dichiara di non ritenersi responsabile in tal senso (figura 3).

• Acqua

I consumi pro capite di acqua per uso domestico presentano valori piuttosto eterogenei fra i Comuni analizzati: si passa da un valore minimo registrato a Firenze di 45,6 m³ per abitante al valore massimo di 100,3 m³ per abitante registrato a Torino, (figura 4).

Il motivo di tale differenza è da attribuire a numerosi fattori, tra i quali la disomogeneità del sistema di contabilizzazione degli usi della risorsa idrica, le caratteristiche strutturali dell'erogazione del servizio e le scelte soggettive dei consumatori.

Nel corso del 1998, il 14% delle famiglie ha avuto problemi di irregolarità nell'erogazione dell'acqua. La variabilità geografica del fenomeno risulta evidente: i Comuni dell'Italia settentrionale e centrale presentano valori inferiori al

TABELLA 7

Indicatori del settore rifiuti nei Comuni oggetto dell'indagine ISTAT, 1998

Comune	Raccolta rifiuti urbani (kg/abitante)				Raccolta differenziata sul totale della raccolta (%)	Numero di contenitori per la raccolta dei rifiuti urbani (a)	
	indifferenziata	differenziata	selettiva	totale		per 1.000 ab	per km ²
Torino	423,6	78,6	0,2	502,4	15,6	45,9	320,7
Aosta	431,5	65,0	0,6	497,1	13,1	48,8	79,5
Milano	366,6	159,1	0,4	526,1	30,2	61,1	437,9
Bolzano	398,5	83,6	1,7	483,8	17,3	31,6	58,6
Trento	553,4	60,9	0,5	614,8	9,9	72,4	47,8
Venezia	525,9	123,6	0,4	649,9	19,0	24,1	15,3
Trieste	419,0	39,5	0,3	458,7	8,6	32,4	83,4
Genova	444,1	37,5	0,1	481,7	7,8	30,7	81,0
Bologna	475,0	79,9	0,2	555,0	14,4	39,3	106,8
Firenze	519,6	81,9	0,3	601,9	13,6	31,1	114,4
Perugia	487,8	99,8	2,2	589,8	16,9	24,7	8,5
Ancona	507,3	52,4	0,3	560,0	9,4	32,5	25,9
Roma	489,6	22,2	0,1	511,9	4,3	28,8	59,4
L'Aquila	433,4	32,4	0,1	465,9	7,0	26,7	4,0
Campobasso	502,0	6,7	0,1	508,8	1,3	27,1	25,1
Napoli	559,2	3,0	0,1	562,3	0,5	15,9	138,6
Bari	518,3	19,7	0,1	538,1	3,7	27,8	79,3
Potenza	391,5	38,4	0,0	429,9	8,9	28,0	11,2
Catanzaro	400,0	20,6	0,0	420,6	4,9	37,8	33,0
Palermo	584,3	11,1	0,1	595,5	1,9	18,9	81,8
Catania	559,6	5,0	0,0	564,7	0,9	15,8	29,6
Cagliari	559,0	1,6	0,1	560,8	0,3	28,8	56,4

(a) Nel calcolo degli indicatori sono stati considerati i contenitori per la raccolta indifferenziata, differenziata e selettiva. Non sono state incluse altre tipologie di contenitori quali, ad esempio, i cestini gettacarte o trespoli.

FONTE: ISTAT, Osservatorio ambientale sulle città, 2000.



10%, mentre i Comuni meridionali presentano valori superiori al dato nazionale, con punte estreme rilevate per Palermo, dove 36,1 famiglie su 100 lamentano problemi di erogazione irregolare.

La frequenza temporale con la quale si verifica l'irregolarità denota cause diverse nel disservizio. Tra le tre principali modalità individuate: irregolarità "sporadica", "nel periodo estivo", "durante tutto l'anno", la prima risulta prevalente in tutti i Comuni analizzati ad eccezione dei Comuni di Venezia e Catania per il periodo estivo e il comune di Palermo in cui le irregolarità si verificano durante tutto l'anno per 65 famiglie su 100.

Per quanto riguarda le scelte soggettive dei consumatori, nel 1998 ben il 46,5% delle famiglie ha dichiarato che almeno un componente della famiglia non beve l'acqua del rubinetto "perché non è bevibile o perché non si fida a berla",

cui si aggiunge un ulteriore 17,2% che non la beve "per altri motivi" (tabella 8). La punta massima di tale sfiducia si presenta proprio a Firenze dove 71 famiglie su 100 non bevono acqua di rubinetto. La percentuale di famiglie diffidenti supera il 60% anche a Catania e Milano. Un caso a parte è il Comune di Roma, nel quale solo 17 famiglie su 100 esprimono sfiducia verso l'acqua pubblica e il 19,3% scelgono di non berla per altri motivi. Queste informazioni non implicano necessariamente una valutazione oggettiva di cattiva qualità dell'acqua poiché esse possono essere legate a preferenze meramente individuali o abitudini sociali e familiari o a particolari condizioni di salute.

• Verde urbano

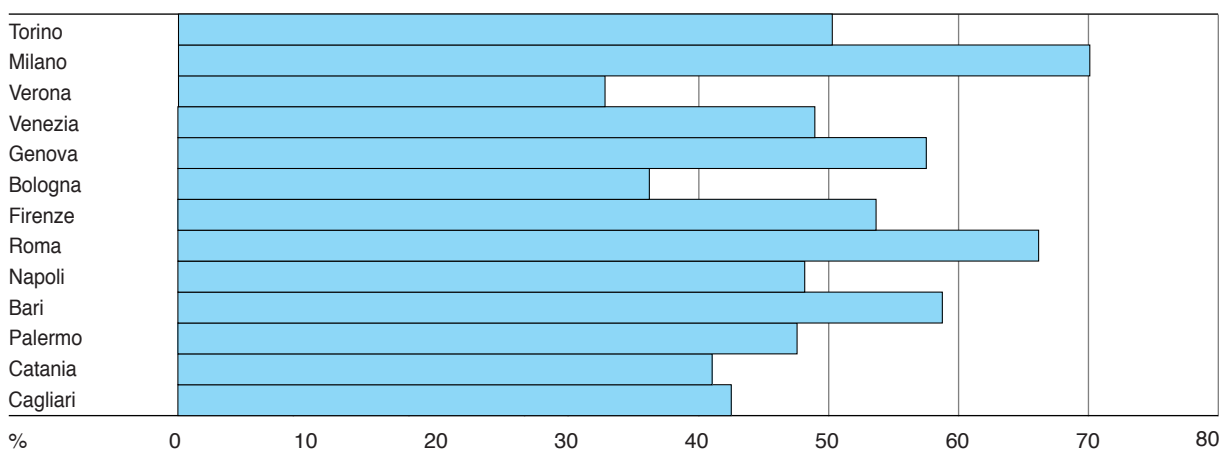
La disponibilità di aree verdi rappresenta uno degli elementi che possono contribuire a migliorare la qualità ambientale. Relativamente al verde urbano di gestione comunale, i Comuni di Torino,

Bologna e Palermo presentano le superfici più vaste relativamente alla superficie comunale. Se consideriamo la disponibilità di metri quadrati di verde per abitante, i valori più elevati sono presenti a Catanzaro, Perugia, Bologna e Ancona. Solo in sei Comuni la dotazione di m² di verde per abitante risulta inferiore ai 9 m² di verde standard minimo (verde di sosta, verde attrezzato, verde delle ville storiche e verde archeologico) previsto dal DM 1414 del 2 aprile 1968.

La quantità complessiva di verde nei Comuni non è però esplicativa della sua qualità e delle possibilità di fruizione da parte dei cittadini. Infatti, la presenza o meno sul territorio di verde attrezzato, parchi urbani, verde di ville storiche o verde di arredo, assolve funzioni diverse che vanno dalla semplice soddisfazione del piacere estetico alla possibilità di godimento del tempo libero all'interno delle città o nelle immediate vici-

FIGURA 3

Percentuale di famiglie che dichiarano "molto o abbastanza" sporche le strade nella zona in cui abitano



FONTE: ISTAT, Indagine Multiscopo, 2000.



nanze. Allo stesso modo, la concentrazione in alcune zone comunali, piuttosto che la diffusione sul territorio, modificano in maniera rilevante le possibilità e le modalità di fruizione del verde stesso. Dall'analisi della distribuzione tipologica, si rileva che i parchi urbani rappresentano la metà di tutto il verde presente nei Comuni ed in alcuni casi esauriscono quasi completamente la superficie verde del comune (tabella 9). È questo il caso di Palermo dove un unico parco, il parco della Favorita, rappresenta l'86,5% di tutto il verde comunale, di Genova, dove due soli parchi urbani coprono l'84% della superficie verde e di Catanzaro dove i parchi urbani rappresentano l'81,6% di tutta la superficie comunale. Il verde attrezzato, che rappresenta la tipologia di verde più direttamente fruibile dai cittadini in quanto presente a livello circoscrizionale, costituisce, invece, il 52,4% della superficie verde di Venezia ed il 43% a Bari e

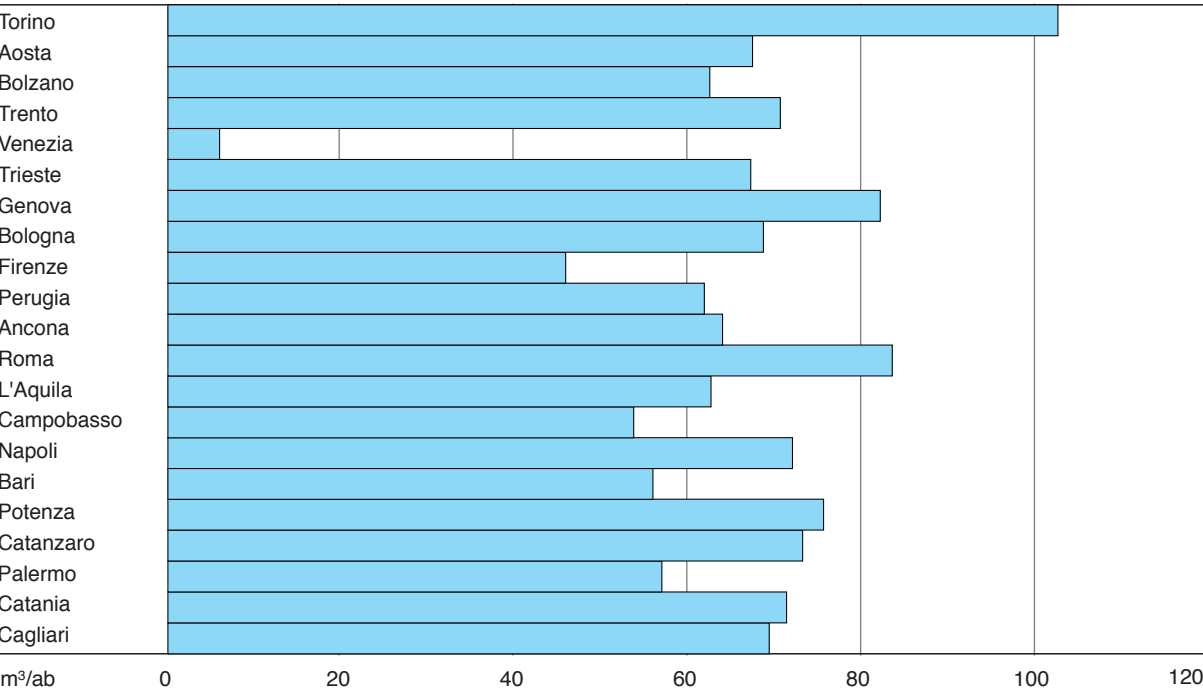
L'Aquila. Per quanto riguarda il verde attrezzato per abitante, i cittadini che possono usufruire di maggiori spazi di verde sono coloro che vivono a Bologna, Ancona e Bolzano. La presenza di aree verdi, in alcuni casi attrezzate con giochi per bambini, è una realtà per quasi il 56% delle famiglie italiane che nel 1998 hanno dichiarato di disporre di giardini o parchi pubblici raggiungibili a piedi dalla propria abitazione in 15 minuti. Il dato migliora nei Comuni centro di aree metropolitane dove quasi il 66% delle famiglie dichiara di vivere in prossimità del verde. La presenza di verde pubblico sul territorio comunale, secondo le famiglie, risulta particolarmente elevata a Bologna, Torino, Firenze e Milano.

- Mobilità

L'organizzazione del sistema di trasporto urbano basato su criteri di efficienza e sostenibilità rappresenta uno dei nodi cruciali delle politiche comunali di con-

trollo dell'inquinamento e di riqualificazione degli spazi delle città. Molte delle soluzioni innovative sperimentate dalle amministrazioni locali negli ultimi anni riguardano le misure di orientamento della domanda di mobilità privata, di incentivazione del trasporto pubblico e di sviluppo ed adeguamento della rete infrastrutturale. I veicoli circolanti costituiscono un importante fattore di pressione ambientale (tabella 10). Il tasso di motorizzazione raggiunge le 67,5 autovetture ogni 100 abitanti a Perugia, 66,6 a Roma e 66,0 a Milano, con una conseguente occupazione del suolo che raggiunge 5.543 autovetture per km² di territorio comunale a Napoli, 4.732 a Milano e 4.521 a Torino. L'impatto in termini di inquinamento e congestione degli spazi è evidentemente elevato. L'analisi della composizione delle autovetture circolanti per tipologia di alimentazione ed anzianità, che rappre-

FIGURA 4 Consumi di acqua per uso domestico (1) (m³/ab), 1998



(1) Per Milano il dato non è disponibile.
FONTE: ISTAT, Osservatorio ambientale sulle città, 2000.



TABELLA 8 Famiglie che dichiarano di avere problemi con l'erogazione dell'acqua (%), 1998

Comune	Famiglie che dichiarano di avere irregolarità nell'erogazione dell'acqua	Famiglie che non bevono l'acqua del rubinetto	
		perché non è bevibile o non si fidano a berla	per altro motivo
Torino	5,9	45,4	14,7
Milano	4,4	60,5	12,2
Verona	1,6	18,1	18,9
Venezia	4,5	34,8	16,1
Genova	6,4	53,8	19,1
Bologna	2,2	53,6	17,5
Firenze	8,7	71,1	10,2
Roma	5,3	17,2	19,3
Napoli	10,5	39,1	3,3
Bari	14,1	48,1	12,5
Palermo	36,1	51,4	15,0
Catania	12,7	66,1	9,8
Cagliari	15,0	58,5	9,7

FONTE: ISTAT, Indagine Multiscopo, 2000.

TABELLA 9 Indicatori per il verde urbano nei Comuni oggetto dell'indagine ISTAT, 1998

Comune	Disponibilità di verde urbano per tipologia (m ² per abitante)						Densità di verde urbano rispetto alla superficie comunale (%)
	verde attrezzato	parchi urbani	verde storico	aree di arredo urbano	aree speciali	totale	
Torino	3,3	5,4	0,5	0,8	3,3	13,3	10,1
Aosta	1,3	3,3	0	3,4	0	7,9	1,3
Milano	1,8	3,1	0,8	2,0	1,4	9,1	6,7
Bolzano	7,7	0	0	1,2	8,4	17,3	3,5
Trento	6,8	3,0	0,8	4,0	5,7	20,4	1,4
Venezia	6,4	1,6	0,1	0,5	2,9	11,5	0,8
Trieste	0,5	7,8	0,5	0,2	1,2	10,3	3,0
Genova	0,8	18,7	1,4	0,5	0,2	21,5	5,9
Bologna	9,3	9,7	0	3,4	6,5	28,9	8,1
Firenze	4,3	1,6	2,3	0,3	4,8	13,2	5,0
Perugia	5,5	18,8	0,4	8,8	2,9	36,4	1,3
Ancona	8,3	13,6	3,3	dnd	0	25,3	2,3
Roma	2,2	6,2	2,1	1,3	0,3	12,1	2,7
L'Aquila	3,8	1,4	0	1,1	0,3	6,7	0,1
Campobasso	0,6	3,1	0,5	0,3	0,6	5,1	0,5
Napoli	0,2	0,5	0,1	0,4	0,8	2,1	1,8
Bari	1,3	0	0,4	0,8	0,4	2,8	0,8
Potenza	0,3	6,6	0,3	0,2	2,8	10,2	0,4
Catanzaro	0,1	41,8	0,3	0,0	8,8	51,0	4,5
Palermo	0,6	14,6	0,4	0,3	0,9	16,8	7,3
Catania	0,1	1,8	0,2	1,2	0,5	3,8	0,7
Cagliari	3,1	2,3	1,2	3,3	11,7	21,5	4,3

FONTE: ISTAT, Osservatorio ambientale sulle città, 2000.

Legenda : dnd dato non disponibile.



sentano variabili rilevanti per le emissioni inquinanti prodotte, evidenza che solo il 13,9% delle autovetture a benzina presenti a Napoli sono alimentate con benzina senza piombo, a fronte del 40,4% delle autovetture del Comune di Firenze. D'altra parte la composizione per classi di anzianità conferma che il 59% delle autovetture a Napoli presenta un'anzianità superiore ai 10 anni rispetto al 23,6% delle auto di Firenze, dove un maggior numero di cittadini ha fatto ricorso agli incentivi statali alla rottamazione, con conseguente rinnovo tecnologico del parco veicoli e aumento delle autovetture dotate di dispositivi catalitici che utilizzano la benzina senza piombo.

Nelle aree congestionate delle città la difficoltà di circolazione e di parcheggio, che incidono in maniera rilevante

sulla vita quotidiana degli individui, sono ritenuti i maggiori problemi causati dall'uso delle auto e solo in misura minore l'inquinamento dell'aria è ritenuto un inconveniente rilevante dovuto alla mobilità privata.

La difficoltà di circolazione è denunciata come maggiore inconveniente causato dalle automobili a Napoli (48,5% degli individui maggiorenni) e a Roma (48,4%); a Genova (46,4%), data anche la particolare configurazione territoriale della città, è la difficoltà di parcheggio il problema maggiore per il 51,3% degli individui. L'inquinamento dell'aria, che non ha effetti immediatamente valutabili, è considerato un problema rilevante in particolare a Bologna (32,6%) e a Milano (30,1%), mentre solo il 10,9% degli automobilisti di Palermo ed il 13,3% di Catania lo ritengono un incon-

veniente (figura 5). Tra coloro che dichiarano di avere difficoltà di parcheggio, interrogati sulla frequenza con cui gli automobilisti incontrano questo inconveniente, il 59,4% dei cittadini palermitani ha dichiarato di avere sempre difficoltà a reperire un'area di sosta nel proprio Comune. Valori elevati si registrano anche a Bari (55,5%) e Catania (53,2%). Di conseguenza l'uso quotidiano dell'autovettura per gli spostamenti sistematici finalizzati al raggiungimento del posto di lavoro o per il tempo libero è meno frequente nelle grandi città, dove i problemi causati dalla mobilità privata sono amplificati e percepiti in misura maggiore. A Napoli dichiara di non guidare mai l'automobile il 57,5% degli intervistati, il 44,4% a Genova e il 42,5% a Catania, mentre l'uso quotidiano riguarda solo il 20,4%

TABELLA 10 Indicatori ambientali per la mobilità nei Comuni oggetto dell'indagine ISTAT, 1998

Comune	N. autovetture			Parcheggi di corrispondenza con il trasporto pubblico e relativi stalli		N.stalli per 1.000 autovetture circolanti	
	per 100 abitanti	per km ²	a benzina senza piombo per 100 ab	numero parcheggi	numero stalli	a pagamento	in parcheggi di corrispondenza
Torino	64,7	4.521	24,5	0	0	71,4	0,0
Aosta	dnd	dnd	dnd	1	174	dnd	dnd
Milano	66,0	4.732	24,2	12	10.700	16,3	12,4
Bolzano	56,9	1.056	21,6	3	1.500	32,4	27,2
Trento	58,1	383	22,8	0	0	15,7	0,0
Venezia	42,1	268	14,1	16	13.250	14,7	107,9
Trieste	52,7	1.359	21,2	1	500	7,4	4,4
Genova	47,9	1.261	18,2	10	500	6,5	1,6
Bologna	58,5	1.589	23,2	12	7.982	108,5	35,7
Firenze	59,0	2.171	23,8	3	949	32,4	4,3
Perugia	67,5	233	20,5	8	2.958	12,3	28,2
Ancona	62,4	497	23,4	5	450	0	7,3
Roma	66,6	1.371	20,2	27	9.689	22,4	5,5
L'Aquila	61,9	92	18,8	0	0	18,6	0,0
Campobasso	54,4	504	12,7	0	0	57,1	0,0
Napoli	63,7	5.543	8,8	9	2.448	29,2	3,8
Bari	52,0	1.483	12,6	0	0	11,8	0,0
Potenza	57,3	229	16,3	1	200	37,7	5,0
Catanzaro	53,2	463	15,9	1	650	0	12,6
Palermo	55,5	2.400	15,1	5	2.264	2,6	5,9
Catania	59,3	1.112	11,2	3	673	13,4	3,3
Cagliari	65,0	1.274	21,4	3	2.000	16,5	18,4

Legenda : dnd dato non disponibile.

FONTE: ISTAT, Osservatorio ambientale sulle città, ACI (dati provvisori), 2000.



dei napoletani, con una percentuale che sale al 36,7% a Roma. Nelle città, in cui le distanze ed il traffico rappresentano costi rilevanti in termini di tempo, l'auto è usata negli spostamenti sistematici di lavoro o studio soprattutto per la rapidità degli spostamenti secondo il 68,8% degli automobilisti di Cagliari, il 65,1% di Napoli ed il 63,7% di Torino ed anche per la possibilità di scegliere percorsi più semplici secondo il 33,8% degli automobilisti di Roma e il 33,7% di Venezia.

Le Amministrazioni locali hanno affrontato i problemi connessi alla mobilità urbana adottando politiche di gestione quali l'introduzione di piani della mobilità, il potenziamento e l'ammodernamento del trasporto pubblico, la creazione di aree pedonali, l'istituzione di zone a traffico limitato e tariffato e la creazione di parcheggi di scambio con l'obiettivo di riorientare la domanda di mobilità privata, limitando o rendendo

particolarmente costosa la sosta in alcune aree e nelle ore critiche.

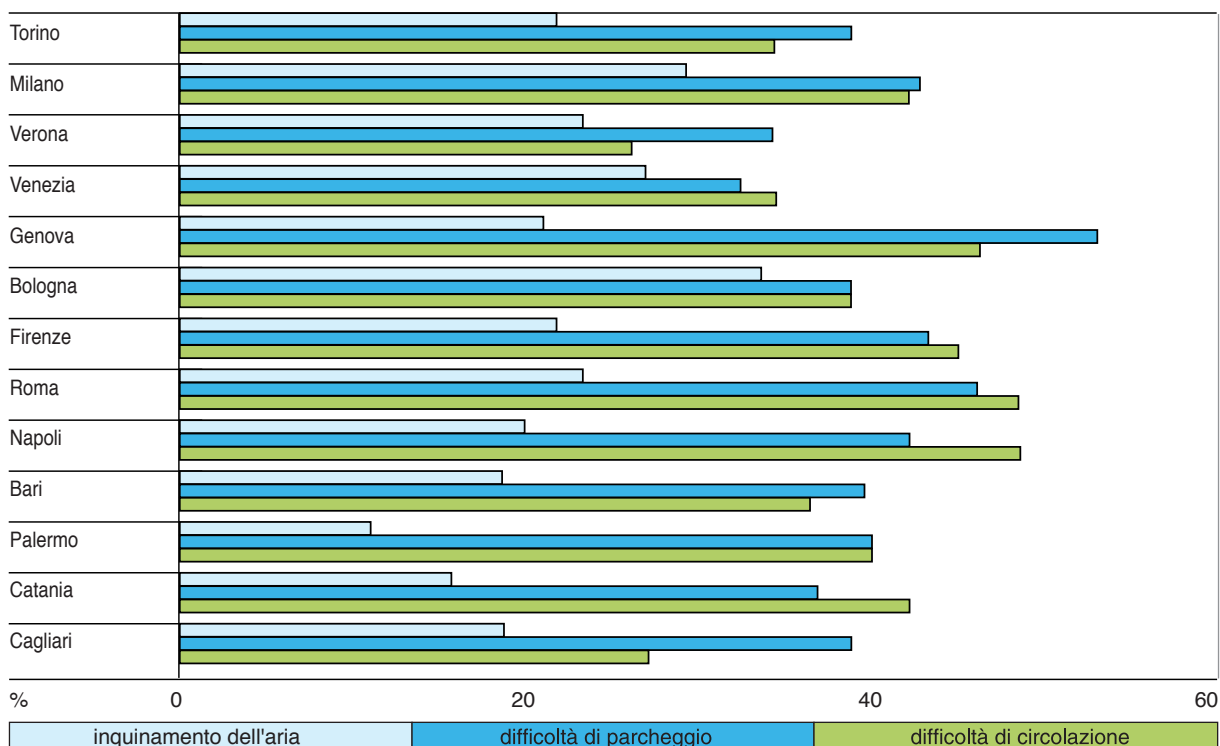
Nel 1998 la superficie di aree pedonali per abitante ha raggiunto i 78 m² a Firenze, 32 m² a Bari e 29 m² a Napoli e le Zone a Traffico Limitato (ZTL), calcolate per 100 km² di territorio comunale, risultano elevate ad Ancona, Perugia, Roma e Napoli. I parcheggi costruiti in corrispondenza del trasporto pubblico, che facilitano l'interscambio tra il mezzo privato ed il servizio pubblico, risultano 27 a Roma, con una capacità di 9.689 posti, 16 a Venezia, con una capacità di 13.250 posti e 12 a Milano e Bologna, con rispettivamente 10.700 e 7.982 posti per i veicoli. Il maggior numero di stalli a pagamento per la sosta dei veicoli si riscontra a Bologna (108,5 stalli a pagamento per 1.000 autovetture circolanti) e a Torino (71,4).

La politica di tariffazione del suolo pubblico per la sosta dei veicoli da parte

delle amministrazioni comunali è stata affiancata da numerose iniziative innovative per il controllo e la gestione del traffico urbano. Il controllo telematico del traffico mediante impianti semaforici centralizzati è stato realizzato a Torino, Trento, Genova, Roma, Ancona e Bari ed il controllo elettronico degli accessi alle ZTL sono in fase di avanzata sperimentazione a Roma, Firenze, Bologna e Napoli. A Firenze vi è un sistema di gestione e controllo della flotta degli autobus ed iniziative particolarmente innovative sono in corso di realizzazione a Genova, dove è stata costruita una piattaforma software per le simulazioni del traffico cittadino, e a Roma dove si prevede di adoperare sperimentalmente le "spire di rilievo" dei flussi di traffico. A Roma e a Napoli è stato introdotto, inoltre, un servizio di trasporto di taxi collettivo gestito dai privati ed alcuni autobus elettrici per il trasporto pubblico sono presenti a

FIGURA 5

Percentuale di inconvenienti causati dall'uso dell'automobile, 1998



FONTE: ISTAT, Indagine Multiscopo, 2000.



Roma e a Firenze. Le limitazioni alla mobilità privata ed il controllo del traffico sono provvedimenti che nelle fasi iniziali sono state accolti con riserva dall'opinione pubblica, tuttavia i problemi di inquinamento e congestione delle aree urbane stanno generando un crescente consenso verso le misure adottate, soprattutto nelle città in cui il disagio espresso per il degrado è forte. Gli automobilisti che abitano nelle grandi città e che hanno dichiarato di avere difficoltà a reperire un'area di sosta per le auto ritengono che l'introduzione della tariffa oraria per i parcheggi sia un provvedimento utile alla soluzione del problema ed in particolare il 65,4% degli automobilisti di Catania, il 61,2% degli automobilisti di Napoli ed il 59,4% di Venezia. A Bologna invece il 50,1% degli automobilisti in difficoltà per il parcheggio ha dichiarato di non ritenere utile lo strumento di pagamento della sosta, così come il

45,1% a Bari.

- Il ruolo dell'informazione ambientale

La conoscenza delle tematiche ambientali ha ormai una grande valenza, non solo per il decisore pubblico, ma anche per i cittadini, che richiedono sempre di più risposte efficaci da parte degli amministratori pubblici. Secondo l'ISTAT, il 37,3% degli individui con più di 14 anni considera l'informazione ambientale fornita poco adeguata e il 6,5% per niente adeguata (tabella 11).

Anche se l'informazione ambientale non risulta particolarmente adeguata, i cittadini sembrano comunque sensibili ai problemi ambientali: infatti, intervistati a questo proposito, hanno collocato ai primi posti delle loro preoccupazioni il buco dell'ozono e l'inquinamento dell'aria. I problemi ambientali giudicati meno preoccupanti sono l'esaurimento delle risorse naturali, il rumore e l'inquinamento elettromagnetico. Il problema

dell'inquinamento dell'aria sembra affliggere maggiormente i residenti di Palermo e Catania, mentre l'effetto serra e il buco dell'ozono preoccupano oltre il 60% degli intervistati a Torino, Genova, Firenze e Roma.

In una graduatoria generale di problemi nazionali, quelli ambientali si collocano al settimo posto dopo il problema della disoccupazione, della criminalità, dell'immigrazione extracomunitaria, dell'inefficienza del sistema sanitario, dell'evasione fiscale e della povertà.

L'ambiente è considerato come preoccupazione principale solo nel 16,8% dei casi. A Firenze la percentuale di cittadini che indicano l'ambiente come primario problema nazionale sale al 19,6%.

Nel complesso la popolazione italiana risulta moderatamente interessata alle tematiche ambientali: nel 1998 il 37,4% degli intervistati ha dichiarato di prestare molta o abbastanza attenzione a tali tematiche. Nonostante la situazione

TABELLA 11 Percezione dei problemi ambientali e adeguatezza dell'informazione (%), 1998

Comune	Ambiente come primario problema nazionale	Preoccupazioni ambientali				Informazione adeguata sull'ambiente	
		inquinamento dell'aria	effetto serra e buco dell'ozono	inquinamento delle acque	produzione e smaltimento dei rifiuti	molto / abbastanza	per niente
Torino	10,9	56,9	60,0	39,6	42,7	31,2	6,2
Milano	15,6	50,3	59,5	45,0	46,5	33,4	8,8
Verona	13,2	50,0	50,1	37,7	30,1	27,5	7,0
Venezia	18,6	57,3	54,8	49,1	33,7	35,1	8,9
Genova	13,6	55,2	61,9	37,4	31,9	46,1	4,6
Bologna	16,7	59,6	58,8	43,5	32,0	39,1	7,7
Firenze	19,6	53,6	63,1	37,9	37,7	32,1	8,0
Roma	16,5	62,9	61,4	42,0	36,9	31,8	8,3
Napoli	7,4	60,5	43,7	21,9	28,2	29,2	5,7
Bari	11,5	63,9	55,5	34,8	34,7	32,0	7,2
Palermo	14,0	68,9	49,4	33,8	26,8	30,8	5,8
Catania	10,5	67,6	51,0	38,5	25,7	37,3	5,2
Cagliari	13,1	47,4	43,0	39,1	33,0	31,2	8,7

FONTE: ISTAT, Indagine Multiscopo, 2000.



ambientale nel contesto urbano risulti preoccupante, la popolazione italiana ne ha una percezione diversificata sul territorio e per i diversi temi. Nei Comuni centro di aree metropolitane l'interesse per le tematiche ambientali risulta maggiore (39,6%); in particolare, a Bologna si evidenzia una maggiore quota di intervistati che dichiara "molto o abbastanza" interesse per le tematiche ambientali (52,6%), mentre i cittadini che risultano meno interessati sono residenti a Napoli (28,8%) e Catania (28,9%).

Gli strumenti di governo

La pianificazione urbanistica e territoriale è nata e si è sviluppata in Italia come strumento atto a governare la compatibilità delle diverse forme di uso del suolo, localizzandole e coordinandole in modo da ottimizzarle.

Per lungo tempo gli esiti di quanto si andava realizzando erano, nei casi migliori, valutati sotto il profilo dell'efficienza e della economia nell'impiego delle risorse e non veniva avvertita la necessità di verificarne gli effetti, né sotto il profilo della salute umana, né sotto quello delle relazioni con le componenti ambientali.

A partire dalla metà degli anni '70 si è avviato un sensibile processo di revisione e articolazione del sistema delle pianificazioni che, in termini generali ha condotto, da un lato alla maggiore considerazione delle componenti ambientali nelle scelte di governo del territorio e dall'altro al progressivo affiancamento della logica gestionale alla tradizionale logica della pianificazione.

In questo senso si possono identificare almeno tre processi evolutivi concorrenti:

- la crescente integrazione tra pianificazione urbanistico-territoriale e pianificazione ambientale. Il trasferimento alle Regioni della quasi totalità delle competenze in materia urbanistica (maturato compiutamente con il DPR 616/77) ha coinciso con l'avvio della stagione dei nuovi piani ambientali. Su questa coincidenza si è innestata la crescente attenzione sulle ricadute ambientali delle scelte di pianificazione. Questo insieme di elementi ha prodotto in una fase iniziale una crescente considera-

zione delle componenti ambientali nella tradizionale pianificazione urbanistico-territoriale, dapprima a livello comunale e successivamente – stimolata dalla Legge 142/90 "Riordinamento delle Autonomie locali" – nella pianificazione provinciale, tramite i Piani Territoriali di Coordinamento Provinciali (PTCP), strumenti che stanno dimostrando sul campo una inedita vitalità dell'ente intermedio nel partecipare al governo del territorio, tradizionalmente appannaggio di Regioni e Comuni. La seconda fase di questo processo di integrazione è invece testimoniata dalle nuove leggi quadro regionali in materia urbanistica, quasi invariabilmente denominate "Norme per il governo del territorio", prodotte dal 1995 in poi, in cui emerge l'assunzione, almeno in via teorica, dello sviluppo sostenibile come orizzonte di riferimento di governo del territorio;

- l'affermazione dei programmi finalizzati alla "crescita della città nella città" sempre più orientati verso la sostenibilità urbana. A metà degli anni '90 una serie di fattori di ordine strutturale (l'accentuata inversione del trend di crescita demografica, la conseguente contrazione dell'espansione della città), altri di tipo contingente (la riduzione degli investimenti pubblici nel settore edilizio e in particolare della "casa") e, non ultimo, l'insorgere di istanze di qualità urbana, sono all'origine di nuove forme e metodi di gestione del territorio a livello comunale. Vengono avviati programmi complessi, attraverso anche finanziamenti sia comunitari, che centrali o regionali, sulla base di un complesso di misure, risorse, soggetti e di relazioni con gli assetti esistenti e con il quadro istituzionale di riferimento. L'elemento di maggiore interesse consiste nell'obiettivo dichiarato da questi programmi di restituire "qualità urbana" a parti degradate della città (o del territorio esistente);

- l'affermarsi in ambito urbano dei piani di matrice ambientale. In Italia, fino alla metà degli anni '70, l'intero novero degli strumenti della pianificazione urbanistico-territoriale era orientato alla disciplina di aspetti funzionali, ad eccezione del Piano paesistico discendente dalla Legge 1497/39 (protezione delle bellezze naturali) che introdusse la con-

siderazione di aspetti estetico-formali nella organizzazione degli spazi. A partire dalla metà degli anni '70 al filone della pianificazione urbanistico-territoriale si affianca e progressivamente si sviluppa un insieme eterogeneo di strumenti i cui contenuti regolativi – incidenti in misura variabile sugli assetti urbanistici – traggono rilevanza amministrativa dalla affermazione e tutela di interessi ambientali. All'inizio degli anni '90 (non è una coincidenza che il "Libro verde sull'ambiente urbano" delle UE sia maturato in quel periodo) si colloca infine un ulteriore passaggio: vedono la luce piani concepiti espressamente al fine di attenuare gli inquinamenti prodotti in ambito urbano (Piani di risanamento acustico, Piani energetici comunali, Piani urbani del traffico), piani che in tal senso vengono posti in capo alle Amministrazioni comunali.

Il ricorso agli strumenti innovativi di gestione urbana

I Programmi integrati di intervento: i Programmi di recupero urbano

In queste tipologie di programmi ricadono gli strumenti di competenza e risorse finanziarie regionali.

I Programmi integrati di intervento regionali sono stati i primi strumenti esplicitamente diretti alla riqualificazione del tessuto edilizio, urbanistico e ambientale. La loro specificità è caratterizzata dalla presenza di pluralità di funzioni, dall'integrazione di diverse tipologie di intervento, ivi comprese le opere di urbanizzazione, da una dimensione tale da incidere sulla riorganizzazione urbana e dal possibile concorso di più operatori e risorse finanziarie pubbliche e private.

Le Regioni hanno dato differenti interpretazioni dello strumento innovativo.

Alcune di esse hanno inteso il Programma integrato quale strumento principale per dare qualità urbana a zone degradate della città (in ordine temporale: Sardegna, Piemonte, Lombardia); altre regioni (Lazio e la maggior parte del Meridione) ne hanno viceversa compreso le potenzialità all'interno dei più tradizionali obiettivi e procedure dell'edilizia residenziale pubblica. La Toscana amplia i contenuti e le finalità del Programma integrato per farlo diventa-



re strumento operativo delle aree di trasformazione previste dal Piano comunale di struttura.

Questi Programmi sono chiaramente orientati al recupero del patrimonio esistente sia dal punto di vista edilizio, che sotto l'aspetto urbanistico, assegnando maggiore qualità agli insediamenti pubblici esistenti.

I Programmi di riqualificazione urbana, i Contratti di quartiere

I Programmi di riqualificazione urbana e i Contratti di quartiere sono le prime sperimentazioni estese su tutto il territorio nazionale.

I primi sono divenuti effettivamente operativi a partire dal dicembre 1994. Oggetto degli interventi sono ambiti urbani degradati dal punto di vista edilizio, urbanistico, ambientale, economico e sociale, ricadenti in tutto o in parte all'interno dei tessuti già edificati. La finalità complessiva consiste nella sinergia, in termini di investimento, tra risorse pubbliche e private e nella ridistribuzione dei vantaggi economici in opere pubbliche nell'ambito urbano definito dal Comune. Le tipologie di intervento ammissibili a finanziamento vanno dal recupero edilizio, alle bonifiche e alle sistemazioni ambientali. I Comuni abilitati a presentare proposte sono le città con più di 300.000 abitanti, i capoluoghi di Provincia e i Comuni interessati da aree industriali dismesse o da fenomeni di sviluppo locale.

Sono 167 i Programmi valutati idonei, presentati da 80 Comuni localizzati nel territorio di 18 Regioni. Relativamente alla distribuzione geografica:

a) il 50% dei programmi è stato predisposto dai Comuni del Nord, appartenenti a 6 Regioni (non sono presenti la Valle d'Aosta e le Province di Trento e Bolzano);

b) il 35% dei Programmi ricade nei Comuni dell'Italia centrale;

c) il restante 15% è stato predisposto dai Comuni del Sud;

d) 7 delle 12 città ad alta tensione abitativa ricadono tra i Comuni esaminati, con una distribuzione pari al 58% al Nord, 28% al Centro e 14% al Sud.

Tra le maggiori città, sono assenti Napoli, Catania, Reggio Calabria, Cagliari e Palermo.

L'avvio dei Contratti di quartiere è stato

reso possibile da una disposizione contenuta nella Legge finanziaria per il 1997 (Legge 663/96). Questi programmi presentano aspetti originali rispetto ai precedenti, in quanto assumono notevole peso i criteri per l'individuazione dell'ambito di intervento, la conformità al Piano urbanistico comunale, il Programma sperimentale. Quest'ultimo contempla azioni dirette al risparmio delle risorse e al miglioramento della qualità ambientale.

Altri elementi di interesse sono i temi della partecipazione e della sussidiarietà tra Amministrazione centrale e Regioni.

La risposta al bando nazionale è numericamente consistente: 73 Comuni provenienti da tutte le Regioni e dalla Provincia autonoma di Trento.

Dal punto di vista geografico la distribuzione territoriale è più uniforme rispetto ai Programmi di riqualificazione urbana, anche perché erano ammessi non più di 5 Programmi per Regione.

Le iniziative Comunitarie (I Piani Integrati Comunali - PIC Urban)

Nel 1994, con l'avvio del Quadro Comunitario di Sostegno, l'Unione Europea ha finanziato un programma pilota diretto alle aree urbane e appunto denominato Urban. All'Italia spetta una quota delle risorse che, facendo capo agli obiettivi 1 (aree depresse) e 2 (aree di declino industriale) dei Fondi strutturali, può essere allocata prevalentemente al Sud. I Pic Urban che si caratterizzano dai precedenti per l'ampliamento degli obiettivi, sono rivolti al sostegno delle medie e piccole imprese locali o alla nascita di nuove, alla promozione dell'occupazione, al potenziamento e adeguamento dell'offerta di servizi, al miglioramento delle infrastrutture e dell'ambiente e, soltanto in via secondaria, agli interventi sul tessuto edilizio e urbanistico. Gli ambiti urbani sono i centri storici, i quartieri situati all'interno di aree di declino industriale, i grandi quartieri di edilizia residenziale pubblica, le borgate periferiche sorte più o meno spontaneamente ai margini delle grandi città. In tali aree, requisito indispensabile per la costruzione del Programma è il coinvolgimento e la partecipazione della popolazione.

L'iniziativa Comunitaria, definitivamente

operativa solo nel '96, ha interessato 16 città, tre delle quali in aree obiettivo 2, una fuori obiettivo (Roma), le restanti 12 nel Mezzogiorno.

I Programmi integrati più recenti (Programmi di Riqualificazione Urbana e Sviluppo Sostenibile del Territorio - PRUSST)

I Programmi di Riqualificazione Urbana e Sviluppo Sostenibile del Territorio hanno per obiettivo la costruzione di un insieme di azioni di scala vasta e locale dirette all'infrastrutturazione del territorio, la creazione di occasioni di sviluppo sostenibile sotto il profilo economico, ambientale e sociale, la realizzazione di un sistema integrato di attività finalizzate agli insediamenti industriali, la promozione di funzioni turistico-ricettive e la riqualificazione di parti urbane degradate.

Gli ambiti di programma si dilatano ai sistemi metropolitani, ai distretti insediati, alle attrezzature sia a rete che puntuali. Gli assi prioritari prevedono interventi edilizi e/o urbanistici, misure che favoriscono gli investimenti e l'occupazione, il riordino sul territorio delle molteplici iniziative di programmazione negoziata. Ai soggetti tradizionali si affiancano anche le Camere di commercio, le associazioni di categoria, le società finanziarie, gli istituti proprietari e gestori di immobili.

La valutazione, effettuata sulla base di un punteggio, assegna il 40% ai programmi che perseguono politiche di recupero e valorizzazione del patrimonio ambientale, alle politiche di recupero del deficit infrastrutturale, alle politiche con finalità di ordine sociale e, infine, alle politiche di partenariato, sussidiarietà e concertazione di livello locale. Un altro 20% del punteggio è attribuito alla qualità della progettazione che tiene conto anche della qualità ecologica-ambientale, urbanistica e morfologica.

Al bando nazionale sono stati presentati oltre 310 Programmi predisposti da 241 Comuni, 33 Province e 9 Regioni in tutto il territorio della penisola. Nella figura 6 è riportata la distribuzione geografica dei progetti dalla quale è possibile effettuare alcune considerazioni:

a) gli oltre 310 PRUSST provengono dal territorio di tutte le regioni e dalle due Province autonome di Trento e Bolzano;



b) rispetto al numero complessivo dei programmi, il 31% ricade nel Nord, il 24% al Centro, il 45% al Sud;

c) rispetto alle Province che propongono un proprio PRUSST, il 42% sta al Nord, il 21% al Centro e il 36% è localizzato a Sud; le Regioni sono presenti con propri programmi solo al Nord (78%) e al Centro (22%);

d) delle città ad alta tensione abitativa, 3 sono localizzate al Nord, 2 al Centro e 5 al Sud.

Confrontando queste prime statistiche sui PRUSST con la distribuzione geografica dei Programmi di riqualificazione urbana emerge che le città del Sud, anche grazie ai Contratti di quartiere e ai PIC Urban, cominciano a dimostrare

una nuova capacità e competitività nella costruzione di strumenti volti a integrare politiche urbanistiche, di sviluppo e di miglioramento ambientale.

I Piani e Programmi comunali finalizzati al contenimento degli inquinamenti in ambiente urbano

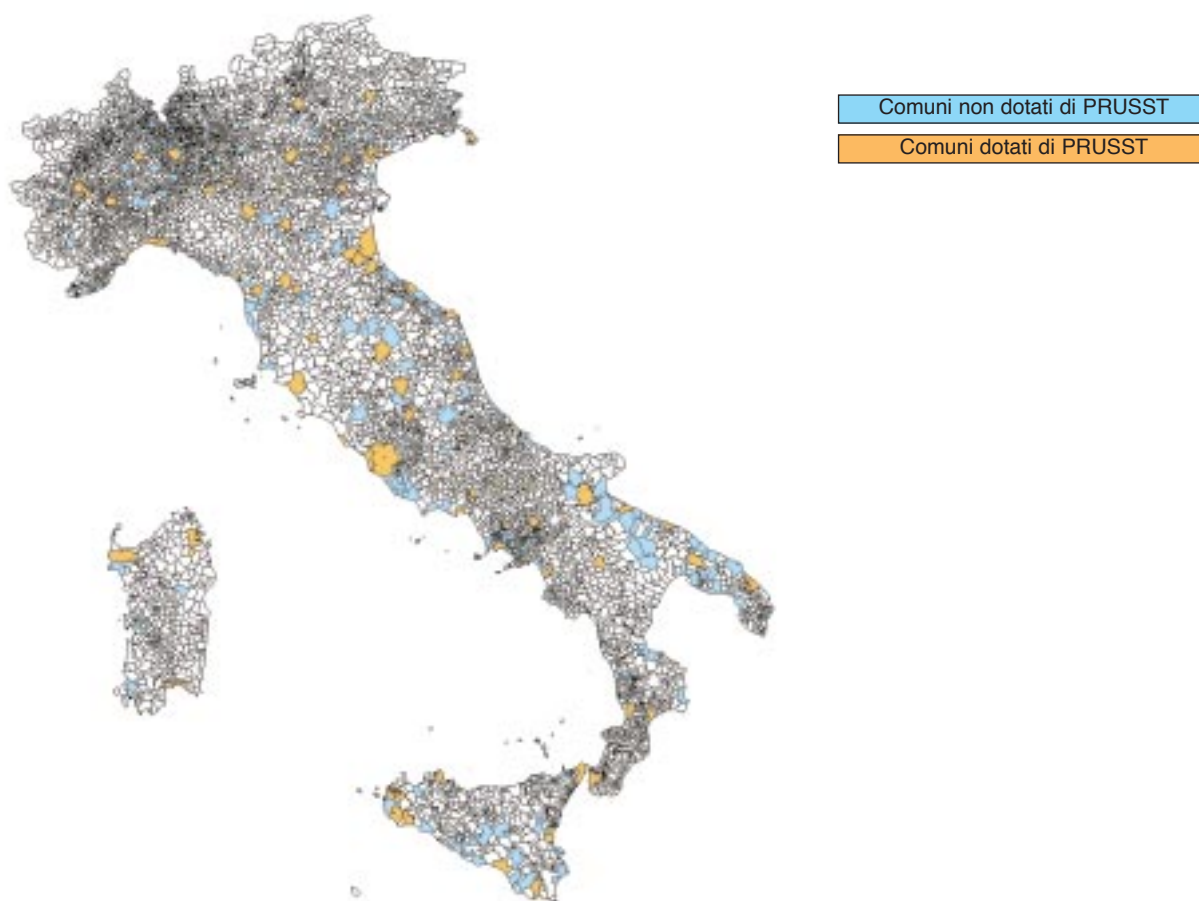
I Piani Urbani del Traffico (PUT)

I PUT sono disciplinati dal Nuovo Codice della Strada (DLgs 30 aprile 1992 n. 285), che ne impone la redazione ai Comuni con popolazione residente superiore a 30.000 abitanti, nonché ai Comuni comunque interessati da rilevanti problematiche di circolazione stradale. Il PUT è configurato come un

insieme coordinato di interventi per il miglioramento delle condizioni della circolazione stradale nell'area urbana, dei pedoni, dei mezzi pubblici e dei veicoli privati: tali interventi debbono poter essere realizzati nel breve periodo – un biennio – e nell'ipotesi di dotazioni e di mezzi di trasporto sostanzialmente invariate. La finalità del PUT è quella di contenere al massimo, tramite interventi di modesto onere economico, le criticità della circolazione, in una logica di complementarietà con il Piano dei trasporti, strumento di programmazione di medio-lungo periodo in materia di infrastrutture e servizi di trasporto collettivo. Al 1998 i Comuni che avevano adottato il PUT erano 73.

FIGURA 6

Distribuzione dei Comuni che hanno presentato i Programmi di Riqualificazione Urbana e Sviluppo Sostenibile del Territorio



FONTE: Ministero dei lavori pubblici, Dicoter, 2000.



*I Piani di zonizzazione
e di risanamento acustico*

La Legge-quadro in materia di inquinamento acustico – Legge 447/95 – trasferisce ai Comuni una serie complessa di competenze, tra le quali l'adozione dei piani di zonizzazione acustica e dei successivi piani di risanamento, assicurandone il coordinamento con gli altri strumenti di pianificazione urbana, con il piano urbano del traffico e con gli altri piani previsti dalla legislazione in materia ambientale.

I dettagli sulle azioni intraprese dalle amministrazioni locali si trovano nella parte relativa all'Inquinamento acustico”.

I Piani Energetici Comunali

Il Piano Energetico Comunale (PEC) è disciplinato dalla Legge 9 gennaio 1991, n. 10, recante “Norme per l'attuazione del Piano Energetico Nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia”, che nell'art. 5 fa obbligo ai Comuni con popolazione superiore ai 50 mila abitanti di prevedere, nell'ambito dei propri PRG, un piano specificamente finalizzato all'uso delle fonti rinnovabili di energia.

Il PEC è in tal senso concepito come uno strumento volto a declinare a livello locale gli obiettivi nazionali e regionali in materia di risparmio energetico.

Al 1998 i Comuni che avevano adottato il PEC erano 24.

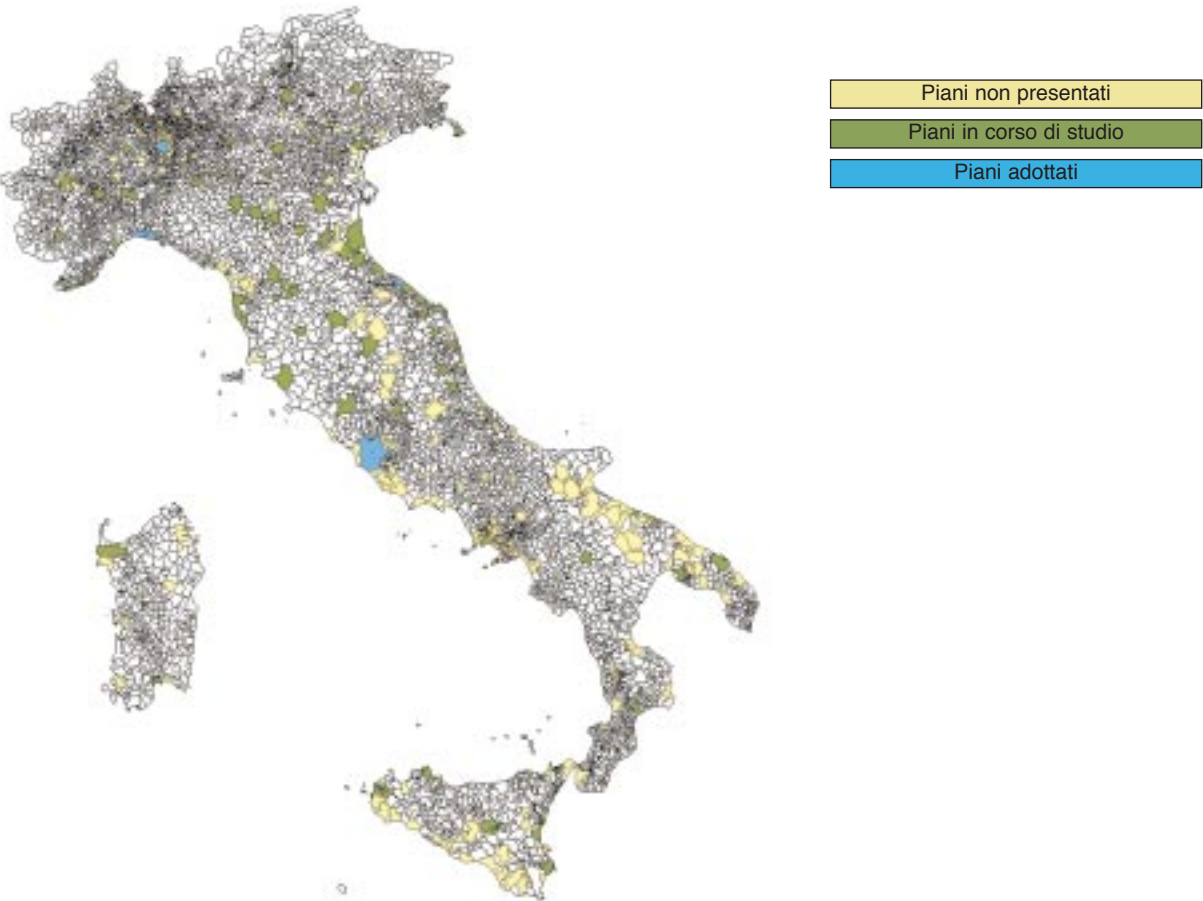
Le Agende 21 locali

L'Agenda 21 locale è lo strumento di coordinamento cui viene affidato il compito di integrare e concretizzare a livelli di singole Comunità (ad esempio provinciali o comunali) obiettivi di sostenibilità messi a punto alla Conferenza sullo sviluppo sostenibile di Rio de Janeiro del 1992.

Lo stato di attuazione del processo di Agenda 21 locale in Italia è presentato nel capitolo “L'approccio volontario e la partecipazione alla decisione: nuovi strumenti di politica e gestione dell'ambiente”.

FIGURA 7

Distribuzione dei Comuni che hanno adottato i Piani dei Tempi e degli Orari



FONTE: INU, 2000.



SCHEDA 1

Gli indicatori di sostenibilità locale e urbana

Il contesto internazionale

Sono ormai molte le iniziative internazionali che hanno puntato a definire indicatori ambientali (o di sostenibilità) riferibili alla scala urbana e locale. Alcuni organismi hanno sviluppato indicatori di carattere quasi esclusivamente ambientale (Agenzia Europea per l'Ambiente, Eurostat), altri hanno tentato di affiancare questi ultimi ad indicatori socio-sanitari (OMS), altri li hanno accompagnati ad indicatori socio-economici o istituzionali (UNCHS; Commissione Europea - DG Politiche Regionali), altri infine si stanno cimentando con la sfida dell'integrazione (DG Ambiente). Questa elaborazione si intreccia e attinge dall'attività di ricerca e di sperimentazione che ha messo a punto indicatori maggiormente multidimensionali, più innovativi o più aggregati. Tra questi ultimi si può ricordare l'Impronta Ecologica, che esprime, utilizzando come unità di misura gli ettari di superficie, l'ammontare di spazio naturale impegnato per sostenere una Comunità (per produrre risorse e per assorbire residui).

Molti dei modelli sopra citati sono diventati un punto di riferimento o, viceversa, hanno tratto ispirazione da diverse esperienze concrete, realizzate a scala locale in varie parti di Europa (basti citare tra queste, le esperienze sviluppate dalle città di L'Aia, Bristol, Hannover, Barcellona). La diffusione dei processi di Agenda 21 Locale (che in molti Stati membri dell'Unione Europea vede impegnati più del 60-70% di autorità locali), ha consolidato la pratica del reporting locale e l'uso degli indicatori come strumento di orientamento e monitoraggio nel tempo del Piano d'azione locale, risultato dal processo di progettazione partecipata.

In sintesi, dall'evoluzione delle elaborazioni e delle esperienze di reporting sulla sostenibilità, emergono tre temi fondamentali per lo sviluppo di sistemi di indicatori locali e urbani:

- la multidimensionalità;
- l'approccio Pressione-Stato-Risposta;
- lo sviluppo di sistemi di indicatori integrati e di indici aggregati.

Il contesto italiano

La precedente Relazione sullo Stato dell'Ambiente (1997) non utilizzava specifici indicatori di valutazione integrata della qualità ambientale urbana, in quanto era ancora limitata l'attenzione sul tema e, di conseguenza, non erano ancora state attivate azioni sistematiche di monitoraggio. Negli anni più recenti, invece, si è sviluppata un'iniziativa più decisa in questo campo:

- il Ministero dell'ambiente (che nel 1999 ha anche affidato all'ENEA un progetto triennale in materia di indicatori ambientali urbani), ha avviato una collaborazione con l'Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT, Servizio ambiente - Osservatorio ambientale sulle città), di cui si vedono alcuni risultati nel paragrafo "La situazione ambientale delle città", del presente capitolo;

- il Ministero dei lavori pubblici (DICOTER) ha avviato attività di Osservatorio e di reporting sulle dinamiche territoriali anche con riferimento alla scala locale;

- in Parlamento è in discussione un disegno di Legge Quadro sulla Contabilità ambientale la quale prevede che a partire dal 2004 lo Stato, le Regioni, le Province e i Comuni con oltre 100.000 abitanti (per quelli con popolazione inferiore la decorrenza è spostata al 2007) debbano adottare un sistema di "conti ambientali" (utilizzando modelli omogenei).

A questo quadro di iniziative istituzionali si aggiungerà il nuovo documento per la definizione della strategia nazionale per lo sviluppo sostenibile, in corso di predisposizione da parte del Ministero dell'ambiente, che conterrà una parte specifica relativa all'ambiente urbano, corredata da un sistema di specifici indicatori.

Tra le iniziative non istituzionali va anche ricordato, per la sua rilevanza informativa, il Rapporto "Ecosistema urbano", un'esperienza concreta di reporting ambientale relativa a 103 città italiane che dura ormai da 7 anni, organizzata da Legambiente.

L'insieme di queste esperienze mette in luce:

- la rilevanza strategica, in particolare in Italia, di disporre di dati e di indicatori di scala locale in grado di mostrare ritardi e successi, dinamiche ed evoluzioni nel tempo, differenze geografiche, correlazioni tra performance ambientale e diverse "forme e modelli" urbani (le metropoli, le città medio-piccole,...);

- le debolezze ancora presenti nel sistema informativo ambientale a scala locale e il ritardo della sua sistematizzazione a scala nazionale;

- le difficoltà oggettive di costruzione di sistemi di indicatori capaci di restituire la complessità e l'alto livello di integrazione del contesto urbano, soprattutto se letto nell'ottica della sostenibilità multidimensionale (sociale, economica e ambientale).



I Piani dei tempi e degli orari

Le politiche sui tempi della città sono state avviate in Italia all'inizio degli anni '90, quando uno dei provvedimenti di riforma della pubblica amministrazione ha assegnato al Sindaco la potestà di coordinare gli orari dei servizi pubblici per orientarli ai bisogni degli utenti.

Al di là del dato puramente normativo, è emerso subito con chiarezza che agire sugli orari dei servizi pubblici significa influire sulle relazioni fra individui, sulla mobilità delle persone e, in generale, sulla possibilità reale di godere della città intesa come patrimonio collettivo e bene comune. Le politiche dei tempi, inoltre, risultano particolarmente influenti nei confronti delle donne, aumentando o diminuendo le opportunità di partecipare al mondo del lavoro. Sono evidenti le relazioni che intercorrono tra politiche di tempi e governo del territorio: è in tal senso significativo che alcune Regioni abbiano prodotto leggi di inquadramento, promozione ed indirizzo in materia di politiche temporali.

La figura 7 illustra i Comuni che hanno adottato i piani dei tempi e degli orari o che hanno studi in corso.

Le Politiche di governo

Le Politiche di scala mondiale

Il tema ambiente urbano nell'Agenda 21 sottoscritta a Rio de Janeiro (1992)

A livello internazionale, il documento di maggiore rilevanza per il tema Ambiente urbano e sostenibilità locale è rappresentato dall'Agenda 21 sottoscritta da tutti gli stati che hanno partecipato alla Conferenza sullo sviluppo sostenibile organizzata dall'ONU nel 1992.

I principali capitoli di Agenda 21 che affrontano questo tema sono il 7 e il 28. Il capitolo 7 è infatti intitolato "Promuovere lo sviluppo di insediamenti umani sostenibili". Il capitolo 28, in considerazione delle peculiarità di ogni singola Comunità, sollecita i governi nazionali a far sì che tutte le autorità locali si dotino di una propria Agenda 21, in quanto strumento ritenuto più adeguato per affrontare efficacemente le problematiche locali (e dell'ambiente urbano). L'Agenda 21, nel capitolo 28, definisce

inoltre alcuni obiettivi, tra i quali il più importante prevedeva che: "entro il 1996, la maggior parte delle autorità locali di ciascun paese dovrà aver realizzato un processo di consultazione con la popolazione e aver raggiunto il consenso sull'Agenda 21 Locale per la Comunità."

Nel 2002 cade il decimo anniversario dalla firma di Agenda 21 e l'ONU (che in questi anni ha monitorato costantemente il rispetto degli impegni assunti a Rio da parte dai diversi Stati) sta organizzando una nuova Conferenza (Rio + 10) per rilanciare l'iniziativa a livello mondiale.

La Conferenza delle Nazioni Unite sugli insediamenti umani e l'Habitat Agenda sottoscritta a Istanbul nel 1996

Le Nazioni Unite nel 1992 hanno assegnato ad Habitat (UNCHS, una Agenzia dell'ONU, costituita allo scopo) il ruolo di task manager per quanto concerne l'attuazione del capitolo 7 ("Promozione dello sviluppo sostenibile negli insediamenti umani").

La Seconda Conferenza delle Nazioni Unite sugli Insediamenti Umani (Habitat II - "The City Summit") ha avuto luogo ad Istanbul nel 1996.

I due principali obiettivi indicati da questa Conferenza sono stati:

- "alloggi adeguati per tutti";
- "sviluppo di insediamenti umani sostenibili in un mondo urbanizzato".

Nel giugno del 2001 si terrà una sessione speciale di 3 giorni avente come tema "La revisione e la valutazione dell'attuazione dell'Habitat Agenda" (Istanbul - Habitat + 5).

Le Politiche europee

Negli ultimi anni l'Unione Europea si è attivamente adoperata per recepire nella propria politica ambientale le indicazioni contenute nell'Agenda 21.

Già nel 1990, con il Libro Verde sull'ambiente urbano, la Commissione Europea aveva chiaramente riconosciuto il ruolo delle città nella risoluzione dei problemi ambientali.

Lo stesso Trattato di Maastricht, nel 1992, aveva sancito il principio di sussidiarietà e previsto che le decisioni siano prese quanto più possibile a stret-

to contatto con i cittadini, affermando così un ruolo più forte delle autorità locali.

Le politiche europee del prossimo futuro, recentemente ridefinite con l'Agenda 2000 (che ha formulato le proposte per la riforma delle politiche strutturali e finanziarie e delle principali politiche di settore dell'Unione Europea), avranno una ricaduta diretta sul tema degli insediamenti urbani e della sostenibilità locale.

Il documento chiave a livello europeo è rappresentato dal Programma Comunitario di politica ed azione a favore dell'ambiente e di uno sviluppo sostenibile, noto come Quinto Programma d'azione a favore dell'ambiente (1993 - 2000), che aveva inserito tra i temi specifici di approfondimento l'ambiente urbano.

A seguito della Decisione del Parlamento europeo e del Consiglio 2179/98/CE del 24 settembre 1998 e sulla base del mandato ricevuto dal Consiglio Europeo (Summit di Helsinki, 1999), la Commissione sta elaborando il Sesto Programma d'azione a favore dell'ambiente.

L'Italia auspica che il tema dell'ambiente urbano possa trovare spazio adeguato nel Programma d'azione e presenterà specifiche proposte in tal senso nell'ambito del processo per l'approvazione del documento.

Le politiche europee di maggiore rilevanza in materia di ambiente urbano vanno sicuramente ricondotte al Progetto Europeo Città Sostenibili, della DG Ambiente e alla Campagna Europea dei Comuni e delle Città Sostenibili, finanziata dalla DG Ambiente e promossa insieme ai principali coordinamenti europei di città impegnate sulle tematiche ambientali e al Gruppo di Esperti di ambiente urbano, istituito dalla Commissione europea nel 1992. Tale iniziativa conta oggi circa 800 amministrazioni locali aderenti, cioè firmatarie della Carta di impegni definita alla Conferenza di Aalborg e successivamente integrata in quelle di Lisbona e Hannover, che si impegnano così ad adottare i programmi d'azione elaborati attraverso il processo partecipato dell'Agenda 21 locale.

E' in corso di definizione inoltre una proposta di formalizzazione della base



giuridica delle iniziative europee (Legal Basis in Support of Community Framework for Cooperation to promote Sustainable Urban Development) che, se approvata, garantirà sostegno finanziario alla Campagna Città e Comuni europei Sostenibili e a tutti i network ad essa collegati.

Va infine citato il più recente e importante documento della Commissione della Comunità Europea in materia di sostenibilità locale: la Comunicazione "Sviluppo urbano sostenibile nell'Unione Europea: un quadro di riferimento per l'azione", con la quale si identificano quattro assi di politiche, tra loro interdipendenti:

- rafforzare la prosperità economica e l'occupazione nelle città;

- promuovere l'equità, l'integrazione sociale e le riqualificazione delle aree urbane;

- proteggere e migliorare l'ambiente urbano, verso una sostenibilità locale e globale;

- contribuire al rafforzamento della capacità locale di governo e della capacità di partecipazione degli attori sociali.

Ad integrazione di questi atti principali vanno ricordati il Programma di azione approvato a Tempere nel 1999 da parte dei Ministri europei responsabili per la pianificazione territoriale (che assume come guida il documento European Spatial Development Perspective -ESDP, del maggio 1999). Il Programma di azione definisce 12 linee di azione e di cooperazione tra gli Stati membri. L'argomento più rilevante per le politiche locali e urbane riguarda:

- la decisione di assumere lo sviluppo urbano sostenibile come una priorità ("una sfida principale") da inserire nei Fondi Strutturali;

- la decisione di sviluppare linee di cooperazione tra gli Stati membri in materia di politiche urbane.

Non vanno infine dimenticate l'insieme delle Direttive messe a punto dalla Commissione Europea negli anni recenti, che, pur avendo carattere specifico, hanno ovvie ricadute sull'ambiente urbano (tra queste basta citare la recente Direttiva quadro sulla qualità dell'aria).

La Commissione Europea sostiene queste politiche con linee di finanziamento dedicate, tra le quali le più rilevanti

(senza considerare i Fondi Strutturali per le Aree Obiettivo), sono il Programma LIFE e il Programma URBAN e il nuovo Programma europeo di ricerca.

Le Politiche italiane

Anche in Italia negli ultimi anni il processo di attuazione delle politiche europee in materia di ambiente urbano ha ricevuto un forte impulso.

A partire dal 1997 il Ministero dell'ambiente ha avuto le risorse necessarie a rafforzare il proprio ruolo in questa materia: la Legge 344/97, il Programma Stralcio di tutela ambientale e la Legge 426/98, garantiscono le risorse finanziarie necessarie per sostenere la maggior parte delle iniziative indicate in un documento prodotto dal "Gruppo di lavoro sulle città sostenibili" (istituito con Decreto del 5 novembre 1996 con il mandato di "fornire indicazioni di priorità e proposte di iniziative per promuovere l'iniziativa del Ministero in materia di sviluppo sostenibile locale, per sostenere la Campagna europea città sostenibili, per promuovere d'intesa con Comuni e Regioni le Agende 21 locali, per definire indicatori di sostenibilità e di "Ecolabel" per le città"). La Finanziaria 1997 ha messo a disposizione del Ministero 325 miliardi per il triennio 1997 - 2000.

Tra le principali iniziative avviate nel periodo 1997-1999 dal Ministero dell'ambiente si possono citare:

- Il "Premio città sostenibili dei bambini e delle bambine" e il "Premio città sostenibili" (nel 1999 rispettivamente alla loro seconda e prima edizione).

- Il finanziamento, attraverso il Programma Stralcio di Tutela Ambientale, di oltre cento programmi sulla sostenibilità locale (Agende 21 locali; azioni di sensibilizzazione o di attuazione di azioni previste da Agende 21 locali; mobilità sostenibile).

- L'Accordo di programma tra il Ministero dell'ambiente e l'ENEA, sottoscritto nel giugno 1999, che prevede esplicitamente la realizzazione di due linee di attività relative alle tematiche della sostenibilità locale e urbana (Città sostenibili, strumenti di pianificazione; Agenda 21 per le città medio - piccole).

- La definizione di una strategia per avviare una campagna di informazione

rivolta ad un vasto pubblico, tramite convenzioni con la RAI e altri soggetti.

- L'avvio da parte dell'ANPA, in accordo con il Ministero dell'ambiente, di una specifica linea di attività in materia di Agende 21 locali; sono state predisposte le "Linee guida per le Agende 21 locali in Italia", e distribuite a tutte le Amministrazioni locali, ed è in corso di attivazione una banca dati italiana sulle buone pratiche di sostenibilità locale (GELSO).

- La riforma organizzativa interna al Ministero, con l'istituzione del Servizio per lo Sviluppo Sostenibile e del Servizio per la Difesa del Territorio.

Anche le associazioni ambientaliste si muovono da tempo su questo terreno (il WWF ha prodotto iniziative importanti in materia di mobilità urbana o con riferimento alla biodiversità in città e ha diffuso in Italia l'idea di "Impronta Ecologica" anche nella sua declinazione di livello urbano e locale; la Legambiente ha lanciato iniziative diverse, ma tutte mirate a sollecitare comportamenti virtuosi da parte delle Comunità locali (la Campagna Comuni Ricicloni, la Campagna Comuni contro l'effetto serra, il Rapporto Ecosistema Urbano, la Banca dati sulle buone pratiche locali).

Nella primavera del 1999 si è costituito il "Coordinamento delle Agende 21 locali italiane", con l'obiettivo di consolidare le relazioni di scambio e collaborazione tra le Amministrazioni locali impegnate in processi di Agende 21 locali e la Campagna Europea Città sostenibili.

Il Coordinamento, cui a fine 2000 aderiscono circa 200 Amministrazioni locali italiane, si è dotato di alcuni gruppi di lavoro, di una newsletter, di un sito web e ha già realizzato diversi appuntamenti di incontro e di lavoro.

L'insieme di queste iniziative è sicuramente anche il punto di un più diffuso impegno da parte di Autorità locali, Istituti di ricerca e associazioni.