

MESSAGGI CHIAVE

CON RIFERIMENTO ALLE 24 MAGGIORI CITTÀ ITALIANE:

TORINO, MILANO, BRESCIA, VERONA, VENEZIA, PADOVA, TRIESTE, GENOVA, PARMA, MODENA, BOLOGNA, FIRENZE, PRATO, LIVORNO, ROMA, NAPOLI, FOGGIA, BARI, TARANTO, REGGIO CALABRIA, PALERMO, MESSINA, CATANIA, CAGLIARI

Coniugare l'esigenza di crescita con le ragioni dell'ambiente è l'essenza del "problema ambientale"; la soluzione risiede nell'adozione di un modello di sviluppo sostenibile.

"Lo sviluppo sostenibile è quello sviluppo che consente alla generazione presente di soddisfare i propri bisogni senza compromettere la possibilità delle generazioni future di soddisfare i propri".

Più che le norme dunque, che sono regole, saranno i comportamenti, che sono scelte, a determinare davvero il reale modello di sviluppo.

Saranno i comportamenti delle persone, scelte di consumi e stili di vita più responsabili, i comportamenti delle Amministrazioni, maggiore attitudine ad essere "accountability", a determinare la sostenibilità.

Si tratterà essenzialmente di comunicare, di "mettere in comune", davvero, la salvaguardia dell'ambiente; si tratterà di agire e ognuno dovrà fare la sua parte.

I cittadini dovranno pretendere di essere messi in grado di esercitare i propri diritti ma dovranno anche ricordarsi, quotidianamente, di avere dei doveri.

Le amministrazioni dovranno, anche loro quotidianamente, riuscire a conquistare la fiducia dei cittadini, supporto essenziale a scelte di più ampio orizzonte temporale e presupposto per processi partecipati.

La credibilità della promozione di una maggiore responsabilità nell'uso delle risorse sarà infatti tanto maggiore quanto più le Amministrazioni si adopereranno per rendere conto, in maniera chiara e in forma comprensibile, delle loro azioni e delle scelte che ne sono alla base; dando anche conto delle difficoltà incontrate e con la consapevolezza di potersi trovare ad adottare scelte che taluni potrebbero ritenere impopolari, ma che potrebbero invece essere considerate investimenti con elevato profitto sociale.

Aree metropolitane

- Il miglioramento della qualità dell'ambiente e un uso sostenibile delle risorse nelle aree metropolitane presuppone che vengano individuate azioni che, per essere efficaci, non possono essere circoscritte all'interno dei confini comunali, ma devono riguardare necessariamente l'ambito territoriale entro cui avvengono le dinamiche che generano le criticità.
- In attesa che vengano varati i provvedimenti attuativi della riforma costituzionale del 2001, la situazione relativa alla istituzione delle Città Metropolitane, è rimasta immutata rispetto allo scorso anno, mentre sono passati da 10 a 15 gli incarichi ad amministratori che hanno come oggetto l'area metropolitana.
- La necessità di un governo di area vasta delle aree metropolitane ha comunque portato diverse città italiane a sperimentare strumenti di vario tipo. Rispetto ai tradizionali strumenti di programmazione e di pianificazione il piano strategico sembra essere il mezzo che attualmente può dare maggiori risultati in quanto fa riferimento all'area vasta e si basa sulla adesione spontanea di vari soggetti, pubblici e privati, che s'impegnano a raggiungere gli obiettivi sottoscritti, finalizzati a migliorare la qualità, anche ambientale, del proprio territorio.

Energia, emissioni in atmosfera e qualità dell'aria

- Per quanto riguarda le emissioni in atmosfera tutti gli inquinanti analizzati mostrano un andamento generalmente decrescente nell'intervallo di tempo compreso dal 1995 al 2003 nei comuni considerati. Fa eccezione l'ammoniaca per la quale, trattando ambiti urbani, non si è preso in considerazione il settore agricolo che a livello nazionale pesa per il 95%.
- Le principali fonti di emissione di PM10 primario, ossidi di azoto e composti organici volatili diversi dal metano sono i trasporti e l'industria. Il settore trasporti è inoltre la principale fonte di emissione per benzene, monossido di carbonio e ammoniaca. Le emissioni di ossidi di zolfo sono dovute principalmente al settore industriale mentre il riscaldamento ha un peso consistente solo per le città del Centro - Nord Italia. Il contributo del trasporto marittimo alle emissioni di tutti gli inquinanti è maggioritario nelle città portuali.
- La situazione risulta piuttosto preoccupante per l'inquinamento atmosferico da PM10 con superamenti registrati in quasi tutte le realtà analizzate sia in termini di concentrazione media annua sia in termini di numeri di giorni di superamento. Situazione critica appare anche per l'inquinamento da NO₂ ed O₃. L'inquinamento da C₆H₆ e SO₂ è invece sotto controllo con pressoché nessun superamento del valore limite per l'SO₂ e un trend decrescente oramai consolidato per il C₆H₆.
- I maggiori valori di concentrazione e il maggior numero di superamenti registrati nelle stazioni di tipo traffico testimoniano il contributo preponderante della sorgente traffico nella determinazione dell'inquinamento atmosferico nelle aree urbane. La mancanza di uno specifico trend per gli inquinanti di origine totalmente o parzialmente secondaria (PM10 ed O₃) evidenzia invece la forte influenza delle condizioni meteorologiche nel determinare lo stato di qualità dell'aria nell'ambiente urbano.
- E' importante incrementare produzione ed utilizzo, anche parziale, di Bio-Combustibili derivati da Biomasse, inclusi i rifiuti urbani solidi ed umidi, per la riduzione di gas serra e degli inquinanti che vengono prodotti normalmente dalla combustione dei combustibili fossili nei sistemi di trasporto e nel riscaldamento/produzione di acqua calda-sanitaria nelle grandi aree metropolitane, con risparmio degli stessi fossili.
- Va incrementato l'utilizzo del solare termico sui tetti degli edifici delle aree metropolitane per la produzione di acqua calda in usi sanitari e per l'integrazione del sistema di riscaldamento domestico, con riduzione di gas serra e degli inquinanti che vengono prodotti normalmente nella combustione dei combustibili fossili e con risparmio degli stessi fossili.
- Le stime di emissione da trasporti stradali e le variazioni conseguenti scenari di rinnovo del parco circolante o di sostituzione di carburanti sono possibili ma la loro incertezza può risultare molto elevata per molteplici cause fra le quali la non adeguata conoscenza dei fattori di emissione per veicoli nuovi e per carburanti non tradizionali, la difficile quantificazione di talune categorie di veicoli; l'incertezza della stima aumenta con la riduzione del dominio spaziale di studio passando dal livello nazionale a quello locale (comunale).
- Fra le soluzioni tecnologiche proposte ai fini della riduzione delle emissioni inquinanti, solo per talune risulta accertato e consolidato l'effettivo e significativo beneficio.
- L'applicazione di tecnologie alternative dovrebbe essere ristretta agli specifici campi in cui si dimostra in grado di determinare un accettabile rapporto costo/beneficio e dovrebbe essere inquadrata in un progetto strategico di medio periodo.
- Lo studio effettuato nell'isola pedonale e nelle sue zone limitrofe dell'area urbana di Bologna, ha evidenziato come la distribuzione di PM10 sia non troppo diversa tra le strade interessate dal provvedimento di ZTL e quelle proprie dell'area pedonale. I dati relativamente più alti si evidenziano nella strada con presenza di effetto "canyon" e di portici. Tale comportamento si

evidenzia anche per il benzene, mentre le concentrazioni degli IPA dimostrano un notevole decremento allontanandosi dai punti in cui è concentrato il passaggio degli automezzi.

Trasporti

- Per il perseguimento di una mobilità sostenibile va perseguito il mobility management come approccio interdisciplinare, che non riguarda solo interventi tecnici e strutturali, ma anche cognitivi e comportamentali.
- Si rileva una costante crescita delle attività di mobility management sia per numero sia per qualità, ampliando la loro connotazione verso un versante comunicativo, educativo ed informativo. Alla classica struttura dell'ufficio d'area di tipo comunale, alcune realtà hanno preferito uffici a livello provinciale. Nelle 24 città sono stati nominati 608 mobility manager d'azienda, predisposti 195 Piani di Spostamento, di cui 109 attuati. I Piani di Spostamento Casa-Scuola e per Poli di particolare attrazione risultano, invece, ancora poco diffusi.
- La forte spinta all'acquisto di veicoli nuovi che ha caratterizzato gli anni dal 1996 al 2000, sembra abbia subito un rallentamento negli anni seguenti solo nelle aree comunali, mentre si registra un costante incremento nei comuni di area vasta. Questo dato, unito alla forte crescita del parco delle autovetture a gasolio, delle auto di grossa cilindrata, dei veicoli commerciali leggeri e al limitato sviluppo del mercato delle auto alimentate con carburanti alternativi (gpl, metano), riduce le note positive legate al miglioramento del parco veicolare sotto il punto di vista dell'età media e della rispondenza agli standard emissivi più recenti.

Il notevole, generalizzato incremento del parco motocicli in tutte le aree urbane considerate, rende conto della situazione di stallo tra necessità dei cittadini di trovare una via d'uscita dalla congestione stradale e l'inadeguatezza (reale o percepita) delle alternative pubbliche alle varie forme di trasporto privato.

- Con riferimento al trasporto pubblico locale dall'analisi condotta emerge il fatto che, pur in un quadro caratterizzato da un alternarsi di luci (miglioramento qualitativo del parco mezzi, diffusione dell'uso di carburanti alternativi e dispositivi atti a ridurre le emissioni, diffusione dei sistemi di trasporto pubblico a chiamata con rapida crescita di domanda e di gradimento, sviluppo dell'integrazione tariffaria) ed ombre (carenza di risorse pubbliche disponibili, carenze infrastrutturali, costi operativi in crescita, bassa competitività in termini di rapidità del servizio) perseguendo una politica che incentivi l'uso del trasporto pubblico locale attraverso investimenti mirati alla razionalizzazione ed estensione capillare della rete, al miglioramento del comfort e della sicurezza del viaggio, all'attenzione all'ambiente, sembra possibile (ancorché imprescindibile per lo sviluppo concreto di un sistema integrato di mobilità sostenibile nelle aree urbane) il rilancio del settore e l'incremento significativo delle quote di domanda di mobilità soddisfatte dal trasporto pubblico locale.
- Le applicazioni dei casi studio del progetto europeo ISHTAR in sette città (di cui due italiane: Bologna e Roma) sono stati estremamente utili per la comprensione delle esigenze dei pianificatori urbani e per testare i software integrati. In particolare si è evidenziata la necessità di una migliore integrazione tra pianificatori ed esperti in tutte le aree coinvolte durante la fase di pianificazione (uso del suolo, trasporti, qualità dell'aria, rumore, salute e monumenti) per evitare la pianificazione incoerente che risulta normalmente dal lavoro separato di diversi dipartimenti o unità che lavorino in parallelo senza essere inseriti in uno schema operativo generale armonizzato.
- Per le piste ciclabili, dall'indagine svolta emerge una dotazione infrastrutturale largamente insufficiente (8077 abitanti per ogni km di pista ciclabile), un modal split che mediamente si aggira sul 5%, investimenti mediamente scarsi pari a 4,93 € anno per abitante, un basso livello di intermodalità accompagnati però da un discreto livello di comunicazione e da studi e analisi

finalizzati a conoscere il problema. La situazione è disomogenea in Italia: le città del Nord hanno performances simili a quelle nord-europee mentre nel Sud c'è una situazione fortemente deficitaria.

- Una prima applicazione del “Sistema Statistico Integrato per la Valutazione degli Impatti della Mobilità in Area Urbana” – sviluppato nell’ambito del progetto Europeo GRACE per l’area provinciale romana, basata sui dati del Censimento ISTAT 2001, ha consentito di calcolare l’ammontare della mobilità – misurata in veicoli.km e passeggeri.km per i vari modi di trasporto – “contenuta” nei poli urbani della Provincia di Roma (Roma, Civitavecchia, Velletri, Palestrina) e la mobilità residua nei sistemi locali perirubani e rurali. I poli urbani contengono il 71% degli spostamenti giornalieri, ma anche la quota degli spostamenti “tangenziali” nei e tra i comuni periurbani è diventata significativa (17%), mentre il residuo 12% si riferisce agli spostamenti dai comuni rurali della provincia principalmente verso i poli urbani e agli spostamenti fuori provincia.

Acque

- Le risorse idriche captate dalle falde sotterranee sono quelle maggiormente sfruttate per l’approvvigionamento idrico e per i vari usi non sempre esclusivamente potabili. Tale captazione rappresenta una delle maggiori criticità nella gestione sostenibile dell’acqua perché comporta un sempre maggiore squilibrio nei livelli di ricarica delle falde e fenomeni di intrusione salina nelle zone più siccitose. Le acque sotterranee risultano quelle più sfruttate perché più pregiate per le caratteristiche organolettiche, batteriologiche ed economiche; esse richiedono meno costi di trattamento per il consumo umano.
- La domanda di acqua potabile futura, stima effettuata dall’ATO, deve contenere la previsione del volume di acqua potabile che dovrà essere fornito dal gestore durante il periodo di pianificazione, in relazione all’andamento demografico, alla popolazione residente e fluttuante e alle dotazioni medie procapite; essa va ad influire sul totale degli introiti derivanti dalla tariffa, sul suo andamento nel tempo e va ad incidere sulla sostenibilità economico-finanziaria degli investimenti previsti nel Piano d’Ambito. Questo potrebbe innescare la spinta a maggiori consumi di acqua contrariamente alla necessità conclamata di risparmio idrico. In molti casi si registra un incremento nella stima della domanda idropotabile futura.
- Le perdite di rete, stimate con un elevato grado di incertezza mediamente intorno al 40% indicano la necessità di un migliore controllo e manutenzione delle reti di adduzione e distribuzione idriche. Il gestore potrebbe non ritenere economico riparare le perdite dato l’esiguo costo dell’acqua emunta.
- Il grado di conformità dei sistemi di depurazione per le aree metropolitane considerate, rispetto a quanto previsto dalla normativa, raggiunge mediamente l’82%; il grado di copertura garantito dalle reti fognarie è pari all’85%.
- Dall’ultimo monitoraggio effettuato dal Ministero della Salute, si evince che aumenta la lunghezza dei litorali idonei alla balneazione e che l’Italia è il Paese europeo con la più elevata qualità delle acque marine, dato molto rilevante alla luce del notevole sviluppo della nostra linea di costa.
- Le acque di prima pioggia, associate ad eventi di precipitazione intensa se battenti su suolo urbano, generano, tramite lo scorrimento superficiale dei primi apporti sui suoli impermeabilizzati, acque reflue di dilavamento con concentrazione di inquinanti più elevata rispetto agli apporti successivi (first flush) che vanno ad inquinare le acque superficiali strettamente connesse con le aree urbane

Rifiuti

- In media viene confermata la tendenza in crescita della raccolta differenziata a fronte della quale si registra un aumento nella produzione dei rifiuti urbani che evidenzia la necessità di un impegno sempre maggiore verso politiche di prevenzione e minimizzazione dei rifiuti.

- Sono riportati i risultati di un'analisi effettuata su dati e informazioni fornite dalla Società di Gestione dei Rifiuti Urbani. Le società analizzate sono n. 14 e gli anni considerati sono il 2004 e il 2005.

Sostenibilità locale

- Il piano di gestione urbana sostenibile (PGUS) viene sollecitato dalla Strategia tematica sull'ambiente urbano. Il progetto europeo South-EU Urban Environmental Plans incoraggia soprattutto nell'area dell'Europa meridionale, l'ideazione, lo scambio e la realizzazione pratica di esperienze in materia di preparazione di Piani di gestione dell'ambiente urbano attraverso la diffusione di Linee Guida, Manuali e strumenti di formazione.
- Si osserva un rafforzato interesse da parte degli Enti locali per gli strumenti di pianificazione e programmazione a scala locale. Tra questi riveste particolare importanza lo strumento dell'Agenda 21 Locale, sia per la sua diffusione che per la sua configurazione di percorso flessibile all'utilizzo nelle diverse realtà. I limiti in questo strumento sono di diverso genere, più che altro riscontrabili nelle esperienze realizzate in città di grandi dimensioni ove la flessibilità tipica di questo processo è spesso causa di una frammentazione delle azioni. Si è verificata una maggiore ricerca e richiesta di momenti di pianificazione partecipata che vedono il coinvolgimento della comunità. Risulta necessaria la ricerca di modalità di integrazione sui temi ambientali tra i vari strumenti di pianificazione e di governo delle città, con un dialogo ed una condivisione delle tematiche ambientali.
- Per regolare i tre elementi costitutivi dello sviluppo sostenibile, ambiente, economia e società, è necessario dotarsi di strumenti metodologici ed operativi efficaci, in grado di tradurre in azioni i presupposti teorici della sostenibilità. Uno strumento di diffusione ed informazione come GELSO, banca dati sulle buone pratiche di sostenibilità locale, mette in circolo le esperienze rilevate affinché possano essere un valido sostegno al lavoro di tutte quelle Amministrazioni che hanno intrapreso processi di sostenibilità. La validità dello scambio delle buone pratiche è universalmente riconosciuta.
- Sotto il profilo della gestione ambientale del territorio di competenza le Amministrazioni Pubbliche Locali si configurano quali capogruppo di una "holding" costituita da una serie di soggetti ai quali viene affidato l'espletamento dei servizi ambientali, "holding" in cui, paradossalmente, il ruolo dell'Ente Locale in termini di gestione dei servizi stessi è marginale.
- Nelle 24 aree metropolitane studiate si è rilevato che il dominio ambientale in cui le Amministrazioni hanno impegnato maggiori risorse economiche è la gestione della mobilità, capace di assorbire più della metà delle risorse complessivamente disponibili, con un parallelo e crescente interesse sui temi della comunicazione, educazione e partecipazione ambientale, soltanto qualche anno fa del tutto inesistenti.
- E' stata avviata in APAT una attività sui Bilanci ambientali con l'obiettivo di creare una rete all'interno del sistema agenziale, che possa supportare lo sviluppo di sistemi di bilancio ambientale negli Enti Locali.
- La capacità di attrazione delle città italiane in termini di turisti continua a crescere, soprattutto per quelle città in grado di richiamare visitatori da lontano. Anche nelle città dove il carico turistico è più elevato la componente di flussi turistici viene vista più come un'opportunità di qualificazione del tessuto urbano oltre che di sviluppo economico e sociale, che non come fattore di pressione sul territorio. Lo dimostra anche il fatto che il turismo ha un ruolo importante nelle tematiche che sono alla base delle principali reti internazionali tra città.
Gli indicatori individuati per descrivere il fenomeno turistico mostrano livelli notevoli di disparità tra le città prese in esame: si pensi ad esempio che a Firenze ci sono quasi 300 posti letto alberghieri per kmq, mentre a Reggio Calabria solo 5 e a Foggia addirittura solo 2.

Natura e reti ecologiche

- In generale nelle 24 città indagate, la quantità di verde urbano gestita dal Comune (sia riferita alla percentuale di superficie comunale sia quale disponibilità pro capite totale e per tipologia) mostra un trend positivo, con un aumento dal 1999 al 2003. I dati più recenti, relativi al 2003, mostrano un valore medio del 4.9% di verde urbano sulla superficie comunale e una disponibilità pro capite media di 17.7 m²/ab. La tipologia di verde prevalente al 2003 è rappresentata dai parchi urbani seguiti dal verde attrezzato.
- Gli studi relativi alla biodiversità nelle aree urbane si concentrano principalmente su uccelli, anfibi e rettili. Anche se non in tutte le 24 città sono state effettuate ricerche di questo tipo, gli studi sulla fauna presente nelle città, o in aree naturali localizzate nelle vicinanze delle aree urbane, sono in continua crescita, come dimostrato dall'esistenza di pubblicazioni del 2004 e del 2005.
- Per quanto concerne le specie considerate problematiche, oltre alla zanzara tigre, presente in tutte le città tranne Catania e Cagliari, si sono analizzate le specie introdotte, ovvero quelle specie che non appartengono alla fauna originaria dell'Italia e che possono avere effetti negativi sia a livello ambientale sia a livello economico. Queste sono diventate abitanti stabili in molte città, come ad esempio lo scoiattolo grigio americano a Torino e vari pappagalli (pappagallo monaco, parrocchetto dal collare, pappagallino ondulato) a Roma.
- Le aree protette limitrofe alle aree urbane hanno assunto sempre più importanza come emerge dalla nascita del Coordinamento dei parchi periurbani e metropolitani nel corso del Congresso di Federparchi che si è tenuto a giugno 2006.
- Lo sviluppo incontrollato delle città ed il crescente aumento del volume dei trasporti sono tra le principali cause di perdita di habitat naturali e di biodiversità. La biodiversità può trarre vantaggio anche dalla conservazione e dalla creazione di corridoi verdi o percorsi verdi nelle zone urbane e suburbane. Per contribuire alla riduzione di perdita di habitat naturali e di biodiversità occorre favorire l'adozione di una progettazione urbana sostenibile.

Esposizione all'inquinamento elettromagnetico e indoor. Bioedilizia

- La crescente pressione sul territorio delle sorgenti di campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici e delle richieste di controllo da parte della popolazione sta sviluppando su tutto il territorio nazionale una rete di informazione e di attività sempre più capillare e accessibile a tutti tramite siti internet, circoscrizioni e mass media.
- Gli edifici sono in grado di contribuire con grande incidenza alla riduzione del consumo energetico grazie all'applicazione di buone pratiche progettuali e costruttive spesso anche poco onerose. La Pubblica Amministrazione inizia ad applicare le tecniche e le tecnologie per il contenimento energetico con buoni risultati.
- Larga parte della popolazione nei paesi industrializzati trascorre fino all'80-90% del proprio tempo in ambienti confinati (casa, ufficio, mezzi di trasporto, ecc.).
- In alcuni casi, negli ambienti indoor si registrano valori di concentrazioni di inquinanti superiori a quelle misurate all'esterno o più comunemente si riscontra la presenza di contaminanti non rilevabili all'esterno, dovuta a fonti interne. Evidenze sperimentali rilevano casi di inquinamento indoor anche in Italia, specialmente localizzati nelle grandi aree urbanizzate.

Comunicazione ed informazione

- Anche se in modo disomogeneo, è sempre più ampio l'uso di Internet per la comunicazione diretta tra pubblica amministrazione e cittadino. Alcuni casi di eccellenza vedono l'impiego del Web come strumento di coinvolgimento del pubblico all'interno dei processi decisionali intrapresi dalle amministrazioni. Ad esempio sono stati aperti tavoli telematici di consultazione allargata le cui proposte verranno utilizzate in fase esecutiva dai Comuni per l'elaborazione di piani comunali sui rifiuti, sull'energia o per progetti di riqualificazione urbana.
- Con riferimento alla comunicazione da parte delle amministrazioni comunali ai cittadini dell'informazione sui superamenti del limite giornaliero delle concentrazioni di PM10, risulta che nel 2006 Le concentrazioni più elevate si registrano in Pianura Padana, dove i 35 giorni consentiti sono superati già nei primi tre mesi dell'anno. Si evince una generale tendenza alla diminuzione dei superamenti nel primo semestre 2006 rispetto a quello del 2005 nelle città della Pianura Padana. Per le città più a sud la tendenza è inversa, anche se per molte di esse non è stato possibile effettuare il confronto per carenza di informazioni.
- Da una prima ricognizione sull'informazione ambientale in tema di inquinamento acustico diffusa all'interno dei portali o dei siti web comunali e provinciali che sono stati consultati, emerge una rappresentazione disomogenea quanto all'istituzione di un quadro comune e al grado di approfondimento delle informazioni presentate.

Suolo

- L'espansione delle aree urbanizzate a scapito dei terreni agricoli e naturali comporta un progressivo consumo del suolo con processi degradativi gravi e talvolta irreversibili. Tale fenomeno è collegato all'aumento del grado di impermeabilizzazione del territorio (inteso come la copertura del suolo con materiale impermeabile). Nelle 24 aree analizzate si ha in media, un'impermeabilizzazione pari all'8,5% del territorio provinciale a fronte di una media nazionale del 6,7%. Si assiste, inoltre, ad una crescita del consumo di suolo che assume valori preoccupanti in alcune aree del territorio arrivando, in alcune province, ad incrementi dell'ordine del 15% in 10 anni.

Il territorio italiano è interessato da numerose faglie "capaci", ovvero in grado di deformare in maniera significativa la superficie topografica. In passato, la scarsa conoscenza della loro distribuzione sul territorio unitamente all'assenza di misure urbanistiche specifiche, hanno consentito lo sviluppo dell'urbanizzazione anche in zone attraversate da faglie capaci. Lo studio a scala nazionale ha evidenziato che nel periodo 1990-2000 circa il 2,7 % dell'espansione urbana (poco più di 23 kmq) ha interessato aree a distanza minore di 200 m da faglie capaci.

Relativamente alle 24 aree urbane esaminate il fenomeno è particolarmente diffuso nelle città di Bologna, Modena, Trieste, Catania, Prato, Reggio-Calabria e Parma. Tra queste, solamente per le città di Prato e Parma, questo fenomeno è imputabile all'espansione urbana recente (1990-2000) mentre nelle altre città si tratta di aree urbanizzate in un periodo precedente.

Pianificazione locale

- L'integrazione tra le diverse politiche ambientali 'settoriali' in area urbana può essere di importanza critica per la loro efficacia. L'applicazione di una metodologia originale evidenzia che la legislazione italiana prevede soprattutto l'integrazione tra provvedimenti appartenenti allo stesso cluster ambientale, ad esempio 'traffico e mobilità', e spesso forme 'deboli' di integrazione piuttosto che forti interdipendenze. Tuttavia, prevede anche integrazione tra provvedimenti di aree diverse, come traffico e urbanistica, prefigurando spazi per una *governance* ambientale 'trasversale' e 'coordinativa' rispetto ai diversi settori. L'applicazione a Milano evidenzia un grado di

integrazione maggiore rispetto a quello previsto dal benchmark normativo, con alcuni rilevanti casi di 'sovra-integrazione', ma anche con alcune aree di 'sotto-integrazione'.

- Diverse regioni, in attesa del recepimento della Direttiva VAS (Valutazione Ambientale Strategica) a livello nazionale, hanno emanato proprie norme in materia e, tra le realtà considerate, quella della Provincia di Bologna, è stata una delle prime ad applicare i principi della Valutazione Ambientale Strategica a diversi piani provinciali, tra cui il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale e il Piano di Gestione della Qualità dell'Aria (per il Risanamento, l'Azione e il Mantenimento della qualità dell'aria).

Impatti e risposte

- Sono ormai notevoli le esperienze sui metodi di risanamento delle aree industriali dismesse e la quantità di aree bonificate si avvia a rappresentare una buona percentuale sul totale. Risulta tuttavia ancora difficoltosa la raccolta delle informazioni connesse alle procedure inerenti i siti contaminati, sia in termini di completezza dell'informazione sia in termini di confrontabilità dei dati. Emerge invece con chiarezza l'opportunità rappresentata dalla possibilità di riutilizzare tali aree per riqualificare il territorio sia dal punto di vista urbanistico che ambientale.
- Il rischio di perdita del patrimonio storico-culturale ha determinato la ricerca di un criterio per l'individuazione delle priorità d'intervento e per lo sviluppo di una politica di settore che porti alla programmazione delle azioni e alla pianificazione di tutte le attività di manutenzione, conservazione e restauro.
- La definizione di carte tematiche di pericolosità ambientale per i principali beni culturali schedati, opportunamente aggiornate rispetto alle condizioni ambientali locali, permette di valutare e definire la correlazione tra inquinamento e danno del bene al fine di una sua efficace e ottimale conservazione.
- Si evidenzia, in generale, la scarsa sensibilità del territorio italiano alle deposizioni acide. Ampie porzioni del territorio, per lo più ecosistemi forestali, risultano invece sensibili agli apporti atmosferici di azoto, con conseguente rischio eutrofizzazione. Per quel che concerne Pb e Cd le carte mostrano una moderata sensibilità. Lo scenario che emerge risulta complesso ed estremamente eterogeneo; questo dovrebbe invitare ad un impegno continuo per la riduzione delle emissioni di composti antropogenici e ad una gestione ambientale particolarmente attenta all'equilibrio dell'ecosistema, anche e soprattutto nell'ambiente metropolitano.