

## Premessa

La presente Nota è frutto di un'intersezione fra i progetti "Microinquinanti atmosferici e salute nella città di Ferrara" e "Sistema per la valutazione e gestione delle aree industriali di Ferrara e Ostellato", avviati nel 2002, quali parti di uno stesso Schema multiprogettuale aperto per una rete di studi interdisciplinari sui rapporti tra inquinamento atmosferico e salute, cui stanno lavorando ARPA (come Sezione Provinciale di Ferrara e come Area di Epidemiologia Ambientale con sede a Modena) e il Dipartimento di Sanità Pubblica dell'Azienda USL di Ferrara.

La finalità precipua della Nota è quella di fornire un primo elemento di studio, relativo alle pressioni generatrici d'inquinamento atmosferico, in particolare la pressione considerata è costituita dalle emissioni da traffico veicolare.

In buona sostanza, il tema della Nota è collegato alla compilazione di un inventario locale delle emissioni in atmosfera.

Di tale inventario tratta estesamente il DM 261/02:

"L'inventario delle emissioni è costituito da una serie organizzata di dati relativi alla quantità degli inquinanti introdotti in atmosfera da attività antropiche e da sorgenti naturali. Tali dati sono localizzati sul territorio attraverso opportune tecniche di georeferenziazione.

L'inventario è uno degli elementi conoscitivi di base per la predisposizione dei piani o programmi regionali di cui agli articoli 8 e 9 del Decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 351; esso costituisce uno degli strumenti indispensabili per l'utilizzo dei modelli di diffusione e trasformazione in atmosfera degli inquinanti e per l'elaborazione di scenari di riduzione delle emissioni e delle concentrazioni nell'ambito dei medesimi piani o programmi.

L'inventario delle emissioni va considerato come uno strumento dinamico; la sua evoluzione riguarda sia l'aggiornamento dell'informazione, sia il miglioramento dell'affidabilità e del grado di dettaglio dei dati".

Lo standard europeo di riferimento è quello del progetto CORINAIR, che fa parte del programma CORINE (Coordinated Information on the Environment in the European Community) finalizzato alla raccolta e all'organizzazione di informazioni sullo stato dell'ambiente e delle risorse naturali nella Comunità Europea.

La conoscenza della distribuzione delle emissioni, elemento fondamentale ai fini dell'adozione di adeguate politiche ambientali sulla qualità dell'aria, presuppone un elevato grado di disaggregazione, per: attività (trasporti, industrie, allevamenti, ...), unità territoriali (regione, provincia, ...), periodi di tempo (anno, mese, ...), combustibili utilizzati (benzina, gasolio, ...), inquinanti (CO, polveri, ...), tipo di emissioni (puntuali, diffuse, ...). Solo una tale raccolta di informazioni permette di dedurre il contributo delle diverse fonti emmissive

all'inquinamento atmosferico del territorio e quindi di formulare ipotesi sull'impatto di eventuali variazioni nelle emissioni. Malauguratamente, raccogliere le informazioni necessarie è sempre oltremodo oneroso e si scontra con difficoltà, le quali tutte concorrono ad ampliare i margini d'incertezza delle elaborazioni e valutazioni effettuate a partire dalle informazioni stesse.

Il processo di conoscenza di cui si tratta è infatti cosa ben diversa da quello che deriva dai rilevamenti della qualità dell'aria, che ormai da anni funzionano secondo standard definiti. Se anche le misure puntuali effettuate sistematicamente con i monitoraggi ambientali sono affette da incertezze (legate alla definizione degli obiettivi e alle strategie di campionamento, ma non di rado illusoriamente mascherate dalla rassicurante conoscenza dei metodi di misura adottati), qui i margini di errore sono tali da amplificare considerevolmente la natura di stima dei risultati. Ciò che si viene a conoscere è molto approssimato: una raccolta di dati lacunosa o affetta da errori sistematici, un'impostazione modellistica impropria o impropriamente utilizzata, variazioni temporali o spaziali non considerate sono esempi di elementi che possono portare "fuori pista" colui che deve valutare e prendere decisioni.

Anche in questo campo, però, l'assenza di altri più affidabili strumenti conoscitivi e l'esperienza, che si può solo acquisire col tempo nel maneggiarne di nuovi sicuramente da affinare, supportano comunque l'utilità del processo proposto.

In ogni caso, tre sono i maggiori settori che insistono su un territorio antropizzato per quantità e densità delle fonti emmissive: il traffico, le attività industriali e gli impianti di riscaldamento.

Nella presente Nota si descrivono di seguito la metodologia utilizzata per studiare le emissioni collegate al traffico veicolare, le modalità di raccolta ed elaborazione dei dati e, infine, i principali risultati, che consistono in valori di carichi inquinanti annui (espressi in tonnellate) emessi dal "comparto" traffico nel territorio provinciale.