

I progressi sono evidenti, ma i problemi restano. Si potrebbe riassumere così l'attuale situazione ambientale della Regione Lombardia. Una condizione, avallata dall'analisi e dalla quantificazione delle pressioni sull'ambiente e dalla conseguente definizione delle criticità, che rivela un forte parallelismo fra la realtà lombarda e il contesto comunitario. E sono proprio gli indicatori individuati in sede di Commissione Europea e, successivamente, gli obiettivi del VI Environmental Action Program (Eap), ad aver orientato i documenti programmatici regionali dell'ultimo triennio e, di

conseguenza, la scelta delle tematiche ambientali da enfatizzare per i prossimi anni. Attraverso di esse passano le linee del Programma Regionale di Sviluppo che richiamano l'attenzione soprattutto sui settori chiave dello sviluppo economico in Lombardia, senza dimenticare che gli stessi sono fonti potenziali di pressioni su risorse finite: la politica ambientale della Regione può essere considerata dunque lo spazio unificante dove far convergere un'integrazione efficiente di tutte le politiche di settore.

A tale proposito va sottolineata una legge regionale approvata intitolata

Una regione che, da sola, produce un quinto del Pil nazionale. E che è chiamata alla massima allerta su tutte le principali tematiche ambientali: dall'esaurimento delle risorse all'inquinamento atmosferico, dalla perdita della biodiversità e degli habitat naturali all'erosione e degradazione del suolo, dai rifiuti alla quantità e qualità delle risorse idriche.

a cura di Roberto Catania

A TUTTO CAMPO



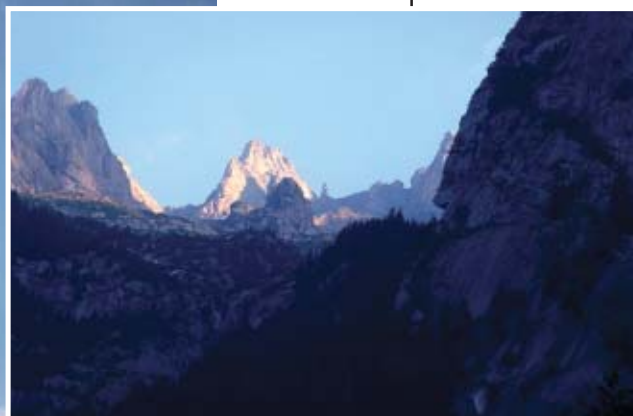
Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale - Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche. La legge disciplina, nel rispetto dei principi stabiliti dalla legge statale per le materie ricadenti nell'articolo 117, terzo comma, della Costituzione, i servizi locali di interesse economico generale e riordina

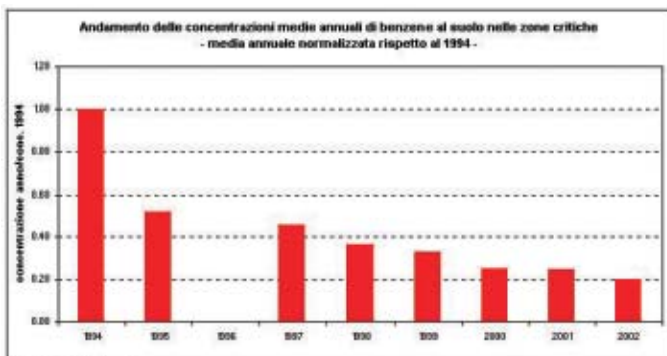
inoltre le leggi regionali fino ad ora vigenti su gestione dei rifiuti speciali e pericolosi, settore energetico, utilizzo del sottosuolo e risorse idriche.

**PAROLA D'ORDINE:
INTERMODALITÀ**

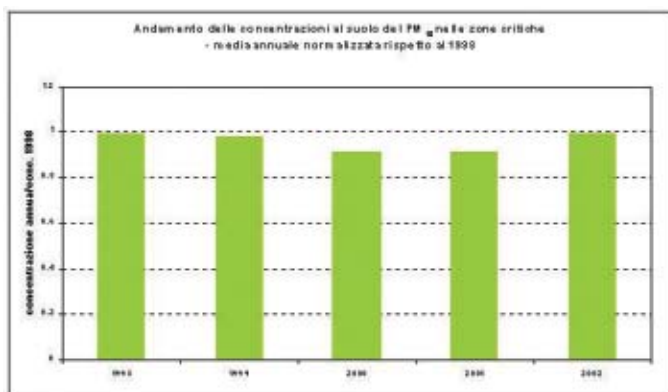
Intermodalità. È questa la parola chiave per ciò che riguarda le politiche lombarde in materia di trasporti

e mobilità. Intermodalità, ovvero utilizzo combinato delle diverse risorse per il trasporto, con un forte accento sul Trasporto Pubblico Locale e sul Servizio Ferroviario Regionale. Un aspetto divenuto prioritario soprattutto in materia di trasporto merci, dove il transito intermodale è da molti considerato l'unico fattore in grado di ottimizzare l'utilizzo delle infrastrutture e contribuire al disaccoppiamento tra output del sistema e pressione sull'ambiente. In un contesto di questo tipo giocherà un ruolo decisivo il miglioramento dell'interconnessione tra la rete ferroviaria e quella delle vie navigabili interne. Un discorso che passa attraverso la realizzazione di apposite piattaforme logistiche (ferro-acqua-gomma) e la creazione di vere e proprie "combinazioni" di trasporto a basso impatto, sia dal punto di vista del consumo energetico, sia per quanto concerne le emissioni inquinanti e i costi. In linea con le indicazioni contenute nel Libro Azzurro





Fonte: ASPA Lombardia



Fonte: ASPA Lombardia

della Mobilità e dell'Ambiente, che considerano le relazioni tra l'uso dei combustibili, la formazione degli inquinanti in atmosfera e l'evoluzione dei cambiamenti climatici, sono da privilegiare gli interventi di incentivazione economica per favorire il rinnovo dei mezzi di trasporto (privato, pubblico e commerciale) e l'uso di combustibili alternativi.

ARIA: I PERICOLI ARRIVANO DA OZONO E PM10

Tutta la Lombardia, e in particolare la Pianura Padana, si presenta come una zona climatologicamente sfavorita rispetto alla capacità di disperdere gli inquinanti: la presenza della barriera alpina, infatti, determina condizioni atmosferiche uniche rispetto alla situazione italiana ed europea. Per questo motivo, i livelli di concentrazione degli inquinanti in aria in Lombardia risentono in modo particolare, oltre che dell'entità e

della tipologia delle emissioni, delle condizioni meteorologiche, che influiscono direttamente sui meccanismi di diffusione, dispersione e rimozione. A parità di condizioni emissive, sono proprio alcune particolari situazioni meteorologiche che favoriscono l'accumulo degli inquinanti: gli episodi acuti infatti si manifestano soprattutto con i regimi di stabilità atmosferica, caratterizzati da calma di vento e inversione termica. Per quanto concerne la qualità dell'aria nelle zone critiche, l'andamento medio annuale degli inquinanti negli ultimi 10 anni mostra segnali incoraggianti: la concentrazione di monossido di carbonio registrata nel 2002 è il 50% circa di quella del 1993; analogamente la concentrazione di ossidi di azoto è il 43% circa rispetto a quella del 1993, per il benzene la riduzione arriva addirittura all'80% rispetto al 1994. I problemi maggiori riguardano invece il PM10, la cui misura, come noto, è

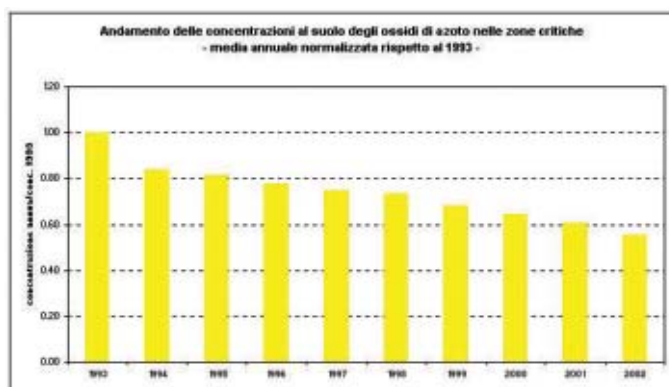
stata introdotta in modo sistematico nella rete di monitoraggio negli ultimi 5 anni, e l'ozono. Per quanto riguarda il primo, i maggiori scostamenti si riscontrano nelle cosiddette "zone critiche" e nelle zone di risanamento di tipo A, ossia nelle aree maggiormente antropizzate; per l'ozono la problematica è addirittura più ampia, coinvolgendo anche la zona di risanamento di tipo B e quella di mantenimento, dove i livelli superano in molti casi anche i limiti di protezione per la vegetazione. Questo perché mentre il PM10 è generalmente correlabile all'attività antropica (e in particolare al traffico veicolare), l'ozono si ritrova principalmente nelle zone suburbane e periferiche sottovovente alle aree urbane.

ENERGIA: TUTTI AL TAVOLO DELL'IDROGENO

La programmazione del settore energetico negli ultimi anni si è fondamentalmente concentrata sulla diffusione delle fonti rinnovabili, del teleriscaldamento e del controllo sulle emissioni degli impianti di generazione termica. Ma la vera priorità è costituita dal Tavolo Istituzionale Idrogeno, un'azione che nasce per promuovere la diffusione del nuovo vettore energetico a basso impatto ambientale. Il Tavolo Idrogeno si ricollega alla creazione, da parte dell'Unione Europea, dello European Hydrogen and Fuel Cell Technology Platform (Hfctp) che rappresenterà il centro decisionale dell'attività in materia di implementazione dell'idrogeno per i prossimi anni. Fra le azioni al vaglio sono da sottolineare la realizzazione di un grande sito di sperimentazione delle tecnologie a idrogeno e quella di un network europeo con un limitato numero di "hydrogen communities". In quest'ottica si pone il rilancio del concetto di "laboratorio urbano", che comprende una serie



Fonte: ARPA Lombardia



Fonte: ARPA Lombardia

di esperienze a valenza dimostrativa variamente ubicate nell'area urbana milanese. Nell'area di Arese, in particolare, sarà possibile ospitare una sorta di riproduzione dell'esperienza della California Fuel Cell Partnership, un sito nel quale operatori, ricercatori e soggetti pubblici si raggruppano dando luogo a una serie di attività comuni finalizzate all'introduzione sul mercato di nuove tecnologie a idrogeno. Non meno importante è il Tavolo Auto Nuova Lombardia 2005, finalizzato a diffondere le soluzioni tecnologiche più innovative per il comparto automobilistico. Il tema dei combustibili scarsamente inquinanti è oggetto di tre progetti presentati in ambito del VI Eap (unitamente a uno sul recupero energetico dei rifiuti) che riguardano la diffusione delle infrastrutture per la distribuzione, e l'ammodernamento dei veicoli circolanti.

COLLETTAMENTO E DEPURAZIONE PER "ALLEGGERIRE" LE ACQUE

In materia di tutela e uso razionale delle risorse idriche, l'attuazione dell'Accordo di Programma Quadro con il Governo nazionale consentirà l'avvio di importanti opere infrastrutturali sul ciclo integrato dell'acqua. Prioritario è il miglioramento della qualità delle acque mediante azioni partecipate e integrate sul bacino idrografico, proseguendo la sperimentazione nell'area Lambro-Seveso-Olona tramite il modello per bacino fluviale del Contratto di fiume. Lo sviluppo e la diffusione delle conoscenze sulle risorse idriche, sul loro valore e utilizzo sarà favorito dalla creazione del Sistema Informativo Acque, da strumenti di informazione tematica come il Libro Blu e, sul versante formativo, da specifiche

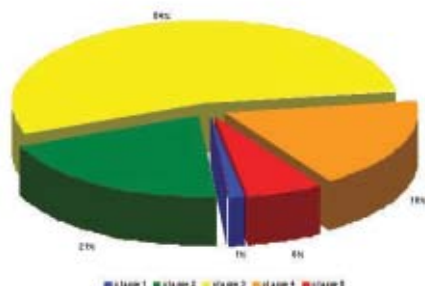
azioni di comunicazione indirizzate agli studenti delle scuole lombarde. Dal punto di vista qualitativo, l'ultimo Rapporto sullo Stato dell'Ambiente evidenzia - per il decennio 1992-2002 - una diminuzione delle concentrazioni di Bod5, azoto ammoniacale ed escherichia coli, ovvero dei principali indicatori dell'inquinamento di origine civile.

Ha giovato a questo proposito il crescente collettamento nel sistema fognario di scarichi di origine civile e produttiva, nonché l'ampliamento dell'attività depurativa negli impianti di pubblici e privati.

Non ci sono notizie incoraggianti, invece, per quanto concerne l'azoto nitrico e il fosforo, soprattutto in quei bacini in cui risulta preponderante l'attività agro-zootecnica. Ciò probabilmente in relazione al fatto che il contenimento delle forme chimiche provenienti dall'attività agricola richiede interventi diversi in quanto legato a sorgenti diffuse di inquinamento, costituite dalle acque



Stato Ecologico dei corsi d'acqua naturali (anni 2001-2002)



Corsi d'acqua artificiali: confronto 1992-2002



di drenaggio dei terreni coltivati. Entrando nello specifico, sono da sottolineare i netti miglioramenti del bacino del Ticino e soprattutto in quello del Lambro-Olona, considerato fra i più compromessi d'Italia. Questi risultati derivano dal collettamento e dalla depurazione del materiale organico, dal contenimento all'origine dell'inquinamento industriale e da un uso più accorto del suolo.

IL RIFIUTO? UN ALTRO MODO DI DIRE RISORSA

In materia di rifiuti, problema di rilievo fondamentale per una regione altamente urbanizzata come la Lombardia, le strategie partono dal concetto di rifiuto come risorsa e non solo come sostanza da eliminare. L'intenzione è di rinforzare il circuito virtuoso che attribuisce alla Lombardia posizioni di rilievo europeo nella raccolta differenziata,

nella termovalorizzazione e nella riduzione del conferimento in discarica.

Per questo la linea privilegiata sembra essere sia quella dell'integrazione dei grandi termodistruttori con i piccoli impianti per il recupero energetico delle frazioni di rifiuto non altrimenti riutilizzato, sia quella della differenziazione di qualità: solo così sarà possibile la reimmissione sul mercato dei materiali recuperati.

Per quanto riguarda il recupero energetico da CdR (Combustibile derivato dal trattamento dei rifiuti), si proseguirà sulla strada dei piccoli impianti localizzati presso aziende pubbliche e private: i vantaggi deriveranno dal risparmio di fonti combustibili primarie, dalla diminuzione dell'impegno delle discariche (le ceneri occupano il 20% del materiale distrutto) e nella riduzione del traffico di rifiuti sul territorio.

PIÙ MONITORAGGIO CONTRO IL RISCHIO IDROGEOLOGICO

Un territorio con vaste zone montane minacciate dal pericolo di dissesto idrogeologico cui si aggiunge un'alta densità abitativa e industriale nelle aree di pianura: la Lombardia è a tutti gli effetti un'area ad alta vulnerabilità ambientale. Fenomeni franosi, esondazioni, incidenti industriali sono nella memoria dei cittadini lombardi e hanno visto la Regione impegnata su vari fronti.

In questo contesto assumono rilevanza i Centri di monitoraggio, che rientrano nell'ambito delle strategie per la costituzione di un sistema integrato di conoscenze per la prevenzione e tutela dai rischi, non solo naturali ma anche tecnologici. Alla legge n. 102/1990 (legge Valtellina) ha fatto seguito la realizzazione di un Centro che ha la funzione di monitorare i territori montani delle province di Como, Bergamo, Lecco oltre che di Sondrio. Insieme a quello di Sondrio è oggi in gestione all'Arpa anche il Centro Nivometeo di Bormio. Questi siti, oltre a prevenire il pericolo di frane e valanghe, tutelano l'ambiente montano e la sicurezza delle piste sciistiche per gli sport invernali. Inoltre, hanno un ruolo primario all'interno del Sistema Informativo Ambientale Lombardo che sarà potenziato dal Centro Unico per la Meteorologia, recentemente attivato. La presenza di una rete di collegamenti tra le banche dati esistenti presso i diversi Enti territoriali e tecnici - oltre che attraverso il potenziamento delle attività di telerilevamento - renderà disponibili in maniera tempestiva dati scientificamente aggiornati e integrabili con le informazioni relative alle fonti di rischio potenziale e ai recettori sensibili presenti sul territorio: la popolazione, le strutture e le infrastrutture, gli ecosistemi nella loro globalità.

Fonte: Rapporto sullo Stato dell'Ambiente 2003 - Arpa Lombardia