

STRATEGIE EUROPEE E SCENARI ATTUATIVI IN ITALIA

IL PARLAMENTO EUROPEO HA STABILITO IMPEGNI DI RIDUZIONE DELLE EMISSIONI PER GLI STATI MEMBRI. IN ITALIA PERMANE IL RISCHIO DI INFRAZIONE, MENTRE IL SISTEMA NAZIONALE DI PROTEZIONE DELL'AMBIENTE SVOLGE UN IMPORTANTE RUOLO, A SUPPORTO DEL MINISTERO, PER LA DEFINIZIONE DI AZIONI COORDINATE DI RISANAMENTO.



L'inquinamento atmosferico è il principale fattore di rischio ambientale per la salute umana in Europa, in particolare nelle aree urbane. Per effetto delle misure e politiche di contrasto all'inquinamento atmosferico adottate negli ultimi decenni, la qualità dell'aria sta lentamente migliorando in tutto il continente europeo. Tra il 2000 e il 2014, i livelli medi annuali di PM_{10} sono diminuiti nel 75% nei siti monitorati. Le concentrazioni di $PM_{2,5}$, in media, sono diminuite tra il 2006 e il 2014 per tutti i tipi di stazione (urbano, traffico, siti di fondo ecc.). Anche l'esposizione a livelli di PM superiori alle raccomandazioni dell'Oms (Organizzazione mondiale della sanità) è diminuita nel corso degli anni. Ciò nonostante, il rapporto dell'Agenzia europea dell'ambiente *Air quality in Europe - 2016 report* mette in evidenza che nel 2014 circa l'85% della popolazione urbana nell'Unione europea è stato esposto a livelli di particolato fine ($PM_{2,5}$) ritenuti dannosi per la salute dall'Oms¹. Il particolato può causare o aggravare malattie cardiovascolari, asma e cancro ai polmoni. Il rapporto fornisce inoltre nuove

stime degli impatti sulla salute di altri inquinanti atmosferici ritenuti particolarmente nocivi, sulla base dei dati 2013. L'esposizione a $PM_{2,5}$ è stata responsabile di circa 467.000 morti premature in 41 paesi europei nel 2013 (430.000 nei soli Paesi dell'Unione europea). Gli impatti stimati per l'esposizione al biossido di azoto (NO_2) e all'ozono troposferico (O_3) sono stati pari a circa 71.000 e 17.000 morti premature, rispettivamente, in Europa. NO_2 colpisce il sistema respiratorio direttamente, ma contribuisce anche alla formazione di PM e O_3 ; gli effetti di quest'ultimo riguardano soprattutto gli occhi e le prime vie respiratorie. Nel 2014, il 16% della popolazione urbana nell'Ue-28 è stato esposto a livelli di PM_{10} superiori al valore limite giornaliero Ue, mentre l'8% è stato esposto a livelli di $PM_{2,5}$ di sopra del valore obiettivo dell'Ue. Se però si assumono come riferimento i più rigorosi valori di qualità delle Linee guida dell'Oms per la protezione della salute umana, circa il 50% e l'85% degli abitanti delle città è stato esposto a concentrazioni di PM_{10} e di $PM_{2,5}$ superiori a quelli raccomandati. Per quanto riguarda NO_2 , nel 2014 il 7%

della popolazione urbana nell'Ue-28 è stato esposto a concentrazioni superiori al livello standard Oms e Ue, con il 94% di tutti i casi di superamento dovuti al traffico. Gli interventi a livello europeo per la riduzione dell'inquinamento atmosferico sono stati basati, negli ultimi anni, sul pacchetto *Aria pulita*, approvato dalla Commissione europea alla fine del 2013². Il pacchetto mira a garantire, entro il 2020 al più tardi, il pieno rispetto della normativa vigente, e a migliorare ulteriormente la qualità dell'aria in Europa entro il 2030, in modo che il numero delle morti premature sia ridotto di più della metà rispetto al 2005. Al 2020, secondo gli scenari futuri elaborati a livello comunitario in vista dell'approvazione del pacchetto *Aria pulita*, gli standard europei di qualità dell'aria dovrebbero essere rispettati per tutti gli inquinanti e in tutti gli stati membri, con l'eccezione di alcune situazioni di *hot-spot*, in particolare relative a stazioni da traffico. All'orizzonte del 2030, gli scenari prevedono invece il conseguimento di nuovi obiettivi di qualità dell'aria che tengano conto dei valori limite per la protezione della salute umana fissati dall'Oms; questi

obiettivi sarebbero raggiunti attraverso una riduzione delle emissioni pari al 70% della differenza tra lo scenario di riferimento e quello che prevede l'adozione di tutte le misure di riduzione delle emissioni tecnicamente fattibili. In effetti, nel 2014, il numero di stati membri dell'Ue con concentrazioni superiori agli standard di qualità dell'aria è stato inferiore rispetto al 2013, e questo vale anche per la popolazione urbana esposta a livelli superiori a quelli standard. Tuttavia, le tendenze attuali indicano che ci saranno ancora superamenti nel 2020, per cui risulta necessario prevedere impegni aggiuntivi per raggiungere nel 2020 concentrazioni al di sotto dei valori limite europei. In particolare, il rapporto citato dell'Eea (Agenzia europea dell'ambiente) segnala che le emissioni di PM_{2,5} dalla combustione di carbone e biomasse in abitazioni e dagli edifici commerciali e istituzionali non stanno diminuendo in modo significativo. Per ridurre le emissioni di questi settori, è essenziale attuare pienamente le misure già prese in considerazione, come ad esempio le recenti modifiche alla direttiva Ecodesign per le stufe domestiche, la direttiva sugli impianti di combustione di taglia media. Il rapporto sottolinea inoltre l'utilità di misure non-tecniche, come la messa a punto e la diffusione presso i consumatori di una guida sulle buone pratiche in materia di gestione degli impianti domestici di combustione. Anche le emissioni di ammoniaca (NH₃) da agricoltura rimangono elevate e contribuiscono soprattutto a mantenere alti i livelli di PM e a causare un certo numero di episodi di elevate concentrazioni di PM in Europa. Lo strumento fondamentale per indirizzare verso obiettivi ambientali più rigorosi le politiche europee, nazionali e locali in materia di qualità dell'aria sarà rappresentato dalla direttiva sulla riduzione delle emissioni di certi inquinanti atmosferici (direttiva Nec, *National Emission Ceilings*), approvata dal Parlamento europeo in prima lettura il 23 novembre 2016, e attualmente in attesa dell'adozione definitiva da parte del Consiglio. La direttiva stabilisce nuovi impegni nazionali di riduzione delle emissioni applicabili a partire dal 2020 e dal 2030 per SO₂, NO_x, COVNM (composti organici volatili non metanici), NH₃, e PM_{2,5}. Nonostante il testo approvato risenta delle lunghe contrattazioni avvenute nel corso degli anni tra le istituzioni comunitarie e i governi nazionali, esso riflette l'esigenza di monitorare in maniera più accurata

i progressi da parte degli stati membri e di valutarne l'adeguatezza, attraverso l'introduzione dell'obbligo della redazione e dell'aggiornamento (ogni quattro anni) di programmi nazionali per la riduzione dell'inquinamento atmosferico. Nel nostro paese, il conseguimento degli obiettivi europei in materia di qualità dell'aria è ostacolato da condizioni ambientali di particolare difficoltà dal punto di vista meteo-climatico, orografico ed emissivo, dalla tradizionale mancanza di integrazione tra i diversi livelli amministrativi e dalla tendenza ancora prevalente ad adottare misure decise sulla base dell'emergenza, nonostante la risoluzione dei problemi legati alla qualità dell'aria richieda una programmazione pluriennale e cambiamenti strutturali. Negli anni più recenti sono state comunque poste in essere dal ministero dell'Ambiente, con il supporto del Sistema nazionale per la protezione dell'ambiente, tutta una serie di iniziative volte a supportare le Regioni, organismi a cui è demandata l'attività di valutazione e gestione della qualità dell'aria nel processo di raggiungimento dei valori limite di qualità dell'aria. In particolare, il 19 dicembre 2013 è stato sottoscritto un Accordo di programma tra 5 Ministeri e 8 Regioni del bacino padano per l'adozione coordinata e congiunta di misure di risanamento della qualità dell'aria, che interessano tutti i settori maggiormente responsabili delle emissioni inquinanti. L'accordo prevede una prima fase, della durata di circa 6 mesi, per l'elaborazione delle misure da attuare nel concreto della realtà del bacino padano, e una seconda fase di adozione delle misure e aggiornamento dei Piani di qualità dell'aria regionali. Nell'ambito dell'accordo, le parti si impegnano a realizzare interventi relativi alla combustione di biomasse, al trasporto merci, al trasporto passeggeri, al riscaldamento civile, all'industria e alla produzione di energia e all'agricoltura. Nella stessa direzione va il *Protocollo di intesa* firmato il 30 dicembre 2014 da ministero dell'Ambiente, Regioni e Anci per far fronte all'innalzamento dei livelli di polveri sottili nelle città italiane. Il protocollo definisce gli orientamenti a lungo termine che Governo, Regioni e Comuni hanno individuato congiuntamente per migliorare la qualità dell'aria, e contribuire nello stesso tempo al conseguimento degli obiettivi di prevenzione dei cambiamenti climatici, attraverso una serie di interventi in tutti i settori, per i quali sono previsti appositi finanziamenti. Il testo definisce inoltre alcuni criteri volti a rendere più uniforme

la definizione e l'applicazione di misure emergenziali da applicare in caso di sfioramento per più di 7 giorni consecutivi dei limiti di PM₁₀.

Ovviamente, il conseguimento degli obiettivi di risanamento della qualità dell'aria richiederà un costante monitoraggio delle concentrazioni di inquinanti e delle emissioni in atmosfera, e potrà comportare aggiornamenti dei programmi di intervento; anche la nuova direttiva Nec sottolinea l'importanza della disponibilità di strumenti adeguati allo svolgimento di queste attività. Nel nostro paese, Ispra e le Agenzie regionali e provinciali per la protezione dell'ambiente saranno chiamati a svolgere un ruolo fondamentale in termini di supporto tecnico-scientifico alle amministrazioni competenti e di diffusione dell'informazione ambientale, in linea con quanto previsto dall'art. 3 della legge 28 giugno 2016, n. 132, che istituisce il Sistema nazionale per la protezione dell'ambiente. In particolare, nel contesto del *Protocollo di intesa*, il Sistema dovrà fornire supporto tecnico scientifico al ministero dell'Ambiente ai fini della definizione di una linea guida per la redazione dei piani di qualità dell'aria, e dovrà inoltre assicurare la produzione di un bollettino periodico di dati *up-to-date* sulla qualità dell'aria. Attraverso queste due attività, il Sistema nazionale per la protezione dell'ambiente svolgerà un ruolo importantissimo al fine di garantire la disponibilità dei dati di qualità dell'aria in tempo reale a tutte le amministrazioni e ai cittadini, e di definire criteri di programmazione delle azioni di risanamento coordinati sul territorio e coerenti con gli obiettivi di risanamento, a livello nazionale e internazionale.

Domenico Gaudioso

Ispra

NOTE

¹ European Environment Agency, *Air quality in Europe - 2016 report*, EEA Report No 28/2016.

² European Commission, *The Clean Air Package*, 2013.

³ I. D'Elia, E. Peschi, *How national integrated air quality models can be used in defining environmental policies: the revision of the NEC Directive*, RT/2016/30/ENEA, <http://openarchive.enea.it/handle/10840/8153>.