



**APAT**

Agenzia per la protezione  
dell'ambiente e per i servizi tecnici

con il patrocinio del  
**Ministero dell'Ambiente  
e della Tutela del Territorio**

# **Qualità dell'Ambiente Urbano Il Rapporto APAT**

**Edizione 2005**

**Informazioni legali**

L'Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici o le persone che agiscono per conto dell'Agenzia stessa non sono responsabili per l'uso che può essere fatto delle informazioni contenute in questo rapporto.

APAT – Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici  
Via Vitaliano Brancati, 48 – 00144 Roma  
www.apat.it

**Coordinamento generale dell'opera**

APAT - Silvia Brini

**Collaborazione al coordinamento editoriale e redazionale**

APAT - Maria Alessia Alessandro

**Editing e redazione**

APAT - Giorgio Cattani, Marzia Mirabile, Emanuela Pace

**Elaborazione grafica**

APAT

**Coordinamento tipografico**

APAT – Servizio di supporto alla Direzione Generale  
Settore Editoria, Divulgazione e grafica.

**Impaginazione e Stampa**

Stampa I.G.E.R. – Viale C.T. Odiscalchi, 67/a – 00147 Roma

Questo volume è stato stampato su carta ecologica in assenza di cloro

Finito di stampare nel mese di dicembre 2005

## PRESENTAZIONE

---

Anche quest'anno ho il piacere di presentare il rapporto annuale sulla qualità dell'ambiente urbano giunto alla sua seconda edizione ed elaborato dall'organo tecnico del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio: l'Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici.

Si tratta di un appuntamento che ci ricorda di non abbassare il livello di attenzione e di impegno nel perseguimento di una migliore qualità dell'ambiente nelle nostre città, nella consapevolezza che una soddisfacente qualità dell'ambiente concorre in maniera fondamentale a una buona qualità di vita. Ritengo che la sfida ambientale nei prossimi decenni si giocherà proprio nelle aree urbane. Se riusciremo a risolvere i problemi che deve affrontare chi abita nelle città, circa il 20% degli italiani vive in sole 12 città, allora potremo dire di aver individuato quel percorso virtuoso che dà risposte concrete alla domanda di ambiente che ci viene dai cittadini.

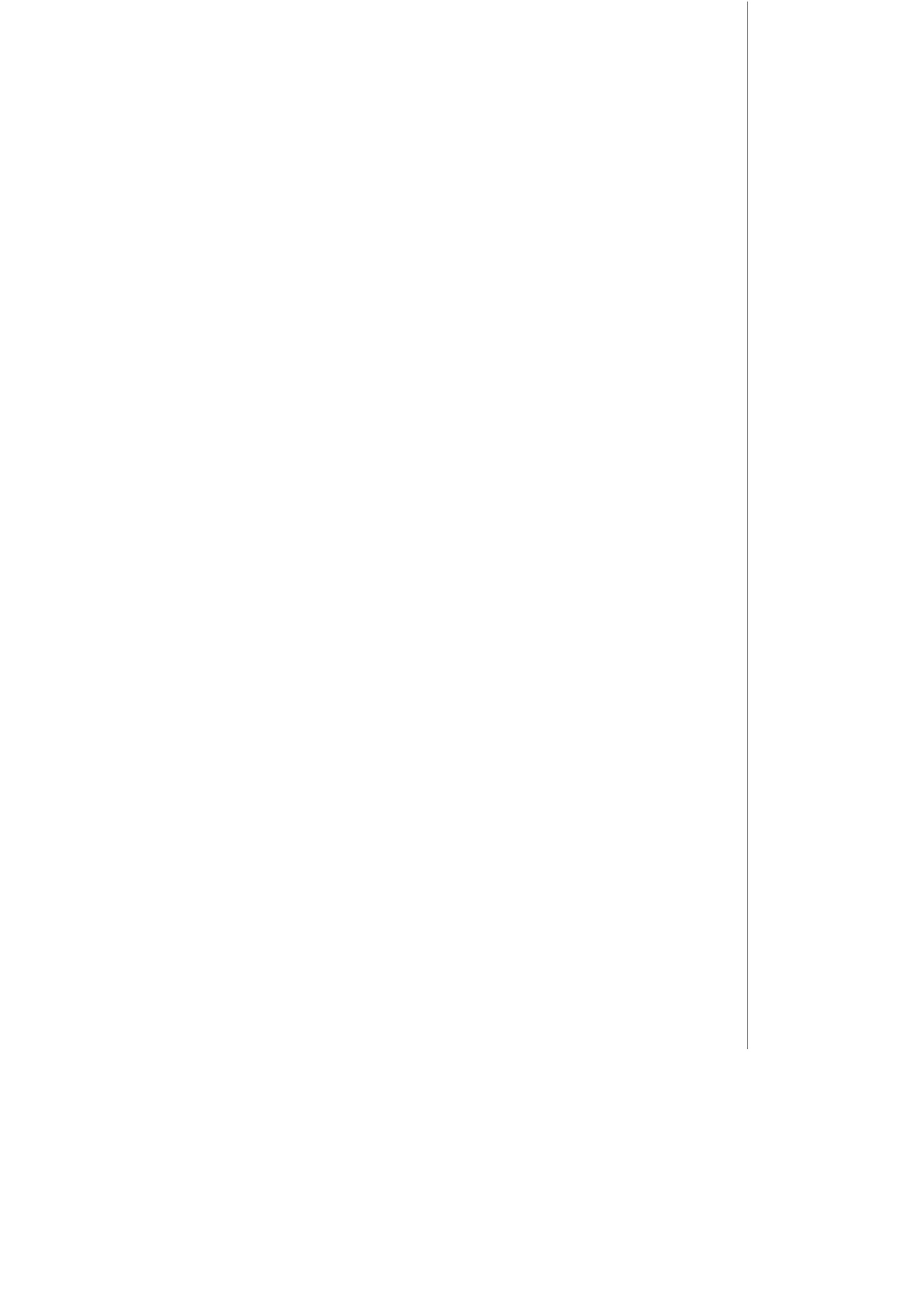
Nel I rapporto APAT sulla qualità dell'ambiente urbano del 2004 veniva presentata la situazione in termini di qualità ambientale nelle otto maggiori città italiane. Tra i temi più caldi la qualità dell'aria e i trasporti che, oltre ad essere il principale fattore di pressione per l'inquinamento atmosferico, sono di per sé una criticità a causa delle crescenti situazioni di congestione che attanagliano le nostre aree urbane. A questo proposito mi piace ricordare come, nell'ambito delle attività della Commissione nazionale per l'emergenza inquinamento atmosferico da me istituita lo scorso febbraio, le informazioni e i dati del primo rapporto hanno costituito un primo utilissimo riferimento.

Ma i problemi non si limitano all'aria: c'è il problema dell'uso del territorio, della qualità delle acque, della produzione e gestione dei rifiuti per citarne solo alcuni. Nell'edizione 2005 del Rapporto le problematiche affrontate sono cresciute di numero e l'analisi è stata estesa alle quattordici aree metropolitane italiane.

Con l'Annuario dei dati ambientali l'APAT fornisce una rappresentazione, scientificamente solida per autorevolezza delle fonti dei dati e rigore nel trattamento degli stessi, sullo stato oggettivo e tendenziale dell'ambiente del nostro Paese.

Con i rapporti APAT sull'ambiente urbano si delinea una rappresentazione ampia dello stato e delle tendenze della qualità ambientale delle nostre città, e inoltre l'individuazione di percorsi più virtuosi e a maggiore efficacia di altri da poter prendere come riferimento. Un quadro aggiornato e solido sulla qualità ambientale delle città italiane che l'APAT, in collaborazione con le Agenzie regionali e delle province autonome mette a disposizione di tutti, cittadini, decisori e chiunque abbia a cuore la qualità dell'ambiente delle nostre città.

Onorevole Altero Matteoli  
Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio



## PREMESSA

---

Il Rapporto APAT sulla qualità ambientale delle aree urbane italiane soddisfa un compito istituzionale dell'Agenzia nazionale a partire dall'anno 2004. Questo compito è attribuito, nel Dipartimento Stato dell'ambiente e metrologia ambientale, al Settore Fattori di inquinamento urbano del Servizio inquinamento atmosferico e ambiente urbano. Per la realizzazione del Rapporto annuale, data la trasversalità del tema trattato, è necessario il "coordinamento con gli altri servizi e settori" dell'Agenzia.

Compito dell'Agenzia nazionale e dell'intero sistema agenziale è, in sintonia con il mandato dell'Agenzia europea dell'ambiente, svolgere attività di monitoraggio e controllo dell'ambiente. Facendo riferimento all'ormai consolidato schema DPSIR (*drivers, pressures, state, impacts, responses*) il sistema agenziale svolge attività di monitoraggio e controllo di tutti gli elementi dello schema, dalle *driving forces* alle pressioni, allo stato, agli impatti, fino alle risposte.

Il Rapporto sulla qualità dell'ambiente urbano dedica crescente attenzione al monitoraggio e controllo delle risposte. In questa ottica nel I Rapporto annuale – edizione 2004 l'enfasi è stata data all'individuazione, al reperimento e all'analisi dell'informazione ambientale, necessaria per il monitoraggio e il controllo delle risposte che ai vari livelli vengono date ai problemi ambientali.

Nel II Rapporto annuale – edizione 2005, grazie anche alle sollecitazioni delle amministrazioni locali che hanno collaborato alla I edizione, pur continuando a perseguire elevati livelli di qualità dell'informazione, l'attenzione si è progressivamente focalizzata sugli strumenti di gestione e pianificazione a livello locale e sulla capacità di integrazione fra questi strumenti o, in altri termini (e coerentemente con le indicazioni europee), alla *capacità di integrare la politica ambientale nelle politiche di settore*.

Anche lo spettro di analisi è stato ampliato inserendo nelle analisi sei realtà metropolitane che si sono aggiunte alle otto considerate nell'edizione 2004. È stato pertanto completato il quadro ambientale delle aree metropolitane definite dalla Legge 142/90 "Ordinamento delle autonomie locali", confermata nel nuovo testo unico sull'ordinamento degli enti locali, D. Lgs. 267/2000 e inoltre recepita nella Costituzione in seguito alla modifica del Titolo V, avvenuta con la L. 3/2001.

L'edizione 2004 del Rapporto annuale sulla qualità dell'ambiente urbano è stata accolta con grande favore dai decisori locali, dalle organizzazioni di settore, dai cittadini, dagli organismi nazionali e sovrazionali. Le ragioni di tale successo sono molteplici ma tutte riconducibili alla capacità di rispondere ad una domanda di informazione ed analisi sui temi dell'ambiente, non legata a scelte emotive ma qualificata dal punto di vista tecnico-scientifico, che già da tempo è stata posta dalla collettività tutta.

Anche nel 2005 l'APAT, e tutto il sistema agenziale (APAT, ARPA, APPA), si è impegnata a soddisfare tale esigenza dando continuità alla diffusione delle informazioni sulla

qualità dell'ambiente del nostro Paese, come significato da numerose pubblicazioni quali, fra la altre, l'Annuario dei dati ambientali e il Rapporto Rifiuti, prodotti che nel tempo hanno dimostrato di saper ben coniugare rigore scientifico, esaustività e fruibilità dell'informazione ambientale.

A queste pubblicazioni ben si affianca il secondo volume del Rapporto sulla qualità dell'ambiente urbano, che sta diventando un punto di riferimento non solo per la comunità tecnico-scientifica ma anche per gli amministratori e per i cittadini.

Giorgio Cesari  
Direttore Generale APAT

## CONSIDERAZIONI INTRODUTTIVE

---

Dopo l'accoglienza più che lusinghiera che ha avuto il I Rapporto APAT sulla qualità dell'ambiente urbano – edizione 2004 – il Dipartimento Stato dell'ambiente e metrologia ambientale, con la collaborazione delle ARPA/APPA, degli altri Dipartimenti e Unità dell'APAT, avvalendosi anche di ricercatori, consulenti e collaboratori esterni, ha realizzato il II Rapporto sulla qualità dell'ambiente urbano – edizione 2005.

Molte sono le novità rispetto all'edizione dello scorso anno: seguendo le indicazioni emerse nel corso del convegno di presentazione dell'edizione 2004 e quelle del Comitato di coordinamento del progetto di cui fanno parte, oltre all'APAT, le Agenzie regionali per la protezione dell'ambiente di Lombardia, Liguria, Emilia Romagna, Toscana, Basilicata, Sicilia, l'Ufficio europeo ambiente e salute dell'Organizzazione Mondiale della Sanità con sede in Roma, l'ENEA, Euromobility e da quest'anno il Comune di Firenze e l'ARPA Campania, è stata estesa l'analisi a 14 realtà metropolitane. È stata infatti studiata la qualità ambientale nei comuni e nelle province di Torino, Milano, Genova, Trieste, Venezia, Bologna, Firenze, Roma, Napoli, Bari, Palermo, Catania, Messina e Cagliari.

Anche il numero dei temi trattati è stato ampliato. Oltre ad affrontare i temi della precedente edizione aggiornando le informazioni, sono stati introdotti argomenti nuovi come la cogenerazione elettrica, sistemi integrati di pianificazione degli interventi sulla mobilità, le acque di prima pioggia, la contabilità ambientale, l'edilizia sostenibile, la caratterizzazione geologica del sottosuolo, l'espansione delle aree urbane, il consumo del suolo e la qualità dei suoli urbani, gli effetti sui monumenti dell'inquinamento, tecnologie innovative per manutenzione in città. Ma forse la novità più significativa è l'aver avviato lo studio degli strumenti di pianificazione a livello locale affrontando il complesso "sistema" delle politiche ambientali locali e le sue relazioni con gli strumenti di pianificazione urbanistica avvalendosi delle collaborazioni che sono state avviate con il CERIS – CNR Sezione di Milano, con l'Istituto Nazionale di Urbanistica e con il Coordinamento Agende 21 locali italiane.

Tutto questo è stato possibile anche grazie alle interazioni con le Amministrazioni locali, le Amministrazioni dei comuni capoluogo e delle province delle quattordici realtà metropolitane, che sono state informate e coinvolte nel processo di messa a punto di questa opera che l'APAT mette a disposizione di tutti: decisori nazionali e locali, addetti ai lavori, tecnici, cittadini.

Il percorso che con il Rapporto annuale sulla qualità dell'ambiente urbano stiamo facendo ci sta portando a standardizzare un prodotto che oltre a fornire approfondimenti di tipo tecnico-scientifico sui diversi temi trattati, valuta le integrazioni dei dati ambientali con le variabili socio-economiche e fornisce indicazioni sintetiche sui provvedimenti a miglior rapporto costi-efficacia che possono essere intraprese per affrontare problemi di risanamento ambientale nelle sue varie forme.

Nel corso del 2005 sono stati avviati i seguenti Tavoli Tecnici Interagenziali: Laboratori nazionali di riferimento, Gestione sostenibile delle risorse idriche, Gestione dei rifiuti solidi urbani e assimilabili, Campi elettromagnetici, Rumore, Inventari delle emissioni e piani di risanamento della qualità dell'aria, Alimentazione e utilizzo del sistema di indicatori meteorologici SCIA, Contabilità e bilanci ambientali, Standard strumenti e dati SINAnet.

I prodotti delle attività di questi Tavoli che, a livello settoriale, rispondono alla domanda di informazione e di risposte capaci di supportare il decisore nei suoi compiti istituzionali, confluiranno anche nel Rapporto sulla qualità dell'ambiente urbano contribuendo a renderlo nel tempo sempre più uno strumento di riferimento, tecnicamente solido e di ampia prospettiva, che integri attraverso la matrice urbana tutti i fattori di pressione che determinano la qualità ambientale e quindi la qualità della vita nelle nostre città.

Antonio De Maio  
Direttore del Dipartimento Stato dell'Ambiente  
e Metrologia Ambientale dell'APAT

Questo Rapporto sulla Qualità dell'Ambiente Urbano – 2005 è il prodotto del secondo anno di attività del progetto APAT – Dipartimento Stato dell'Ambiente e Metrologia Ambientale – "Qualità Ambientale nelle aree Metropolitane Italiane".

### **Responsabile del Progetto Qualità Ambientale nelle aree Metropolitane Italiane:**

Silvia Brini

Telefono: 06/50072214  
Fax: 06/50072986  
Via Vitaliano Brancati,48  
00144 Roma  
brini@apat.it  
www.apat.it  
www.areeurbane.apat.it  
www.areemetropolitane.apat.it

### **Comitato di Coordinamento**

Il Comitato di Coordinamento del progetto "Qualità Ambientale nelle aree Metropolitane Italiane" è composto dai seguenti membri:

APAT: Silvia BRINI, Mario C. CIRILLO, Antonio DE MAIO, Patrizia LUCCI, Patrizia FRANCHINI  
ARPA Lombardia: Giuseppe CAMPILONGO, Giuseppe SGORBATI, Mario TRINCHIERI  
ARPA Liguria: Monica BEGGIATO, Cecilia BRESCIANINI  
ARPA Emilia-Romagna: Vanes POLUZZI  
ARPA Toscana: Alessandro FRANCHI, Roberto GORI, Daniele GRECHI  
ARPA Campania: Domenico FEDELE  
ARPA Basilicata: Maria Angelica AULETTA, Bruno BOVE  
ARPA Sicilia: Gaetano CAPILLI  
ENEA: Luisella CIANCARELLA, Gabriele ZANINI  
Euromobility: Lorenzo BERTUCCIO, Emanuela CAFARELLI, Federica PARMAGNANI  
OMS Italia: Michele FABERI  
Comune di Firenze: Riccardo POZZI

### **Collaborazioni con i Dipartimenti APAT**

Attualmente, alle attività del Progetto condotto all'interno del Dipartimento Stato dell'Ambiente e Metrologia Ambientale collaborano:

Dipartimento Tutela delle Acque Interne e Marine  
Dipartimento Difesa della Natura  
Dipartimento Nucleare, Rischio Tecnologico e Industriale  
Dipartimento Difesa del Suolo - *Servizio Geologico d'Italia*  
Direzione Generale, Servizio per i rapporti con il pubblico

### **Contributi dei Centri Tematici Nazionali (CTN) dell'APAT al Progetto**

Contributi al progetto "Qualità Ambientale nelle aree Metropolitane Italiane" sono stati predisposti da parte dei seguenti CTN dell'APAT:

CTN\_ACE Atmosfera Clima Emissioni in aria  
CTN\_NEB Natura e Biodiversità  
CTN\_TES Territorio e Suolo

### **Contributi al II Rapporto Annuale Qualità dell'Ambiente Urbano"**

Alla realizzazione del II Rapporto Annuale ha contribuito il gruppo di lavoro (come di seguito specificato) e il Comitato di Coordinamento del Progetto "Qualità Ambientale nelle aree Metropolitane Italiane".

### **Gruppo di lavoro**

Il gruppo di lavoro è costituito da:

M. Alessia ALESSANDRO (APAT), Angelo ANGELI (consulente APAT), Daniela APREA (APAT), Paolo AVARELLO (INU), Nicoletta BAJO (APAT), Lorenzo BERTUCCIO (Euromobility), Patrizia BONANNI (APAT), Carlo CACACE (ICR), Emanuela CAFARELLI (Euromobility), Antonio CATALDO (APAT), Giovanni COLETTA (APAT), Filippo CONTINISIO (APAT), Vincenzo DE GIRONIMO (APAT), Antonio DE MAIO (APAT), Natascia DI CARLO (APAT), Anna DI NOI (APAT), Valeria DI PALMA (INU), Ardiana DONATI (APAT), Claudio FABIANI (APAT), Antonio FIORE (CESI), Patrizia FIORLETTI (APAT), Alberta FRANCHI (APAT), Patrizia FRANCHINI (APAT), Raffaella GADDI (ICR), Pier Luigi

GALLOZZI (APAT), Fabrizio GALLUZZO (APAT), Francesco GERI (APAT), Gabriele GIARDA (APAT), Annamaria GIOVAGNOLI (ICR), Luca GUERRIERI (APAT), Luigi GUZZI (CESI), Valeria INNOCENZI (APAT), Filippo LENZERINI (Coordinamento Agenda 21 Locale), Ilaria LEONI (APAT), Arianna LEPORE (APAT), Riccardo LIBURDI (APAT), Silvia LODI (APAT), Maria LOGORELLI (APAT), Patrizia LUCCI (APAT), Anna LUISE (APAT), Roberto MAMONE (consulente APAT), Cristian MASTROFRANCESCO (APAT), Roberto MAZZÀ (SL&A), Camilla MIGNUOLI (APAT), Marzia MIRABILE (APAT), Federica MORICCI (APAT), Federica PARMAGNANI (Euromobility), Cesare PERTOT (CESI), Claudio PICCINI (APAT), Silvia PIETRA (APAT); Roberta PIGNATELLI (APAT), Giovanni PINO (APAT), Stefano PRANZO (APAT), Antonio PROCOPIO (Università Politecnica delle Marche), Anna RASPAR (Edicomedizioni), Silvana SALVATI (APAT), Giacomo SCALZO (ARPA Sicilia), Daniela SANTONICO (APAT), M. Gabriella SIMEONE (APAT), Luciana SINISI (APAT), Michele TALIA (INU), Pietro TESTAI (APAT), Giancarlo TORRI (APAT), Vanessa UBALDI (APAT), Solaria VENGA (APAT), Roberto ZOBOLI (consulente APAT).

### Referee

I contenuti del Rapporto sono stati resi disponibili per commenti e osservazioni al Gruppo di Lavoro, ai membri del Comitato di Coordinamento e ad altri soggetti di seguito indicati: Silvana ANGIUS (ARPA Lombardia), Alessia BELGUARDI (ARPA Liguria), Silvia BUCCI (ARPA Toscana), Daniela CARACCILO (ARPA Liguria), Cecilia CAVAZZUTI (ARPA Emilia-Romagna), Maria Teresa CAZZANIGA (ARPA Lombardia), Valentina CIVANO (ARPA Liguria), Cecilia CUNEO (ARPA Liguria), Federica DEBARBIERI (ARPA Liguria), Riccardo DE LAURETIS (APAT), Nicoletta DOTTI (ARPA Lombardia), Elga FILIPPI (ARPA Liguria), Franco GIOVANNINI (ARPA Toscana), Rosanna LARAIA (APAT), Elisabetta PEZZATINI (ARPA Toscana), Valter PIROMALLI (ARPA Liguria), Andrea POGGI (ARPA Toscana), Riccardo POZZI (Comune di Firenze), Margaretha PUPP (ARPA Toscana), Valter RAINERI (ARPA Liguria), Sabrina SICHER (ARPA Liguria), Silvia STORACE (ARPA Liguria), Anna TEDESCO (ARPA Liguria), Massimo VALLE (ARPA Liguria).

### Le amministrazioni comunali e provinciali

Nel corso del secondo anno di attività del progetto "Qualità ambientale nelle aree metropolitane italiane" allo scopo di favorire il coinvolgimento attivo delle realtà metropolitane hanno avuto luogo incontri con gli Assessori (comunali e provinciali) e sono state individuate, per ogni realtà, una o più *contact person*:

**TORINO:** Dario ORTOLANO (Ass. Ecologia; Viabilità invernale – Comune di Torino)  
 Maria Grazia SESTERO (Ass. Piano dei trasporti, del traffico e dei parcheggi; Viabilità; Grandi infrastrutture; Infrastrutture primarie del suolo pubblico – Comune di Torino)  
 Franco CAMPPIA (Ass. Trasporti; Grandi infrastrutture – Provincia di Torino)  
 Dorino PIRAS (Ass. Risorse idriche; Inquinamento atmosferico, acustico, elettromagnetico – Provincia di Torino)

Contatti:	per Ortolano	Lucia MINA
	per Sestero	Luigi BERTOLDI
	per Campia	Alessandro BERTELLO
	per Piras	Alessandro BERTELLO
	per Angela Massaglia (Ass. Sviluppo sostenibile e Pianificazione ambientale)	Alessandro BERTELLO

**MILANO:** Giorgio GOGGI (Ass. Trasporti; Mobilità – Comune di Milano)  
 Domenico ZAMPAGLIONE (Ass. Ambiente – Comune di Milano)

Contatti:	per Goggi	Bruno VILLAVECCHIA
	per Zampaglione	Bruno VILLAVECCHIA
	per Pietro Mezzi (Ass. Politica del territorio e parchi; Agenda 21; Mobilità ciclabile; Diritti degli animali – Provincia di Milano)	Stefania FONTANA
	per Bruna Brembilla (Ass. Ambiente; Risorse naturali e idraulica; Cave e Parco Sud – Provincia di Milano)	Piergiorgio VALENTINI

**VENEZIA:** Laura FINCATO (Ass. Ambiente; Piano strategico e pianificazione territoriale; Sicurezza del territorio; Ambiente – Comune di Venezia)  
 Ezio DA VILLA (Ass. Politiche ambientali; Pianificazione ambientale, Parchi e boschi; Ciclabilità; Servizio geologico; Tutela del territorio – Provincia di Venezia)

Contatti:	per Da Villa:	Massimo GATTOLIN
-----------	---------------	------------------

**TRIESTE:**

Contatti: per Fulvio Tamaro (Ass. Politiche ambientali;  
Agricoltura; Caccia; Pesca; Parchi;  
Polizia ambientale; Protezione civile –  
Provincia di Trieste): Paolo PLOSSI  
per Maurizio Ferrara (Ass. Ambiente;  
Mobilità e traffico; Pianificazione aree  
verdi in ambito urbano –  
Comune di Trieste): Gianfranco CAPUTI,  
Giampiero SACCUCCI DI NAPOLI

**GENOVA:** Luca DALLORTO (Ass. Politiche ambientali – Comune di Genova)  
Arcangelo MERELLA (Ass. Mobilità urbana; Traffico; Polizia municipale; Protezione civile –  
Comune di Genova)  
Rosario AMICO (Ass. Organizzazione politiche del personale; Politiche sindacali nel pubblico  
impiego; Trasporti; Grandi infrastrutture; Autostrade del Mare – Provincia di Genova)  
Renata BRIANO (Ass. Tutela e valorizzazione dell'ambiente; Pianificazione ambientale e faunistica;  
Tutela e valorizzazione delle riserve idriche ed energetiche; Ciclo dei rifiuti; Agenda 21 –  
Provincia di Genova)

Contatti: per Dallorto Fiorenza ANTONINI  
Carlo MARSILI  
per Merella Claudio MANTERO  
per Amico Paolo SINISI  
per Briano Roberto GIOVANETTI  
Dario MIROGLIO

**BOLOGNA:** Anna PATULLO (Ass. Ambiente; Protezione civile; Sport – Comune di Bologna)  
Maurizio ZAMBONI (Ass. Mobilità; Lavori pubblici – Comune di Bologna)  
Emanuele BURGIN (Ass. Ambiente; Sicurezza del territorio - Provincia di Bologna)

Contatti: per Patullo Marco FARINA  
per Burgin Cecilia RONDININI

**FIRENZE:** Claudio DEL LUNGO (Ass. Ambiente; Parchi urbani e verde pubblico; Inquinamento elettromagnetico;  
Tutela degli animali – Comune di Firenze)  
Luigi NIGI (Ass. Ambiente; Agricoltura, Caccia e pesca, Parchi, Aree protette, Gestione scuola;  
Didattica ambientale, Cedip – Provincia di Firenze)  
Stefano GIORGETTI (Ass. Trasporti, Viabilità, Protezione civile Provincia di Firenze)

Contatti: per del Lungo Riccardo POZZI  
per Giorgetti Alessandro ANDREI  
Aleandro MURRAS  
per Nigi Emilio GALANTI

**ROMA:** Dario ESPOSITO (Ass. Politiche ambientali e agricole – Comune di Roma)  
Loredana DE PETRIS (Ass. Politiche agricoltura e ambiente – Provincia di Roma)  
Sergio URILLI (Ass. Politiche agricoltura e ambiente – Provincia di Roma)  
Pier Michele CIVITA (Ass. Politiche mobilità e trasporti – Provincia di Roma)

Contatti: per Esposito Mauro DEGLI EFFETTI  
per De Petris Adriana GIULIOBELLO  
per Urilli Adriana GIULIOBELLO  
Carlo ANGELETTI  
per Civita Manuela MANETTI

**NAPOLI:** Casimiro MONTI (Ass. Ambiente; Igiene e sanità; Gestione e realizzazione parchi e giardini;  
Problematiche del mare; Politiche giovanili e tempo libero – Comune di Napoli)  
Giuliana DI FIORE (Ass. Ambiente; Tutela e monitoraggio ambientale, Acquedotti, Risorse naturali,  
Rifiuti, Bonifica dei siti, Agenda 21 – Provincia di Napoli)  
Mario CASILLO (Ass. Trasporti, Programmazione e pianificazione delle infrastrutture, della mobilità  
e della viabilità, Strade, Trasporti – Provincia di Napoli)

Contatti: per Monti Michele MACALUSO  
per Di Fiore Giuseppe IRACE  
per Casillo Giuseppe IRACE

**CATANIA:** Orazio D'ANTONI (Ass. Ambiente; Ecologia; Verde pubblico; Parchi naturali; Arredo urbano – Comune di Catania)

Contatti: per Francesco Calanducci (Ass. Lavori pubblici; Viabilità; Manutenzione – Provincia di Catania): Pasquale MASTROTA

**MESSINA:** Antonino FERRO (Ass. Tutela e valorizzazione ambientale – Provincia di Messina)

Contatti: Per Ferro Salvatore IPSALE  
Per Bruno Sbordone (Commissario Straordinario – Comune di Messina) Giuseppe PRACANICA (Ambiente)

**PALERMO:** Giovanni AVANTI (Ass. Ambiente; Parchi e riserve; Edilizia scolastica; Protezione civile; Beni confiscati utilizzabili per uso alloggiativo; Interventi abitativi – Comune di Palermo)

Aristide TAMAJO (Ass. Politiche dell'ambiente; Difesa del Suolo, Polizia provinciale, Riserve naturali, Aree protette – Provincia di Palermo)

Filippo CANGEMI (Ass. Politiche dei trasporti, Viabilità, Mobilità OO.PP. Stradali e dei trasporti – Provincia di Palermo)

Contatti: per Avanti Ornella AMARA  
Paola CASELLI  
Antonio MAZZON  
per Tamajo Salvatore PAMPALONE  
per Cangemi Franco TRIPOLI  
Girolamo TRAINA

per Lorenzo Ceraulo (Ass. Infrastrutture; Lavori pubblici; Mobilità; Traffico; Parcheggi; Manutenzioni; Espropriazioni; Mare e coste; Manutenzione e gestione dell'impiantistica sportiva - Comune di Palermo) Nunzio SALFI

**CAGLIARI:** Giovanni Maria CAMPUS (Ass. Urbanistica; Edilizia privata; Ambiente; Verde pubblico e scolastico; Parchi- Comune di Cagliari)

Rosaria CONGIU (Ass. Ambiente; Difesa del territorio - Provincia di Cagliari)

Contatti: per Congiu Ignazio FARRIS  
per Campus Paolo ZOCCHEDDU

## Ringraziamenti

Si desidera rivolgere a tutti coloro che hanno reso possibile la realizzazione di questo Rapporto i più sentiti ringraziamenti.

Si ringraziano i Dipartimenti APAT:  
Tutela delle acque interne e marine;  
Difesa della Natura;  
Difesa del Suolo - *Servizio Geologico d'Italia*  
Nucleare, Rischio Tecnologico e Industriale  
Direzione Generale, Servizio per i rapporti con il pubblico  
per i contributi al Rapporto.

Si ringraziano le ARPA del Comitato di coordinamento, ENEA, Euromobility, OMS Italia e Comune di Firenze per il supporto fornito.

Si ringraziano gli Amministratori delle 14 realtà metropolitane e i loro collaboratori per la disponibilità dimostrata.

Un particolare ringraziamento va all'ing. Antonio De Maio, Direttore del Dipartimento Stato dell'Ambiente e Metrologia Ambientale, per aver promosso e sostenuto il progetto "Qualità Ambientale nelle aree Metropolitane Italiane" e la realizzazione del I e del II Rapporto annuale sulla Qualità dell'Ambiente Urbano.

# INDICE

1	<b>MESSAGGI CHIAVE</b>
5	<b>INTRODUZIONE</b>
	<b>Aree Metropolitane</b>
9	<i>“Aree metropolitane, città metropolitane: l’individuazione dell’area metropolitana”</i>
	<b>Energia, emissioni in atmosfera e qualità dell’aria</b>
25	<i>“Progetto di Ricerca di Sistema GAME – Generazione elettrica ed Ambiente nelle Aree Metropolitane – Prospettive di sviluppo della Cogenerazione”</i>
71	<i>“Inventari delle emissioni in atmosfera nelle aree urbane”</i>
103	<i>“L’inquinamento atmosferico nei principali agglomerati italiani”</i>
	<b>Trasporti</b>
147	<i>“Il mobility management”</i>
165	<i>“Analisi sul parco veicolare nelle principali realtà metropolitane italiane”</i>
181	<i>“Un sistema integrato di pianificazione e valutazione degli impatti di interventi sulla mobilità ed i trasporti urbani – ISHTAR”</i>
	<b>Acque</b>
199	<i>“Il ciclo integrato dell’acqua nelle aree metropolitane: aspetti quantitativi e qualitativi”</i>
199	Introduzione
200	La gestione del Servizio Idrico Integrato
214	I sistemi di trattamento dei reflui nelle aree urbane
226	Qualità delle acque destinate a consumo umano in alcune aree metropolitane
248	Stato ecologico dei corpi d’acque superficiali e loro fruibilità nelle città di Milano e Firenze

- 267 Qualità dell'ambiente marino di riferimento per le aree metropolitane costiere
- 311 Conclusioni
- 315 *"Strumenti per la valutazione degli impatti provocati dalle acque di prima pioggia nelle aree urbane"*

#### **Rifiuti**

- 357 *"I rifiuti urbani nelle principali città italiane"*
- 363 *"Analisi dell'economicità e dell'efficienza della gestione dei rifiuti urbani"*

#### **Sostenibilità locale**

- 381 *"Inquadramento nazionale ed internazionale sullo stato dell'arte 2005 dei processi di Agenda 21 Locale"*
- 395 *"Survey sullo stato di attuazione delle A21 locali"*
- 423 *"La banca dati GELSO come supporto per la raccolta e il monitoraggio delle Buone Pratiche di sostenibilità"*
- 455 *"Contabilità e bilancio ambientale nelle aree metropolitane italiane"*
- 475 *"Le città italiane ambasciatori della qualità"*

#### **Natura e reti ecologiche**

- 489 *"Indicatori della biodiversità in ambiente urbano"*
- 507 *"La natura in città: il verde urbano e la biodiversità"*
- 535 *"Reti ecologiche e paesaggi metropolitani"*

#### **Esposizione al radon, inquinamento acustico, elettromagnetico, bioedilizia e indoor**

- 547 *"Livello di esposizione al radon nelle principali aree metropolitane italiane"*
- 551 *"Rapporto sulla gestione dell'inquinamento acustico nelle aree metropolitane"*
- 565 *"Inquinamento elettromagnetico nelle aree metropolitane italiane"*
- 579 *"Elementi di edilizia sostenibile - progettare e costruire in sintonia con l'ambiente"*
- 621 *"Un insieme di indicatori per il reporting ambientale dell'inquinamento indoor"*

### **Comunicazione ed informazione**

- 637 *"Dai siti Web allo sviluppo dei portali: informazione ambientale e servizi integrati"*
- 657 *"Analisi dei dati sul PM10 nel 2005"*

### **Territorio e Suolo**

- 669 *"La cartografia geologica delle grandi aree urbane italiane"*
- 689 *"L'espansione delle aree urbane nel decennio 1990-2000: un'analisi dei dati europei a confronto con la situazione italiana"*
- 703 *"Consumo di suolo e qualità dei suoli urbani"*

### **Pianificazione locale**

- 731 *"Il 'sistema' delle politiche ambientali urbane: schema di analisi e applicazione a Milano"*
- 761 *"I temi ambientali nel governo delle aree metropolitane"*
- 789 *"Elementi innovativi per una pianificazione e programmazione urbana sostenibile. Indirizzi comunitari e scenari nazionali in tema di VAS"*

### **Impatti e risposte**

- 809 *"Aree industriali dismesse: la situazione nelle aree metropolitane italiane"*
- 837 *"Gli effetti dell'inquinamento atmosferico sui beni di interesse storico-artistico esposti all'aperto"*
- 851 *"Utilizzo di Tecnologie "NO-DIG" per la riduzione dell'impatto ambientale in ambito urbano durante interventi di controllo, manutenzione e sostituzione dei servizi interrati"*

### **Appendice**

- 871 *"Planimetrie relative al territorio provinciale delle 14 aree metropolitane"*



# MESSAGGI CHIAVE

## CON RIFERIMENTO ALLE 14 MAGGIORI CITTÀ ITALIANE: TORINO, MILANO, VENEZIA, TRIESTE, GENOVA, BOLOGNA, FIRENZE, ROMA, NAPOLI, BARI, CATANIA, MESSINA, PALERMO, CAGLIARI

---

### Dati demografici e di distribuzione territoriale

- Nei comuni capoluogo delle 14 aree metropolitane vivono 9,2 milioni di persone, circa il 16% della popolazione italiana. Nelle relative province che ospitano le 14 aree metropolitane vivono 22,2 milioni di persone, circa il 39% della popolazione italiana.

### Emissioni in atmosfera e qualità dell'aria

- Il settore trasporti si conferma di gran lunga il principale fattore di pressione per quanto riguarda le emissioni di  $PM_{10}$ <sup>1</sup> primario, di ossidi di azoto (precursori del  $PM_{10}$  secondario e di ozono), di benzene, di composti organici (precursori del  $PM_{10}$  secondario e di ozono), di monossido di carbonio, ed è quindi il settore su cui si devono indirizzare principalmente i provvedimenti. Pure rilevante è nei mesi invernali e per le città del Nord il contributo del riscaldamento domestico.
- Praticamente in tutte e 14 le aree metropolitane vi sono seri problemi di rispetto dei valori limite di concentrazione in aria di  $PM_{10}$  che sono entrati in vigore nel 2005. Preoccupazioni destano pure le concentrazioni di ozono e biossido di azoto, i cui nuovi valori limite entrano in vigore nel 2010. Per tutti questi inquinanti è difficile ravvisare, sulla base delle informazioni disponibili, una chiara tendenza alla diminuzione delle concentrazioni.

### Trasporti

Si conferma l'elevatissimo livello dei volumi di traffico sia all'interno sia in prossimità delle aree metropolitane, che aggrava la congestione e rende problematica l'ulteriore riduzione delle emissioni in atmosfera di inquinanti e l'inversione di tendenza delle emissioni di gas serra. Il tasso di motorizzazione colloca l'Italia al secondo posto nelle statistiche europee tra i paesi con il maggior numero di autovetture per abitante ed al primo posto in un confronto internazionale sulle aree urbane.

### Acque

- La captazione d'acqua per la distribuzione al consumo umano, sia a livello nazionale che nelle aree metropolitane, è una delle basilari criticità nella gestione sostenibile delle risorse idriche comportando un sempre maggiore squilibrio nei livelli di ricarica delle falde.
- Le perdite di rete, stimate con un elevato grado di incertezza mediamente intorno al 40%, indicano la necessità di un migliore controllo dell'uso dell'acqua.

---

<sup>1</sup>  $PM_{10}$ : polveri di dimensioni inferiori a 10 milionesimi di metro. Il  $PM_{10}$  primario è quello che viene emesso nell'atmosfera direttamente come tale dalle fonti di emissione, e si distingue dal  $PM_{10}$  secondario che si forma in atmosfera a partire da altri inquinanti come ossidi di azoto, ossidi di zolfo, ammoniaca e composti organici. La concentrazione in aria di  $PM_{10}$  è la somma dei contributi della componente primaria e di quella secondaria. Nelle aree urbane la componente secondaria contribuisce alla concentrazione in aria di  $PM_{10}$  per una quota che può arrivare al 50% e oltre, in dipendenza delle condizioni emissive e meteorologiche, per cui una strategia di riduzione delle concentrazioni in aria di  $PM_{10}$  nelle aree urbane deve operare sulle emissioni sia di  $PM_{10}$  primario che dei precursori della componente secondaria.

## **Rifiuti**

- In media viene confermata la tendenza in crescita della raccolta differenziata, a fronte di una stazionarietà di produzione dei rifiuti urbani pro capite.

## **Sostenibilità locale**

- Si conferma il forte incremento nell'attivazione delle politiche di sviluppo sostenibile da parte delle Amministrazioni locali, sia per quello che riguarda i processi di Agenda 21 locale in senso stretto, che per quanto più in generale concerne le attività di politica territoriale rapportabili a settori di intervento quali: *Agricoltura; Edilizia e urbanistica; Energia; Industria; Rifiuti; Territorio e paesaggio; Trasporti; Turismo*. È unitamente riconosciuta la validità della diffusione e dello scambio delle Buone Pratiche di sostenibilità locale.
- Emerge una situazione difforme sul territorio nazionale sia in termini di funzionalità degli strumenti di contabilità e bilancio ambientale che in termini di finalità.

## **Natura e reti ecologiche**

- La quantità di verde urbano in generale è in aumento e a ciò si aggiunge in molte città la presenza di aree ad alto valore naturalistico, essendo state proposte come SIC e/o ZPS.

## **Esposizione al radon, inquinamento acustico, elettromagnetico, indoor**

- Napoli si conferma la città più critica per quanto riguarda le concentrazioni di radon, seguita da Roma.
- Per quanto riguarda l'inquinamento acustico va registrata la necessità di dare maggiore incisività all'implementazione della normativa in alcune città metropolitane quali Bari, Catania, Palermo e Torino.
- Con riferimento all'inquinamento elettromagnetico la maggiore attenzione è rivolta agli impianti radiotelevisivi e alle stazioni radio base (entrambi sorgenti di campi elettromagnetici ad alta frequenza), in merito alla quale si registra una rete di informazioni sempre più ricca e capillare.

## **Rischi geologici**

- Sono state analizzate 7 delle 14 aree metropolitane italiane. Il problema principale di Venezia è la subsidenza, legata a cause sia naturali che antropiche. Genova è soggetta alle alluvioni dei corsi d'acqua che attraversano la città. A Bologna, come nelle altre città, le condizioni della falda risentono dell'impermeabilizzazione del suolo e degli altri interventi antropici. Pericoli di crolli e voragini a Roma derivano dalla presenza di cavità ipogee, in alcune aree molto estese, al di sotto del tessuto urbano; Roma risente anche dei terremoti nelle aree limitrofe. L'area dello Stretto di Messina è una delle zone a più alta pericolosità sismica d'Italia, essendo stata colpita nel passato da molti terremoti distruttivi. Catania, oltre che ad alta pericolosità sismica, è soggetta anche al rischio vulcanico per la vicinanza dell'Etna; attualmente è intensa anche l'erosione dei litorali. A Cagliari, potenziali situazioni di rischio derivano dalla presenza di cavità sotterranee al di sotto del tessuto urbano e, in condizioni meteorologiche particolari, dalle esondazioni, almeno in alcune aree; intensa è anche l'erosione costiera.

## **Pianificazione locale**

- I programmi e gli interventi sull'ambiente delle amministrazioni urbane hanno le caratteristiche di complessi sistemi che riflettono competenze, funzioni, processi amministrativi più che obiettivi ambientali a scala di città. La componente urbanistico-territoriale può assumere un ruolo, diretto ed indiretto, non inferiore a quello dei programmi esplicitamente ambientali, in particolare mobilità e qualità dell'aria. È necessario raggiungere un grado più elevato e creativo di integrazione che rifletta la trasversalità dell'ambiente, eviti contraddizioni e

colga le sinergie tra politiche anche molto diverse, in linea con le strategie della Commissione Europea per l'ambiente urbano. È necessario altresì che tale ruolo venga perseguito in modo più sostanziale all'interno delle amministrazioni e attraverso strumenti come le agenzie ambientali urbane, tenendo in debito conto di quanto viene perseguito nell'ambito di Agenda 21 locale.

#### **L'impatto sul patrimonio storico-artistico**

- In Italia è custodita la maggior parte dell'intero patrimonio storico-artistico mondiale. Questo patrimonio negli ultimi decenni ha subito in generale un degrado maggiore rispetto a quello cui si è assistito in passato e l'inquinamento atmosferico è una delle principali concause di tale processo.
- Buone pratiche quali la programmazione dei tempi di manutenzione possono notevolmente ridurre i costi e migliorare lo stato di conservazione dei manufatti storico-artistici.

#### **Aree dismesse**

- Si registra una situazione dell'Anagrafe dei siti contaminati estremamente diversificata. Emerge la necessità di disporre di migliore e più omogenea informazione allo scopo di poter condurre analisi soddisfacenti.



# INTRODUZIONE

**S. LODI, M. G. CHIANELLO**

(APAT - Direzione Generale, Servizio per i Rapporti con il Pubblico)

---

Questo II Rapporto APAT sulla qualità dell'ambiente urbano edizione 2005 si pone in continuità con il I Rapporto del 2004; si rimanda all'introduzione del I Rapporto per quanto riguarda le scelte di fondo del progetto "Qualità ambientale delle aree metropolitane italiane" da cui il rapporto trae origine e per la contestualizzazione di queste attività nella missione dell'Agenzia. In questa sede preme sottolineare quali sono le novità rilevanti di questo secondo Rapporto rispetto al primo:

- le aree metropolitane considerate sono passate dalle 8 analizzate nel I Rapporto alla totalità delle 14 riconosciute: Torino, Milano, Venezia, Genova, Bologna, Firenze, Roma, Napoli, Bari, Trieste, Cagliari, Palermo, Catania, Messina;
- si sono coinvolti sia i comuni capoluogo che le relative province, tenendo comunque conto di quelle realtà che si sono costituite in "aree omogenee" per continuità territoriale, rapporti di stretta integrazione economica, sociale, ambientale e culturale;
- alcuni temi trattati rispetto al I Rapporto sono stati ripresi e aggiornati, alcuni sono stati ampliati, altri quali la pianificazione locale, il suolo e il territorio, gli effetti sui beni di interesse storico-artistico sono stati inseriti ex novo.

Nella realizzazione di questo Rapporto si è cercato di tenere conto per quanto possibile degli stimoli e degli esiti della tavola rotonda che si è svolta lo scorso 16 dicembre 2004 nell'ambito del Convegno di presentazione del I Rapporto sulla qualità delle aree urbane, alla quale sono stati invitati gli Assessori all'ambiente e alla mobilità delle otto città metropolitane coinvolte nel progetto.

Questa occasione di confronto è da considerarsi un vero e proprio strumento di comunicazione interistituzionale e organizzativa che ha avuto come obiettivo di permettere l'interazione tra i partecipanti per raccogliere le opinioni, per far circolare le esperienze e per valutare quanto del progetto e degli sforzi fatti da vari soggetti, in particolare per la raccolta e l'organizzazione dei dati ambientali, può favorire l'innovazione delle politiche ambientali locali.

Nel corso del dibattito, infatti, sono emerse considerazioni che testimoniano, oltre all'esistenza di problemi comuni a tutte le città coinvolte, la volontà di instaurare un rapporto di collaborazione permanente, finalizzato a formulare proposte operative che riescano ad incidere con maggiore efficacia nelle politiche ambientali di vari livelli istituzionali.

"La produzione di dati sullo stato dell'ambiente urbano è molto utile alla comunità scientifica e ai decisori pubblici, ma sarebbe opportuno renderli condivisibili a tutta la popolazione, evitando di creare inutili dubbi e allarmismi, soprattutto in riferimento alla comunicazione mass mediale", afferma l'Assessore ai trasporti del Comune di Torino.

"Il problema più grande che le aree metropolitane devono affrontare è il traffico cittadino, dovuto in modo particolare all'elevato numero di motorizzazioni circolanti nell'area urbana", sostiene l'Assessore alla mobilità del Comune di Roma. A suo parere, lo strumento più efficace per ridurre il problema è la leva economica, non tanto a livello locale, quanto a livello nazionale, oltre all'applicazione di politiche coerenti e sostenibili. A questo riguardo, ha fatto notare la distinzione tra il livello politico istituzionale (nazionale), che ha potere di agire, e il livello politico amministrativo (locale), che ha la responsabilità di agire. Le politiche, come quelle di incentivazione a sostegno della rottamazione o a sostegno del finanziamento del trasporto pubblico, devono essere coerenti nel tempo e condivise con gli Enti locali, al fine di creare una buona gestione del territorio.

---

<sup>1</sup> Il road pricing può essere definito "la tariffazione sull'uso dell'infrastruttura (strade e autostrade) finalizzata a ridurre la congestione ed ad internalizzare le esternalità (di costo)".

Uno strumento a disposizione delle città è il "road pricing"<sup>1</sup>, utilizzato principalmente per chiudere il centro cittadino alla circolazione dei mezzi di trasporto privato. Il Comune di Bologna è stato uno dei primi in Italia ad essersi dotato della tecnologia necessaria e allo stesso tempo ad effettuare dei continui controlli sulla "domanda di mobilità" da parte dei cittadini, come ha messo in evidenza l'Assessore ai trasporti del Comune di Bologna, che ha aggiunto che, il "road pricing" non è tuttavia uno strumento esaustivo e va integrato con strumenti sanzionatori e di controllo". È anche necessario, continua l'Assessore, "che la mobilità e l'ambiente siano temi di priorità nazionale, su cui investire e introdurre innovazioni importanti come il mobility management<sup>2</sup>. Sono circa 20 anni che si parla di "intermobilità"<sup>3</sup>, ma la maggior parte dei trasporti di merci è ancora su gomma".

La continuità degli investimenti assicura vantaggi costanti ed efficaci nel lungo periodo e le iniziative intraprese per la gestione del territorio, diventano esperienze da raccogliere e trasferire, ha sostenuto l'Assessore ai trasporti del Comune di Genova. Al momento, continua l'Assessore, le priorità politiche nazionali non sono di sostegno alla tutela dell'ambiente, per cui suggerisce di creare una rete di coordinamento tra le Amministrazioni locali per:

- fare attività di lobby<sup>4</sup> sulle decisioni politiche prese a livello nazionale;
- accedere ai programmi di finanziamento dell'Unione Europea;
- scambiare esperienze e informazioni soprattutto in tema di spesa pubblica per razionalizzare al massimo gli strumenti finanziari disponibili.

A fronte di quanto detto, l'Assessore ai trasporti del Comune di Roma, ha sostenuto che ogni livello istituzionale ha la sua responsabilità e che la comunicazione senza sanzione può non dare alcun risultato. "Il vero problema è che manca una coerenza complessiva sulle politiche messe in atto, ad ogni livello istituzionale. L'incoerenza normativa (condoni, leggi incongruenti) vanifica ogni sforzo fatto dalle Amministrazioni. Ad esempio, i limiti e soglie del PM<sub>10</sub> sono oggettivamente irraggiungibili. Per quanto sia necessario ai fini di una politica sanitaria efficace imporre dei limiti così alti, non si lavora in modo congiunto per raggiungerli e mantenerli costanti, a tutti i livelli istituzionali, soprattutto nazionali. Si vuole svuotare l'oceano con il secchiello. Investire sulla produzione industriale del settore di trasporto pubblico, deve diventare una priorità nazionale e non solo locale, al fine di rilanciare il settore e migliorare la qualità dei mezzi di trasporto pubblico di massa".

L'attenzione degli amministratori deve mirare, non solo ad abbassare l'inquinamento atmosferico, ma anche a migliorare la mobilità e la comunicazione al cittadino, ha affermato l'Assessore all'ambiente del Comune di Firenze. Questo perché, tutti gli sforzi fatti possono non dare risultati attesi, in quanto esistono sempre nuovi limiti e criteri da tenere in considerazione per le misurazioni e i controlli ambientali. Ogni politica ambientale deve essere comunicata per ottenere il consenso e la partecipazione dei cittadini. Comprendere come viene percepita la gestione del territorio e la tutela dell'ambiente, contribuisce a orientare e finalizzare l'attività dell'Amministrazione.

In linea con quanto detto finora, l'Assessore all'ambiente del Comune di Palermo ha affermato che non ci sono "ricette" buone per tutte le città metropolitane italiane, è semmai neces-

---

<sup>2</sup> Il Decreto 27 Marzo 1998 del Ministero dell'ambiente e tutela del territorio ha istituito la figura del mobility manager e ha introdotto il concetto di mobilità sostenibile nelle aree urbane soggette a forti flussi di traffico e alti tassi di emissioni nocive. Il decreto stabilisce che le aziende situate in zone a rischio di inquinamento atmosferico e con più di 300 dipendenti per unità locale (800 dipendenti distribuiti in sedi diverse) sono tenute a nominare un mobility manager aziendale.

<sup>3</sup> Per intermobilità si intende l'integrazione sostenibile dei diversi mezzi di trasporto, al fine di ridurre l'impatto sull'ambiente degli spostamenti (marittimi, ferroviari, elettrici).

<sup>4</sup> Nella lingua inglese il termine lobby vuol dire anticamera o corridoio. Il termine indica anche un concetto più generale relativo all'attività svolta da organizzazioni che hanno lo scopo di portare a conoscenza dei centri di potere legislativo un loro interesse particolare, al fine di influenzarne le decisioni. L'attività di lobby permette far riconoscere, nelle leggi in formazione, i propri interessi, come il proprio patrimonio produttivo, tecnologico e sociale.

sario creare l'emergenza nazionale sul tema e attirare l'attenzione non solo nel campo istituzionale, ma anche in quello di mercato, laddove esistono ancora scelte non sostenibili, come nel caso dell'energia e del mercato automobilistico. Un obiettivo delle politiche cittadine, dovrebbe essere quello di investire in infrastrutture, quali ad esempio:

- parcheggi multilivello;
- reti integrate di trasporto pubblico;
- zone a traffico limitato (ZTL);
- piattaforme per lo scambio delle merci, appena al di fuori del centro urbano.

"La mobilità è gestita male nelle città", ha sostenuto Antonio De Maio, Capo Dipartimento Stato dell'ambiente e Metrologia ambientale dell'APAT. Gli strumenti a disposizione andrebbero razionalizzati e pianificati, in quanto buona parte dell'inquinamento urbano è provocato dallo spostamento delle merci e va affrontato innanzi tutto a livello nazionale. A questo riguardo, Giovanna Rossi, responsabile del Settore mobilità presso il Ministero dell'Ambiente e per la Tutela del territorio, ha precisato che il Ministero, in convenzione con l'ANCI (Associazione Nazionale Comuni Italiani) ha messo a disposizione delle risorse, recuperate da precedenti azioni di cofinanziamento, per finanziare le iniziative cantierabili<sup>5</sup> proposte dai Comuni italiani. Inoltre, sono disponibili delle fonti di finanziamento per l'acquisto di nuove flotte dedicate al trasporto pubblico, che utilizzino carburanti a basso impatto ambientale (GPL, elettricità, ecc).

Gli Enti locali si accollano il maggiore sforzo per mettere in atto le politiche ambientali nazionali (buone pratiche, strumenti di pianificazione e mobilità), ha sostenuto l'Assessore ai trasporti del Comune di Torino. Per ottenere risultati veritieri e costanti è necessario avere a disposizione delle risorse ingenti.

Non bisogna dimenticare, però, ha ribadito il Direttore della sezione provinciale di Milano dell'ARPA Lombardia, che gli Enti locali possono esercitare un potere quasi assoluto sulla gestione del proprio territorio, in quanto hanno ampi margini di discrezionalità conferiti dalle leggi nazionali.

Molti sono i contributi che gli Enti locali ancora possono scambiarsi, in termini di esperienza e di strumenti possibili, infatti, secondo il rappresentante dell'OMS<sup>6</sup>, la cosa principale su cui gli Enti locali possono lavorare è restituire la città al cittadino, (in particolare al pedone). Le principali proposte emerse nel corso del dibattito sono dunque riassumibili in:

- recuperare le aree urbane dismesse per distribuire la densità della popolazione, al fine di impedire l'addensamento della mobilità verso il centro;
- rifinanziare il trasporto pubblico di massa, non attraverso interventi sporadici a "pioggia", ma attraverso i piani urbani di mobilità per la creazione di infrastrutture nelle aree urbane, per rispettare la domanda di mobilità dei cittadini e per mantenere alti gli standard di qualità del servizio.
- sostenere gli interventi infrastrutturali che portano degli effettivi vantaggi nelle aree urbane;
- riordinare la materia normativa e fare delle opportune integrazioni, soprattutto per quanto riguarda la materia urbanistica e dei trasporti. Questo perché la bontà del cittadino più rispettoso dell'ambiente si scontra con la mancanza di organizzazione normativa nazionale e locale;
- limitare l'accesso ai centri urbani del traffico automobilistico. Questa restrizione è uno strumento efficace da assumere dall'Amministrazione comunale e ha un valore sociale, più che economico, in termini di salubrità dell'ambiente e vivibilità delle città, da trasmettere ai cittadini;
- integrare i trasporti marittimi con quelli ferroviari per il trasporto delle merci e delle perso-

<sup>5</sup> Realizzabili in tempi brevi.

<sup>6</sup> Organizzazione Mondiale della Sanità, Servizio trasporti, ambiente e salute.

ne, per evitare che si ricorra al mezzo di trasporto privato. Il trasporto via terra ha dei costi molto più bassi di quelli ferroviari, perchè sono sostenuti dalla collettività, per cui è necessario sostenere i trasporti ferroviari di merci e persone in tutto il territorio nazionale;

- creare occasioni di incontro e di scambio che permettano di “condividere le esperienze e coordinarsi”<sup>7</sup>, soprattutto dove non esistono condizioni omogenee ed esperienze totalmente esportabili e adattabili a tutte le città metropolitane.

Quello che, in definitiva, è emerso dal dibattito è la necessità di provvedere ad una migliore gestione del territorio attraverso gli strumenti di governo del territorio stesso di cui ogni livello istituzionale è in grado di disporre. Scelte politiche coerenti nel tempo, sia a livello nazionale che locale, supportate da norme congruenti, sono i cardini su cui si deve fondare l’azione amministrativa.

A tale proposito qualche riflessione merita, in particolare, il coinvolgimento dei cittadini. Il decreto legislativo del 19 agosto 2005, n. 195 “Attuazione della direttiva 2003/4/CE sull’accesso del pubblico all’informazione ambientale”, è argomento di dibattiti volti a comprendere quali siano le condizioni che consentano di determinare l’effettiva partecipazione.

Probabilmente di ausilio potrebbe essere la prospettiva di porsi dalla parte del fine (i cittadini) piuttosto che del mezzo (le amministrazioni). Una prospettiva che richiede il coinvolgimento dei cittadini perché questi siano non più spettatori ma attori di un “consenso informato”; non più dunque una richiesta di adesione fiduciaria a scelte già assunte da decisori ma condivisione delle scelte.

Più che di informazione è quindi più appropriato parlare di comunicazione. La “materia prima” è la stessa, il dato che fornisce elementi di conoscenza, ma lo scopo è diverso. Il valore aggiunto, anzi l’essenza stessa, della comunicazione è la creazione di relazioni; comunicare non solo e non tanto per facilitare il rapporto del destinatario con il mondo in cui si trova ad agire (questo è compito dell’informazione), ma piuttosto perché si produca un certo tipo di azioni grazie alla modifica, indotta dalle informazioni, nella visione del mondo; dunque la partecipazione.

È importante creare, a tutti livelli istituzionali, canali di condivisione e di partecipazione del pubblico e dei media, che permettano di ridurre le incomprensioni e, attraverso un dialogo continuo, di migliorare il flusso della comunicazione.

Occorre altresì che le istituzioni siano in grado, attraverso una comunicazione efficace e con l’ausilio delle nuove tecnologie in progressiva espansione, di mettere in evidenza la convergenza dell’interesse pubblico per una più diffusa ed incisiva azione di tutela dell’ambiente, a loro affidata, con l’interesse individuale del raggiungimento di più elevati standard di sicurezza e qualità richiesto dai cittadini.

---

<sup>7</sup> Assessore all’ambiente del Comune di Firenze.