

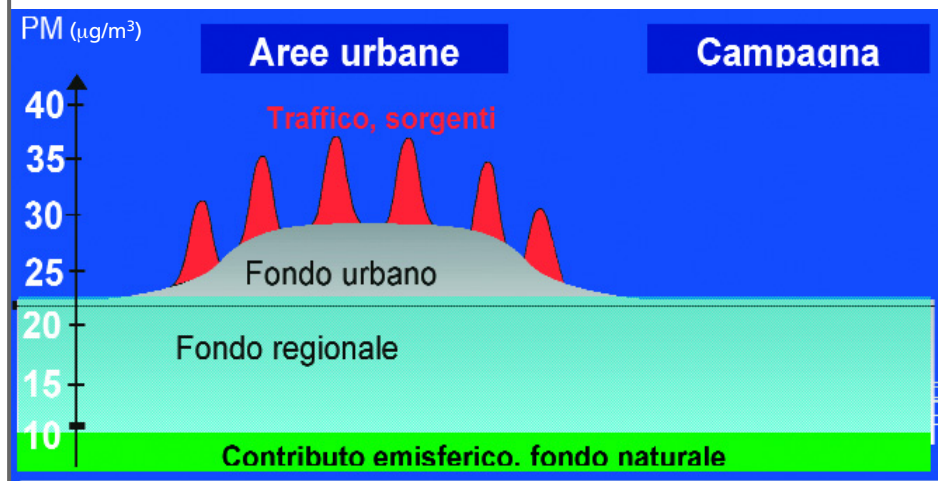
Polveri sottili nella tempesta

di Marina Penna*

I livelli di inquinamento atmosferico che si registrano nel nostro Paese stanno assumendo le caratteristiche di una vera emergenza nazionale. Il rischio sanitario è associato al superamento dei valori limite per la qualità dell'aria in ampie aree del territorio nazionale, aree che sono soprattutto quelle urbane dove risiede la maggior parte della popolazione. Le maggiori preoccupazioni riguardano il materiale particolato - Pm10 - gli ossidi di azoto, per i quali sono stati registrati supera-

amenti. I livelli di inquinamento atmosferico ha subito profondi mutamenti, sono stati superati i problemi legati ai cosiddetti inquinanti primari, come ossidi di zolfo, piombo, monossido di carbonio, appaiono in via di soluzione quelli legati al benzene, restano invece, per ora, senza soluzioni adeguate quelli legati agli inquinanti secondari, ovvero il materiale particolato, gli ossidi di azoto e l'ozono. In particolare, i livelli del materiale particolato che si misura in atmosfera risultano determinati,

Figura 1: Rappresentazione schematica dei diversi contributi che compongono le concentrazioni atmosferiche di materiale particolato



amenti dei valori limite su tutto il territorio nazionale e l'ozono il cui trend delle concentrazioni atmosferiche non mostra segnali di miglioramento. Nelle regioni del bacino padano, nelle maggiori città del centro e nelle zone industriali del sud e delle isole il fenomeno è particolarmente marcato. Negli ultimi quindici anni il fenomeno dell'in-

quinamento atmosferico ha subito profondi mutamenti, sono stati superati i problemi legati ai cosiddetti inquinanti primari, come ossidi di zolfo, ammoniaca, composti organici volatili, trasportati anche da lunghe distanze. Le particelle che si formano in atmosfera in questo modo sono peraltro quelle fini e ultrafini, le più pericolose per la salute umana.

INQUINAMENTO
I livelli di degrado dell'aria nelle città sono in aumento. Le strategie di riduzione esistono, ma devono essere **complessive**

77

Riduzioni mancate

Un forte limite al conseguimento di risultati significativi nella riduzione delle concentrazioni atmosferiche degli inquinanti secondari risiede nell'impossibilità tecnica di poter influenzare, con misure adottate su scala locale, un fenomeno che si esplica su una scala molto più ampia.

Una parte della concentrazione di Pm10 in atmosfera è costituita da un valore naturale di fondo che è, in genere, piuttosto basso. Una parte piuttosto consistente è il cosiddetto valore di fondo regionale, ossia il valore che si registra in luoghi lontani da sorgenti emissive e che è costituito per la maggior parte dal materiale particolato secondario. Questa parte è determinata dal contributo di tutte le sorgenti emissive antropiche. Il complesso delle emissioni dell'Europa determina infatti una parte consistente del livello delle concentrazioni di fondo regionale dell'Italia. Da recenti analisi modellistiche risulta inoltre

evidente come il fenomeno da inquinamento secondario stia acquisendo caratteristiche di fenomeno globale in quanto è emerso che anche il complesso delle emissioni degli Stati Uniti o dell'Estremo Oriente contribuiscono, seppure in misura contenuta, ai livelli di fondo regionale europei e viceversa. Un'ulteriore porzione, che si aggiunge alla precedente, è quella del fondo urbano, ossia quella determinata dal complesso delle sorgenti emissive che si trovano nell'area urbana. A tutti questi contributi si sommano i picchi di inquinamento ossia le emissioni dirette di Pm10, ad esempio, dai veicoli che transitano nelle strade più trafficate.

Strategie di riduzione

Mentre è relativamente semplice individuare e attuare, a livello locale, misure in grado di ridurre, per limitati periodi di tempo, i picchi, la riduzione dei valori di fondo urbano e di fondo regionale richiede che vengano adottate, in modo sinergico, misure di riduzione delle emissioni su ampie zone di territorio. Perché sia possibile registrare qualche effetto di riduzione dei valori di fondo l'ampiezza delle zone a cui estendere le misure va ben oltre gli ambiti regionali. Questo è un primo punto debole delle politiche di valutazione e di gestione della qualità dell'aria che attualmente sono impostate sull'ambito regionale, e in alcuni casi addirittura locale, ambiti troppo limitati per poter cogliere l'effettiva scala del fenomeno. Altro punto debole è la diffusa mancanza di una pianificazione di largo respiro, la maggior parte delle politiche continuano infatti a essere impostate sulla gestione delle emergenze ignorando l'evidenza dei mancati effetti sui livelli di inquinanti secondari. Il terzo punto debole è costituito dall'attuale impostazione delle competenze amministrative che caratterizza tutti i livelli istituzionali, come Amministrazioni centrali, regionali e locali e che impone alle Autorità competenti in materia di ambiente di intervenire con azioni di risanamento in una fase successiva alla pianificazione di attività impattanti sull'ambiente, come infrastruttu-

re, trasporti, sviluppo produttivo e di insediamenti abitativi. Questa impostazione improntata alla cura piuttosto che alla prevenzione costituisce un limite intrinseco all'efficacia dell'azione di risanamento. Questa circostanza è tanto più grave in un contesto nazionale in cui la valutazione ambientale strategica dei piani e dei programmi non è ancora operativa anche per i ritardi nel recepimento della relativa direttiva comunitaria. Il quarto e ultimo punto non può essere considerato solo un punto debole, ma si tratta di reiterate inadempienze. In ampie zone del territorio nazionale, risultano infatti gravi ritardi nell'attuazione delle disposizioni dettate dalle norme nazionali e comunitarie di settore.

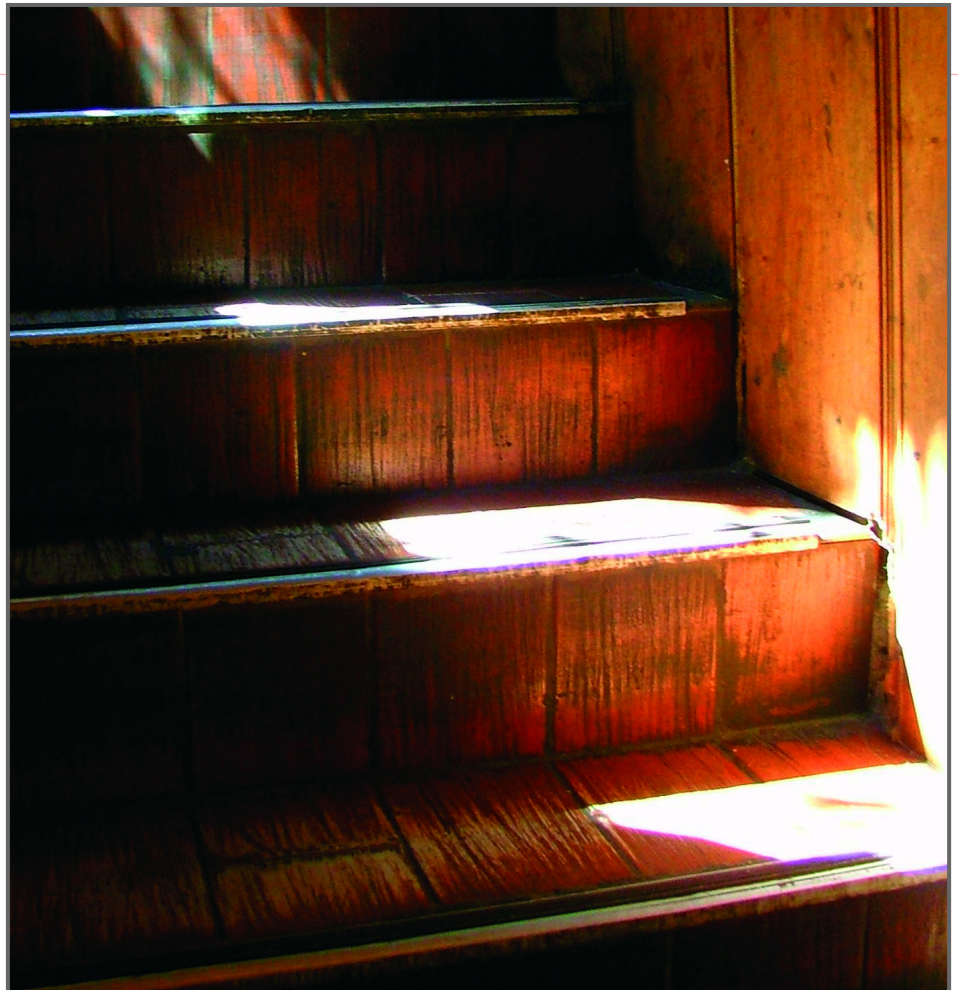
Polveri poco osservate

Particolarmente critiche sono le carenze di monitoraggio degli inquinanti che ancora caratterizzano ampie aree di territorio. Le carenze si riferiscono, in alcune zone, al numero delle stazioni di monitoraggio, al loro stato di manutenzione e alla qualità dei dati che forniscono, in altre zone alla scarsa rappresen-

tività dei siti in cui le stazioni sono collocate. Tanto più grave appare la situazione alla luce del fatto che tale circostanza, nella maggior parte dei casi, non può essere attribuita a carenze di fondi, bensì a carenze organizzative di alcune Regioni e agenzie regionali, come le Arpa. Le risorse stanziare dal solo Ministero dell'ambiente per il potenziamento delle reti di monitoraggio ammontano infatti a circa 23 milioni di euro a cui si aggiungono ingenti risorse attinte dei fondi strutturali nel corso della programmazione 2000-2006. Critica è anche la situazione dei piani di risanamento della qualità dell'aria, sia per la mancata pianificazione da parte di alcune Regioni, sia per la scarsa qualità di alcuni piani che si stanno rivelando del tutto inefficaci a fronteggiare il problema. L'articolo 8 del decreto legislativo n. 351 del 4 agosto 1999 prevede infatti che le Regioni e le Province autonome adottino piani e programmi di risanamento della qualità dell'aria nelle zone e negli agglomerati in cui sono stati registrati superamenti dei valori limite previsti dalle normative in materia di valutazione e gestione della

78

te, in modo sinergico, misure di riduzione delle emissioni su ampie zone di territorio. Perché sia possibile registrare qualche effetto di riduzione dei valori di fondo l'ampiezza delle zone a cui estendere le misure va ben oltre gli ambiti regionali. Questo è un primo punto debole delle politiche di valutazione e di gestione della qualità dell'aria che attualmente sono impostate sull'ambito regionale, e in alcuni casi addirittura locale, ambiti troppo limitati per poter cogliere l'effettiva scala del fenomeno. Altro punto debole è la diffusa mancanza di una pianificazione di largo respiro, la maggior parte delle politiche continuano infatti a essere impostate sulla gestione delle emergenze ignorando l'evidenza dei mancati effetti sui livelli di inquinanti secondari. Il terzo punto debole è costituito dall'attuale impostazione delle competenze amministrative che caratterizza tutti i livelli istituzionali, come Amministrazioni centrali, regionali e locali e che impone alle Autorità competenti in materia di ambiente di intervenire con azioni di risanamento in una fase successiva alla pianificazione di attività impattanti sull'ambiente, come infrastruttu-





qualità dell'aria. Tutte le Regioni e le Province autonome sono state interessate, dal 2001 al 2005, da almeno un superamento e sono pertanto soggette all'obbligo di elaborare e adottare un piano di qualità dell'aria. Sono stati fino a ora (luglio 2007) adottati, con apposite delibere regionali, i piani di nove tra Regioni e Province autonome - Campania, Liguria, Piemonte, Sardegna, Umbria, Veneto, Valle D'Aosta e Province auto-

nome di Trento e Bolzano - e delle nove province della regione Emilia Romagna che ha delegato a esse gli adempimenti in materia di valutazione e gestione della qualità dell'aria. Le carenze nel monitoraggio, nella zonizzazione del territorio e nella pianificazione oltre a non consentire di superare le attuali condizioni di rischio per la salute e per l'ambiente non forniscono le condizioni al contorno necessarie per effettuare ade-

guate valutazioni ambientali strategiche di piani e programmi e valutazioni di impatto ambientale di opere. È evidente che occorre urgentemente iniziare ad affrontare il problema dell'inquinamento atmosferico impostando politiche di intervento più adeguate delle attuali. Il sistema nazionale è notoriamente lento nel rispondere alle indicazioni che emergono dall'evolversi delle conoscenze tecniche, ma alcuni segnali positivi si sono già registrati, sia a livello divulgativo che attuativo. Mi riferisco nel primo caso a un recente convegno, organizzato dall'Issi, che ha portato all'attenzione dei decisori politici e del pubblico lo stato dell'arte delle problematiche del settore e, nel secondo caso, a un'iniziativa avviata dalle regioni del Nord Italia volta a impostare in modo unitario le politiche di risanamento della qualità dell'aria nel bacino padano.

** Commissione
per le Valutazioni ambientali*