



Presentazione

**Il Sistema Regionale
di Rilevamento della Qualità dell'Aria**

**Centro Congressi Lingotto
TORINO
22 maggio 2002**

**GLI OBIETTIVI DI UN SISTEMA REGIONALE
*nell'ottica di una normativa, europea e nazionale,
in continua evoluzione***

**Intervento di Carla Contardi
Regione Piemonte – Assessorato Ambiente
Direzione Tutela e risanamento ambientale
Settore Risanamento Acustico ed Atmosferico**

GLI OBIETTIVI DI UN SISTEMA REGIONALE

....nell'ottica di una normativa, europea e nazionale, in continua evoluzione

I primi passi....

Il **monitoraggio** degli inquinanti nell'aria ambiente è uno strumento di conoscenza e "sorveglianza" della qualità dell'aria previsto fin dalle prime normative, nazionali ed europee, finalizzate alla prevenzione dell'inquinamento atmosferico a tutela della salute umana e, più tardi, anche dell'ambiente nel suo complesso.

La prima rete pubblica di monitoraggio in Piemonte nasce infatti nel 1971 nella città di Torino, ad opera del Comune, in ossequio alla **legge 13 luglio 1966, n. 615** ed è sulla base dei dati di anidride solforosa rilevati da tale rete nonché dei dati di censimento di impianti termici civili e di stabilimenti industriali, che un'ordinanza del Sindaco avvia fin dal 1976 la metanizzazione degli impianti termici cittadini: rilevamento, quindi, come uno degli strumenti di conoscenza per individuare gli interventi strutturali prioritari per ridurre l'inquinamento atmosferico, a tutela della salute dei cittadini e, allora si diceva, dei beni pubblici e privati.

Nell'anno 73 con il primo Programma d'azione in materia d'ambiente anche la **Comunità Europea** avvia la sua attività sull'argomento: tra gli anni 70 e i primi anni 80 viene instaurata la procedura comune di scambio di informazioni tra le reti di sorveglianza e controllo dei dati relativi all'inquinamento atmosferico (Dec. 75/441/CEE su composti dello zolfo e particelle in sospensione e Dec. 82/459/CEE su altri inquinanti) nonché vengono adottate le direttive relative ai valori limite di qualità dell'aria per gli inquinanti più significativi per quel periodo: l'anidride solforosa e le particelle in sospensione (Dir. 80/779/CEE), il Piombo (Dir. 82/884/CEE) e il biossido di azoto (Dir. 85/203/CEE).

Il **D.P.R. 24 maggio 1988, n. 203** di recepimento di queste direttive (insieme alla Dir. 84/360/CEE relativa all'inquinamento atmosferico prodotto da impianti industriali, unico argomento di fama di tale decreto, per la verità) è la prima norma italiana che prevede, in modo esplicito, l'estensione a **tutto il territorio nazionale** della tutela della qualità dell'aria ai fini della **protezione dell'ambiente, oltre che della salute**.

E' in tale decreto che si prevede, tra l'altro, la competenza delle Regioni per la formulazione di **piani di rilevamento**, per l'**indirizzo ed il coordinamento**

dei sistemi di controllo e di rilevazione degli inquinanti atmosferici e per l'**organizzazione dell'inventario regionale delle emissioni**, perché è in tale decreto che si ribadisce, ampliandola rispetto al disposto del **D.P.C.M. 28 marzo 1983**, la competenza delle Regioni a predisporre **piani di prevenzione, conservazione e risanamento** del proprio territorio, nel rispetto dei valori limite di qualità dell'aria, nell'ambito di una più completa competenza regionale per la tutela dell'ambiente dall'inquinamento atmosferico, fatte salve le competenze dello Stato.

I **criteri statali** per la raccolta dei dati inerenti la qualità dell'aria e quelli per l'elaborazione dei piani regionali per il risanamento e la tutela della qualità dell'aria sono oggetto dei **due decreti ministeriali 20 maggio 1991**, ma già nel 1988 la Regione Piemonte aveva approvato un progetto di ristrutturazione generale di tutte le reti pubbliche esistenti sul territorio, per creare il **Sistema regionale di rilevamento della qualità dell'aria**, cioè un sistema coordinato ed integrato, utile per la predisposizione, la verifica e l'aggiornamento dei futuri piani regionali di risanamento e tutela.

In questo breve riassunto della normativa attinente all'argomento di oggi, credo di non poter trascurare un cenno al filone italiano della definizione dei **livelli di attenzione e di allarme**, anche se, come vedremo, prevalentemente superato in virtù della recente emanazione del D.M. 2 aprile 2002, n. 60.

Tale filone parte dall'articolo 9 del **D.M. 20 maggio 1991 (raccolta dati)** che prevedeva, a fronte della fissazione statale di livelli di attenzione e di allarme per SO₂, particelle sospese, NO₂, CO e Ozono, l'individuazione, da parte delle Regioni, delle zone in cui possono verificarsi episodi acuti di inquinamento atmosferico e l'elaborazione, da parte delle Province o – nel caso delle aree metropolitane – del Sindaco, di piani di intervento operativo per tali zone.

Il successivo **D.M. 15 aprile 1994** (sostitutivo del D.M. 12 novembre 1992 annullato con sentenza della Corte Costituzionale), aggiornato ed integrato con **D.M. 25 novembre 1994**, definisce i livelli di attenzione e di allarme di cui sopra e stabilisce i criteri di individuazione di tali stati di emergenza in funzione dei dati rilevati dai vari tipi di stazioni di monitoraggio installate nelle aree urbane, nonché gli obblighi di informazione alla popolazione sui livelli di inquinamento raggiunti e sui provvedimenti adottati dall'autorità competente. Nell'aggiornamento vengono inoltre previsti misurazioni e obiettivi di qualità per gli inquinanti Benzene, PM10 e IPA.

Per completare il quadro della normativa pre-rivoluzione mi resta da ricordare che con **D.M. 16 maggio 1996** l'Italia recepisce la direttiva 92/72/CEE sull'inquinamento dell'aria provocato da Ozono, attivando un sistema di sorveglianza di tale inquinamento; anche tale decreto è destinato ad essere

profondamente modificato dal recepimento della nuova direttiva sull'argomento, la 2002/3/CE, che prevede l'abrogazione della precedente a decorrere dal 9 settembre 2003.

La rivoluzione ovvero il futuro cammino....

Ma come mai questa rivoluzione in corso?

Perché nel settembre 1996 il Consiglio dell'Unione Europea adotta la **direttiva 96/62/CE** in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente, al fine di definire i principi di base di una **strategia comune** volta a:

- stabilire obiettivi per la qualità dell'aria ambiente nella Comunità europea al fine di evitare, prevenire o ridurre gli effetti dannosi per la salute umana e per l'ambiente nel suo complesso;
- valutare la qualità dell'aria ambiente negli Stati membri in base a metodi e criteri comuni;
- disporre di informazioni adeguate sulla qualità dell'aria ambiente e far sì che siano rese pubbliche, con particolare riferimento al superamento delle soglie di allarme;
- mantenere la qualità dell'aria ambiente, laddove è buona, e migliorarla negli altri casi.

Tale direttiva, detta "direttiva madre", viene trasposta nell'ordinamento nazionale con **D.Lgs. 4 agosto 1999, n. 351**.

Il principale elemento di novità sta nelle parole "strategia comune": gli ingredienti e il percorso logico sono pertanto delineati a livello comunitario.

I **valori limite** per i vari inquinanti (incidentalmente rilevo che nell'Allegato 1, che elenca gli inquinanti da considerare, è tracciato un programma lavori trasparente a tutti per la formulazione delle "direttive figlie") sono fissati a livello comunitario in base alle conoscenze scientifiche (essenzialmente le linee guida dell'Organizzazione Mondiale della Sanità) e costituiscono **obiettivi di qualità** da raggiungere entro un dato termine e da non superare più. Per alcuni inquinanti, per i quali esistono evidenze scientifiche di rischio per la salute umana in caso di esposizione di breve durata, sono fissate inoltre **soglie di allarme**.

Per salvaguardare la confrontabilità delle situazioni a livello comunitario, nel D.Lgs. n. 351/1999 è riservata allo Stato, tra l'altro, la fissazione di tali valori (limiti, allarme, obiettivo), nonché dei loro accessori (eventuali margini di tolleranza, soglie di valutazione superiore ed inferiore) e delle caratteristiche delle tecniche di misurazione (ubicazione e numero minimo di punti di

campionamento, metodiche di riferimento) e dei circuiti di certificazione e garanzia di qualità.

La **valutazione della qualità dell'aria**, indispensabile fase conoscitiva per individuare gli interventi prioritariamente necessari e per monitorare gli effetti delle azioni intraprese, si effettua ora con **tutti i metodi** volti ad ottenere informazioni sulla qualità dell'aria: la **misurazione**, unico strumento previsto nelle precedenti direttive, è accompagnata pertanto da **altri strumenti quali la compilazione di inventari delle emissioni e le modellizzazioni**. Cito dalla relazione che accompagna la proposta di direttive figlie della Commissione: "Anche una rete relativamente fitta di stazioni di monitoraggio non può rappresentare pienamente la qualità dell'aria in un'ampia zona.....La misurazione da sola non è inoltre sufficiente per correlare le concentrazioni alle fonti di emissioni e non consente di prevedere i probabili risultati delle azioni."

La qualità dell'aria deve essere **valutata su tutto il territorio** nazionale e quindi dalla valutazione deriva una **classificazione del territorio in zone (ivi compresi gli agglomerati)** ai fini della **gestione della qualità dell'aria**.

La Regione Piemonte si è già cimentata in questo esercizio quando ha predisposto l'allegato alla legge di piano – la l.r. n. 43 del 7 aprile 2002: la **zonizzazione del territorio piemontese** è infatti avvenuta sulla base della **Valutazione preliminare della qualità dell'aria** elaborata dall'ARPA, utilizzando tutte le misure effettuate sul territorio regionale nel quinquennio precedente, compresi i dati eterogenei relativi alle campagne di breve periodo. La valutazione contiene la stima, in termini cautelativi, dei massimi valori delle concentrazioni dei diversi inquinanti che è verosimile possano verificarsi nel corso del successivo quinquennio sul territorio piemontese, in assenza di interventi correttivi. E' ora in corso **l'aggiornamento della valutazione regionale** della qualità dell'aria, avviato dalla Regione nuovamente con il supporto tecnico di ARPA, che userà, oltre alle misure effettuate sul territorio, anche le risultanze dell'inventario regionale delle emissioni mediante applicazione di modelli.

La gestione della qualità dell'aria, prevista dalla normativa nazionale, si esplica attraverso **una pianificazione integrata a medio – lungo termine su tutto il territorio** sia nelle zone in cui sono superati i limiti (art. 8 del D.Lgs. n. 351/1999) ai fini di raggiungere e non superare più tali limiti, sia in quelle in cui la situazione è già buona (art. 9 dello stesso D.Lgs.) ai fini di conservare i livelli al di sotto dei valori limite e di preservare la migliore qualità dell'aria ambiente compatibile con lo sviluppo sostenibile.

E' prevista anche una **pianificazione a breve termine** nelle zone in cui i livelli di uno o più inquinanti comportano il rischio di superamento dei valori limite e delle soglie di allarme: i piani d'azione (art. 7 del D.Lgs. n. 351/1999) indicano, in tal caso, le misure da attuare nel breve periodo (controllo o sospensione delle attività che contribuiscono al superamento dei valori limite) al fine di ridurre il rischio e limitarne la durata.

Se per le soglie di allarme, previste solo per SO₂ ed NO_x, il problema non si pone da anni, per i valori limite di alcuni inquinanti occorre invece immaginare una **strategia d'intervento pressoché continuo**, che permetta di contenere il valore e il numero dei livelli massimi riscontrati, **nell'ambito del percorso di avvicinamento al traguardo indicato dall'Unione Europea**.

A questo punto, ritengo utile fare un inciso per precisare che l'eventuale fissazione di un **marginale di tolleranza** in relazione al valore limite di un inquinante e alla sua data di conseguimento non comporta la variazione del valore limite negli anni. Cito dalla relazione che accompagna la proposta di direttive figlie della Commissione: "Malgrado il nome, il margine di tolleranza non è un valore limite temporaneo nel senso di un livello di inquinamento da non superare, bensì un livello per far scattare alcuni tipi di intervento nel periodo entro la data di conseguimento.....Il margine individua gli agglomerati e le altre zone dove la qualità dell'aria è particolarmente negativa. Si tratta delle aree dove per raggiungere in tempo il valore limite, molto probabilmente saranno necessari interventi al di là di quelli contemplati dalla legislazione vigente.....Un margine di tolleranza non deve avere un effetto diretto sul ritmo di riduzione dei livelli di inquinamento."

Un altro dei prodotti previsti dalla strategia comunitaria è l'**informazione al pubblico** sia sulle concentrazioni degli inquinanti sia sui piani e programmi. Le informazioni sugli inquinanti devono essere aggiornate con una frequenza prestabilita (per molti inquinanti giornaliera ma, se possibile, ogni ora), chiare, comprensibili ed accessibili; in caso di superamento della soglia di allarme sono anche individuati i contenuti minimi dell'informativa (data ora luogo del fenomeno e causa ove nota, previsione di durata e variazioni, categorie di popolazione particolarmente sensibile e precauzioni che tale popolazione deve prendere).

A tale proposito, oltre all'implementazione del Sistema regionale di rilevamento della qualità dell'aria in coerenza con la zonizzazione, la Regione ha ora avviato gli **approfondimenti metodologici per fornire informazioni aggiornate** sulla qualità dell'aria su tutto il territorio regionale, indipendentemente dal fatto che esistano in loco punti di campionamento fissi, anche attraverso la **definizione di indici**, di comprensione più immediata e semplice per il pubblico.

Il D.Lgs. n. 351/1999 prevede, inoltre, tempi e contenuti per la **trasmissione delle informazioni** dalle Regioni allo Stato per la successiva comunicazione **alla Commissione Europea**.

Gli artt. 13 e 14 del D.Lgs. n. 351/1999, infine, riportano le abrogazioni e le disposizioni transitorie utili per rimpiazzare le vecchie norme nazionali con le nuove che saranno emanate in recepimento delle direttive figlie.

Parecchie disposizioni delle norme che ho citato nella prima parte del mio intervento, riguardando prevalentemente gli inquinanti esaminati dalle direttive figlie 1999/30/CE e 2000/69/CE (SO₂, NO₂ e NO_x, Particelle, Piombo, Benzene e CO), hanno subito tale processo di abrogazione per effetto dell'emanazione del **D.M. 2 aprile 2002, n. 60**, di recepimento delle due direttive citate, **entrato in vigore il 28 aprile 2002**.

L'articolo 40 di tale decreto elenca le parti di disposizioni abrogate; **tradotto in termini pratici** sopravvivono solo le parti che riguardano l'ozono e i suoi precursori organici (idrocarburi e IPA), spariscono valori guida, livelli di attenzione e di allarme e obiettivi di qualità riguardanti gli inquinanti normati in modo nuovo secondo la nuova strategia.

I **vecchi limiti** per tali inquinanti sopravvivono solo fino al termine di conseguimento dei nuovi limiti, ma non sono più motivo di intervento pianificatorio, né di informazione al pubblico, attività peraltro puntualmente e specificatamente previste rispetto ai nuovi limiti. Permane sui vecchi limiti solo una residuale informativa alla Commissione Europea che ha voluto in tal modo assicurarsi che i risultati già raggiunti con le vecchie direttive non venissero inficiati dal nuovo processo.

Un'altra importante novità introdotta dal D.M. 2.04.2002 è la **disposizione di coordinamento tra il D.Lgs. n. 351/1999 e il D.M. 21.04.1999, n.163**, il cosiddetto "decreto benzene" che individuava i criteri ambientali e sanitari in base ai quali i sindaci adottano le misure di limitazione della circolazione ai sensi dell'art. 7 del Codice della strada.

L'emanazione del primo decreto figlio

- vedeva infatti operativamente cambiare sostanzialmente i limiti e il loro utilizzo ai fini di gestione della qualità dell'aria;
- l'azione investigativa richiesta ai Sindaci di un numero apparentemente limitato di Comuni dal D.M. n. 163/1999 (una vera e propria valutazione della qualità dell'aria limitata, per ovvi motivi, al territorio comunale) si sarebbe configurata, in quei territori, un inutile sforzo rispetto alla valutazione che la Regione era chiamata dal D.Lgs. n. 351/1999 ad avviare a valle del decreto figlio e ad assicurare permanentemente su tutto il territorio regionale per tutti i soggetti interessati

e, infine

- le azioni dei singoli Comuni (peraltro limitate, stante la norma di riferimento – l'art. 7 del il Codice della strada - ad ordinanze sindacali di limitazione della circolazione) potevano mancare del coordinamento sovracomunale, assolutamente necessario in situazioni di complesse conurbazioni quali quelle che si verificano nella maggior parte delle regioni italiane, e garantito solo da una pianificazione di area vasta.

L'art. 39 del D.M. 2.04.2002 **modifica pertanto sostanzialmente il decreto benzene**, allineando il territorio interessato dalla norma a quello individuato dalle Regioni ai sensi degli artt. 7 e 8 del D.Lgs. n. 351/1999 in cui sussiste il superamento o il rischio di superamento dei valori limite e delle soglie di allarme e affermando che i Sindaci adottano le misure di limitazione del traffico per esigenze di prevenzione dell'inquinamento atmosferico, sulla base dei piani e programmi regionali di cui ai medesimi articoli (piani di azione e piani e programmi a medio – lungo termine).

Ho già accennato ad alcune attività della Regione Piemonte, svolte o in corso in dipendenza di tali normative, ma vediamo ancora un attimo in modo più organico.

La già citata **l.r. 7 aprile 2000, n. 43**, cosiddetta legge di piano, disciplina gli obiettivi e le procedure per l'approvazione del Piano per il risanamento e la tutela della qualità dell'aria, per la realizzazione del Sistema regionale di rilevamento della qualità dell'aria, per la tenuta dell'inventario delle emissioni e per l'esercizio coordinato ed integrato delle funzioni degli enti a vario titolo competenti al perseguimento della **finalità** della legge: **il controllo della qualità dell'aria, per il miglioramento della qualità della vita, per la salvaguardia dell'ambiente e delle forme di vita in esso contenute e per garantire gli usi legittimi del territorio.**

Trascuro i particolari, che trovate peraltro nel materiale che vi è stato fornito, per sottolineare che, contestualmente alla legge, è stata approvata la **Prima attuazione del Piano regionale per il risanamento e la tutela della qualità dell'aria.**

In tale documento è già stato seguito il percorso delineato a livello comunitario; si è pertanto provveduto a:

- effettuare la valutazione preliminare della qualità dell'aria ambiente;
- individuare le zone del territorio regionale nelle quali si stima che:
 - si superino o esista il rischio di superare per uno o più inquinanti i valori limite, aumentati del margine di tolleranza (Zona 1),
 - si superino o esista il rischio di superare i valori limite (Zona 2),
 - i livelli degli inquinanti siano inferiori ai valori limite (Zona 3),
 - possano verificarsi episodi acuti di inquinamento atmosferico ai sensi dell'articolo 9 del D.M. 20.05.1991 (raccolta dati) (Zona A);

- definire le strategie, sia di controllo che di intervento, per il controllo della qualità dell'aria ambiente in ciascuna delle zone identificate.

Sono inoltre stati approvati **due Stralci di Piano** relativi:

- alle prime misure per la riduzione delle emissioni in atmosfera dovute alla mobilità (obbligo di controllo dei gas di scarico – bollino blu – su tutto il territorio regionale ed estensione dell'applicazione del D.M. 27 marzo 1998 sulla mobilità sostenibile a tutti i Comuni assegnati alle Zone 1 e 2 prevedendo il Mobility Manager di conurbazione e il suo rapporto con la Provincia deputata a predisporre i Piani per il miglioramento progressivo della qualità dell'aria nelle Zone 1 e 2, secondo le indicazioni previste nei piani stralcio regionali);
- agli indirizzi per la gestione di episodi acuti di inquinamento atmosferico, che attengono a due livelli territoriali diversi: la Zona A (Torino più 11 Comuni della prima cintura) per gli inquinanti SO₂, Polveri totali sospese, NO₂ e CO) e l'intero territorio regionale per l'Ozono.

Va da sé che, stante le novità normative sopra evidenziate, la zonizzazione di "emergenza" (Zona A) e i criteri di intervento nella stessa dovranno subire una profonda revisione: le soglie di allarme sussistono infatti, come detto, per due inquinanti e non costituiscono un problema, ma la strategia d'intervento a breve termine nell'ambito della pianificazione di medio - lungo termine dovrà essere messa a punto con il concorso di tutti gli Enti preposti alla tutela dell'ambiente.

Il lavoro che ci attende, sia di perfezionamento degli strumenti di conoscenza, sia soprattutto di intervento strutturale sul territorio, è notevole, ma l'azione coordinata di Regione, Province e Comuni, con il supporto di ARPA e degli esperti universitari e ricercatori coinvolti, saprà condurre ai risultati attesi, nell'ambito di un vero e proprio programma strategico che, nell'anno in corso, la Regione intende avviare, in coerenza con il programma proposto dal Ministro per la lotta all'inquinamento atmosferico.