

CONOSCENZA E PREVENZIONE PER UN'ARIA MIGLIORE

LA PIANURA PADANA PONE SFIDE IMPEGNATIVE SULLA QUALITÀ DELL'ARIA. LE ATTIVITÀ DI ARPAE NON SI LIMITANO A CONTROLLARE IL RISPETTO DELLE NORME. I PROGETTI MONITER, LIFE OPERA E SUPERSITO INTENDONO RISPONDERE ALLA RICHIESTA DI APPROFONDIMENTI PER MIGLIORARE LE STRATEGIE DI INTERVENTO E DI INFORMAZIONE AI CITTADINI.

Occuparsi di qualità dell'aria in pianura Padana costituisce un'attività impegnativa e sfidante. Lo è per gli Enti di governo e amministratori ai vari livelli, che devono definire e attuare piani di miglioramento e decisioni operative per la protezione della popolazione, lo è per Enti di supporto come le Arpa chiamati a controllare il rispetto delle norme, monitorare lo stato dell'ambiente, analizzare scenari evolutivi, proporre soluzioni tecniche, il tutto in un confronto continuo con i vari stakeholder, che giustamente chiedono un'aria migliore.

In Emilia-Romagna l'attenzione su questo tema è da sempre elevata, con azioni che non si sono limitate al controllo delle norme, ma che hanno supportato negli anni il bisogno di conoscenza e di qualità dei servizi, su un tema così delicato sul quale vi è la massima attenzione da parte di tutta la popolazione.

Nel 2005 è stata certificata ISO:9001, prima in Italia, la rete di monitoraggio della qualità dell'aria, nel 2003 è stato attivato per la prima volta presso un'Arpa un Servizio di modellistica operativa della qualità dell'aria a scala regionale, negli ultimi 10 anni sono stati realizzati progetti importanti e approfondimenti specifici su temi di particolare interesse. L'attuale rete regionale di monitoraggio consta di 47 stazioni e rispetta i criteri di rappresentatività ed economicità previsti dalla norma nazionale di recepimento della Direttiva europea 2008/50/CE (Dlgs 155/2010), ma prevede comunque un numero di stazioni maggiore rispetto al minimo definito applicando le regole previste dalla Direttiva, una scelta atta a soddisfare la richiesta pressante di informazioni da parte dei cittadini. I dati della rete di monitoraggio sono sottoposti quotidianamente al controllo di qualità e successivamente divulgati, mentre la modellistica integra i dati delle stazioni e permette di effettuare una



stima della qualità dell'aria sull'intero territorio regionale, di effettuare previsioni a breve e medio termine a supporto delle azioni emergenziali previste dai piani, di realizzare simulazioni con diversi scenari emissivi per valutare l'efficacia delle diverse azioni ai fini della riduzione dell'inquinamento, permettendo scelte consapevoli da adottare nella definizione delle strategie dei piani di risanamento.

L'attività istituzionale obbligatoria si completa ovviamente con il controllo dei principali impianti emissivi presenti in regione e di tutti gli impianti le cui autorizzazioni prevedono un'attività specifica dell'ente di controllo. Con l'applicazione della c.d. legge Del Rio e il trasferimento all'Arpa (oggi Arpae) delle funzioni amministrative precedentemente svolte dalle Province, oggi l'agenzia ha anche il compito di rilasciare le autorizzazioni ambientali ed energetiche e le relative prescrizioni, compito che permette di rafforzare il proprio ruolo in materia di applicazione delle migliori tecniche disponibili e di riduzione delle emissioni inquinanti.

Ma in un territorio come quello della

pianura Padana, dove l'orografia e le conseguenti condizioni meteorologiche possono influire marcatamente sulla qualità dell'aria, la semplice applicazione di metodologie generalmente adeguate non è sufficiente a garantire il rispetto degli standard di qualità previsti dalla normativa europea. A ciò si aggiunge il fatto che in un ambiente parzialmente degradato alcune particolari fonti emissive destano particolare apprensione presso i cittadini creando quella domanda di dati e informazioni alla quale la pubblica amministrazione non si può sottrarre.

Nel 2007 è stato promosso dalla Regione e attuato da parte dell'Arpa il progetto Monitor che è diventato un punto di riferimento nazionale per quanto riguarda la valutazione e gli esiti dell'impatto degli inceneritori sulla popolazione residente nelle aree limitrofe agli impianti. Elementi salienti della ricerca sono stati la polifunzionalità e specializzazione del team, le molte istituzioni che hanno partecipato allo studio, aver considerato l'insieme degli otto inceneritori presenti in regione per stimarne gli effetti, aver

integrato gli aspetti chimico-fisici delle emissioni con gli aspetti sanitari della popolazione esposta valutandone tutti i possibili fattori di rischio, una costante comunicazione della metodologia applicata e dei risultati conseguiti. Negli ultimi 10 anni si è osservata una drastica modifica del peso dei diversi comparti emissivi e progressivamente hanno assunto un ruolo prevalente sulle emissioni di particolato primario gli impianti di riscaldamento e di produzione di energia da biomassa, creando la dicotomia tra interventi volti alla mitigazione del cambiamento climatico e interventi per migliorare la qualità dell'aria.

La realizzazione di un importante progetto Life "Opera" ha permesso di sviluppare le tecniche operative per una valutazione ambientale ed economica delle azioni di risanamento che maggiormente incidono sulla qualità dell'aria nell'area padana. Sulla base dei risultati del progetto Monitor e stimolati dall'attenzione dell'Unione europea per il superamento degli standard di qualità, è stato avviato nel 2010 il progetto Supersito con l'obiettivo di migliorare le conoscenze sulla composizione degli inquinanti e le relative fonti, nei periodi di superamento dei limiti previsti dalla normativa. Come il precedente progetto, anche Supersito considera le caratteristiche fisico-chimiche del particolato e le relative implicazioni sulla salute. Si tratta di un approfondimento dei temi analizzati sugli inceneritori, estesi a tutta la regione e alle diverse fonti emissive, con una

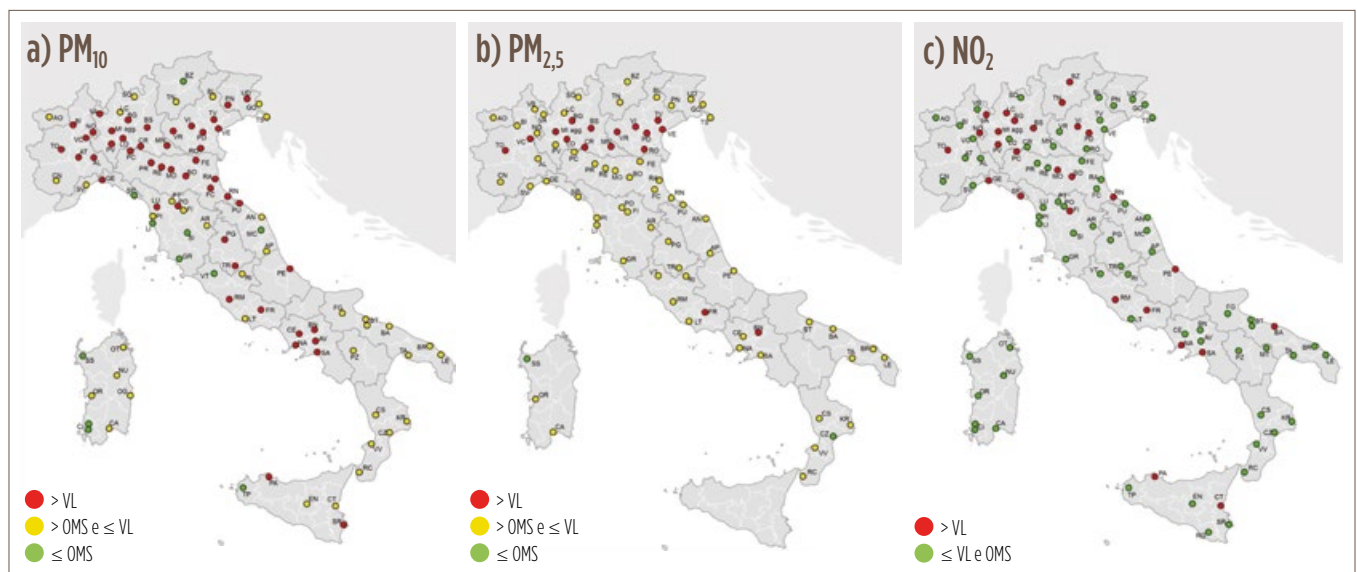
metodologia che fa riferimento alla tecnica del *source apportionment*.

Nell'era di Internet e di bombardamento mediatico nei casi di crisi e di allerte, la conoscenza dei fenomeni, la loro dinamica e la tempestività con la quale vengono divulgate le informazioni costituiscono un elemento fondamentale per dare certezza alla popolazione che l'attività svolta dalle Agenzie è a supporto del diritto di informazione dei cittadini e che l'impegno è costante per migliorare le conoscenze e le strategie di intervento. Nell'ultimo decennio si è osservato in pianura Padana un progressivo miglioramento della qualità dell'aria e un recente articolo pubblicato da ricercatori dell'Università di Modena e Reggio ha evidenziato una riduzione del particolato sottile (PM_{10}) di circa $5 \mu g/m^3$ anno. In Emilia-Romagna gli anni 2013, 2014 e 2016 sono stati i più performanti della serie storica, ma nei giorni in cui ho scritto questo articolo (inizio febbraio 2017) si è appena concluso un evento di inquinamento dell'aria tra i più intensi degli ultimi quindici anni. Arpae ha redatto immediatamente un rapporto d'evento che individua le cause e le caratteristiche fisiche e chimiche dell'inquinamento, dall'evoluzione meteorologica alla dinamica dei dati di qualità dell'aria, utilizzando attrezzature e metodologie sviluppate nel corso del progetto Supersito, orientando anche l'informazione generale verso una corretta interpretazione dei fenomeni. La nuova Arpae ha modificato la propria organizzazione rispondendo alle

disposizioni della Lr 13/2015 che ha trasferito all'Agenzia la gestione delle competenze ambientali ed energetiche precedentemente svolte da Province e Regione (autorizzazioni ambientali, autorizzazioni energetiche, istruttorie di valutazione ambientale, concessioni demaniali), ma non per questo è stata allentata l'attenzione sugli aspetti di tutela della popolazione legati all'attività di conoscenza e informazione. Nella radice del nome è stata conservata la P di "prevenzione" a tutela della salute, che si esplica nel settore della qualità dell'aria nell'aver conservato un centro tematico che realizza attività di ricerca e sperimentazione sulla dinamica dei fenomeni di inquinamento, e centri tematici che in modo integrato sviluppano attività a supporto della sanità in materia di epidemiologia e di tossicologia ambientale, partendo dalla valutazione dell'esposizione fino alla stima del rischio tossicologico. Quasi qualsiasi conquista non ha valore se non trova un'adeguata e trasparente comunicazione, soprattutto al giorno d'oggi in cui un'informazione distorta può rendere vani risultati e percorsi virtuosi, quindi il nostro obiettivo per il 2017 è comunicare e informare i cittadini.

Franco Zinoni

Direttore tecnico Arpae Emilia-Romagna



QUALITÀ DELL'ARIA IN ITALIA

a) PM_{10} , 2015: superamenti del valore limite giornaliero e del valore di riferimento dell'Oms per la media giornaliera nelle aree urbane; b) $PM_{2.5}$, 2015: superamenti del valore limite annuale e del valore di riferimento dell'Oms per la media annuale nelle aree urbane; c) NO_2 , 2015: superamenti del valore limite annuale e del valore di riferimento dell'Oms per la media annuale nelle aree urbane

Fonte: Ispra, Annuario dei dati ambientali 2016, <http://annuario.isprambiente.it/>