

XVIII legislatura

Qualità dell'aria: l'Italia deferita alla Corte di giustizia dell'Ue

giugno 2018
n. 2



Servizio studi del Senato



SERVIZIO STUDI

TEL. 066706-2451

studi1@senato.it

I dossier del Servizio studi sono destinati alle esigenze di documentazione interna per l'attività degli organi parlamentari e dei parlamentari. I testi e i contenuti normativi ufficiali sono solo quelli risultanti dagli atti parlamentari. Il Senato della Repubblica declina ogni responsabilità per la loro eventuale utilizzazione o riproduzione per fini non consentiti dalla legge. I contenuti originali possono essere riprodotti, nel rispetto della legge, a condizione che sia citata la fonte.

XVIII legislatura

Qualità dell'aria: l'Italia deferita alla Corte di giustizia dell'Ue

giugno 2018
n. 2

a cura di: Luana Iannetti, Patrizia Borgna

Classificazione Teseo: Inquinamento atmosferico, Corte di
giustizia dell'Unione europea.

INDICE

PREMESSA	7
LA DIRETTIVA 2008/50/CE RELATIVA ALLA QUALITA' DELL'ARIA AMBIENTE.....	9
LA PROCEDURA DI INFRAZIONE NEI CONFRONTI DELL'ITALIA (N. 2014/2147).....	11
IL QUADRO NAZIONALE	15
I DATI SULLA QUALITÀ DELL'ARIA.....	19

PREMESSA

Il [17 maggio 2018](#) la Commissione europea ha deferito l'Italia alla Corte di giustizia dell'Ue per mancato rispetto dei valori limite stabiliti per la qualità dell'aria e per aver omesso di prendere misure appropriate per ridurre al minimo i periodi di superamento. La decisione, che fa parte del pacchetto infrazioni adottato lo stesso giorno, si riferisce alla procedura di infrazione aperta nel 2014 nei confronti del nostro Paese per violazione degli obblighi previsti dalla direttiva 2008/50/CE, relativa alla qualità dell'aria. In particolare all'Italia è contestato il superamento dei valori limite giornalieri delle polveri sottili (PM₁₀) - 50 µg/m³ da non superare per più di 35 giorni in un anno - in ampie aree nel territorio nazionale, 28 in tutto, che interessano le regioni Lombardia, Piemonte, Veneto e Lazio, dove i valori limite giornalieri sono stati costantemente superati, arrivando nel 2016 fino a 89 giorni.

La decisione della Commissione europea fa seguito al vertice ministeriale sulla qualità dell'aria tenutosi lo scorso 30 gennaio allo scopo di sollecitare soluzioni atte a contrastare il grave problema dell'inquinamento atmosferico in nove Stati membri (Italia, Francia, Germania, Ungheria, Romania, Regno Unito, Repubblica Ceca, Slovacchia e Spagna).

Il ricorso alla Corte di giustizia dell'Ue potrebbe comportare per il nostro Paese una condanna al pagamento di sanzioni pecuniarie.

Assieme all'Italia sono stati deferiti alla Corte di giustizia dell'Ue anche Francia, Germania, Ungheria, Romania e Regno Unito per gravi e persistenti superamenti dei valori limite delle polveri sottili e del biossido di azoto (NO₂), le due principali sostanze inquinanti che incidono sia sull'ambiente che sulla salute umana, causando l'insorgere di numerose malattie e di morti premature. L'Italia, con circa 66.000 morti l'anno, è ritenuta uno tra i paesi europei più a rischio, secondo i dati forniti dall'Agenzia europea per l'ambiente.

*Sempre nell'ambito del pacchetto infrazioni del 17 maggio, la Commissione europea ha messo a punto ulteriori azioni di contrasto all'inquinamento atmosferico decidendo di inviare lettere di costituzione in mora complementari a **Germania, Italia, Lussemburgo e Regno Unito**, per violazione delle norme dell'Ue in materia di omologazione dei veicoli.*

LA DIRETTIVA 2008/50/CE RELATIVA ALLA QUALITA' DELL'ARIA AMBIENTE

La [direttiva 2008/50/CE](#) stabilisce obiettivi di qualità dell'aria, ambiziosi ed economicamente vantaggiosi, per migliorare la salute dell'uomo e la qualità dell'ambiente fino al 2020. Specifica inoltre le modalità per valutare tali obiettivi e assumere eventuali azioni correttive in caso di mancato rispetto delle norme. Prevede che il pubblico venga informato in proposito.

Tra gli elementi chiave:

- vengono stabiliti soglie, valori limite e valori-obiettivo per la valutazione di ogni inquinante compreso nella direttiva: biossido di zolfo, biossido di azoto, particolato, piombo, benzene e monossido di carbonio;
- le autorità nazionali assegnano compiti di valutazione a organismi specifici che utilizzano dati raccolti in punti di campionamento selezionati;
- laddove i livelli di inquinamento in una determinata area siano superiori alle soglie, devono essere introdotti piani per la qualità dell'aria che correggano la situazione. Tali piani possono comprendere misure specifiche a tutela di gruppi sensibili di popolazione, quali i bambini;
- se esiste il rischio che i livelli di inquinamento possano superare le soglie, devono essere attuati piani d'azione a breve termine per arrestare il pericolo, volti ad esempio a ridurre il traffico stradale, le opere di costruzione o determinate attività industriali;
- le autorità nazionali devono garantire che non solo il pubblico, ma anche le organizzazioni ambientali, dei consumatori e di altro tipo, fra cui organismi di assistenza sanitaria e federazioni industriali, vengano informati sulla qualità dell'aria (ossia dell'aria esterna) nella loro zona;
- i governi dell'Unione europea devono pubblicare relazioni annuali sugli inquinanti compresi nella normativa¹.

L'**Allegato XI** della direttiva prevede **valori limite** per la salute umana, che gli Stati membri, a norma dell'**articolo 13** della stessa, sono tenuti a rispettare². Accanto ai valori limite, per ciascun inquinante è indicato anche il **marginale di tolleranza**, ossia la percentuale di tolleranza del valore limite consentita alle condizioni stabilite dalla direttiva, nonché la **data** entro la quale il **valore limite deve essere raggiunto**.

Per quanto riguarda le concentrazioni di **PM₁₀** sono previsti i seguenti valori limite:

- ✓ **50 µg/m³ al giorno**, da non superare più di **35 volte** per anno civile (margine di tolleranza 50%)
- ✓ **40 µg/m³ all'anno** (margine di tolleranza 20%)

¹ Per ulteriori elementi sulla Direttiva, si veda: www.eurlex.eu (sintesi della legislazione).

² Per gli standard di qualità dell'aria si veda la [tabella riepilogativa](#) sul sito della Commissione europea.

I suddetti valori erano già in vigore dal **1 gennaio 2005**.

Per il biossido di azoto (NO₂) i valori limite sono:

- ✓ **200 µg/m³** al **giorno** da non superare per più di 18 volte per anno civile (margine di tolleranza 0%)
- ✓ **40µg/m³** all'**anno** (margine di tolleranza 0%)³

I suddetti valori sono obbligatori dal **1° gennaio 2010**.

La direttiva è stata recepita nell'ordinamento italiano con [Decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155](#), che ha istituito un **quadro normativo unitario in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente**, accorpando in un unico testo disposizioni prima contenute in diversi decreti, contestualmente abrogati (vd *infra*, par. 3).

³ L'Allegato XI prevedeva un margine iniziale di tolleranza del 50% nel luglio 1999 con una riduzione progressiva fino allo 0% da raggiungere entro il 1° gennaio 2010.

LA PROCEDURA DI INFRAZIONE NEI CONFRONTI DELL'ITALIA (N. 2014/2147)

Il **10 luglio 2014** la Commissione europea ha inviato all'Italia una lettera di messa in mora ai sensi dell'articolo 258 del Trattato sul funzionamento dell'Unione europea, per **non aver rispettato**, tra il 2008 e il 2012, in **19** zone ed agglomerati, **i valori limite giornalieri** ($50\mu/m^3$ da non superare più di 35 volte in un anno civile) e annuali ($40\mu/m^3$) stabiliti nell'Allegato XI della direttiva 2008/50/CE.

La messa in mora è una fase di **pre-contenzioso** (ai sensi dell'articolo 258 del TFUE) nella quale la Commissione chiede allo Stato in questione di fornire spiegazioni entro un dato termine. Se la risposta non è soddisfacente o non arriva viene emesso un parere motivato con il quale si chiede allo Stato di conformarsi entro una scadenza fissata. Se ciò non avviene la Commissione europea può adire la Corte di giustizia.

*In data **16 giugno 2016** la stessa Commissione ha esteso tale procedura ad **11** zone ed agglomerati delle regioni del bacino padano sino a quel momento escluse dall'infrazione in corso. Le zone interessate dalla procedura appartengono alle regioni **Lombardia, Piemonte, Veneto, Emilia Romagna, Lazio, Umbria, Marche, Molise, Campania, Toscana, Puglia e Sicilia**⁴.*

La Commissione europea riteneva violati il combinato disposto dell'articolo 13, dell'Allegato XI e dell'art. 23 della direttiva. Come già illustrato, l'Allegato XI prevede dei valori limite per determinati inquinanti, tra cui le polveri sottili, e l'articolo 13 impone agli Stati membri il rispetto di tali valori. L'articolo 23 dispone poi che laddove i superamenti non siano legittimi, ossia non oggetto di deroghe secondo l'articolo 22, lo Stato responsabile deve approntare un piano di gestione dell'aria che descrive le misure per ripristinare i valori limite entro il più breve tempo possibile. L'articolo 22 della direttiva ammette, infatti, che – ove sussistano determinate circostanze le quali rendano particolarmente difficoltoso, per alcune zone, il rientro al di sotto dei valori limite suindicati - alla Commissione europea possa richiedersi di "derogare" al rispetto di detti parametri. L'Italia nel gennaio 2009 aveva richiesto una deroga ai valori di PM_{10} - giuridicamente vincolanti dal 2005 - per alcune zone e agglomerati. La deroga era stata concessa non oltre la data dell'11 giugno 2011 e a condizione, peraltro, che l'Italia approntasse un "**piano di gestione dell'aria**" descrittivo di tutti gli accorgimenti che intendeva adottare per mettersi in regola, entro il tempo consentito, rispetto ai parametri stabiliti dal già citato Allegato XI⁵.

Si precisa che l'inottemperanza, da parte dell'Italia, alle norme sulle concentrazioni massime di PM_{10} (e altri inquinanti gassosi) nell'aria ha già costituito oggetto di una procedura di infrazione, precisamente n. 2008/2194, per la quale la Corte di giustizia

⁴ Si vedano, al riguardo, gli elementi contenuti nella [risposta](#) del Ministro dell'Ambiente Galletti del novembre 2016 all'interrogazione scritta n. 4-11409 presentata alla Camera dei deputati nel dicembre 2015.

⁵ Si veda la [Decisione C\(2009\)7390](#) sul sito della Commissione europea ove è possibile reperire anche [l'elenco delle deroghe](#) per Stato membro.

aveva emesso una sentenza di condanna ([C 68-11](#)) per violazione della legislazione pertinente per gli anni 2006-2007. La procedura è stata poi archiviata il 20 giugno 2013 dietro promessa, da parte italiana, dell'adozione di un cospicuo pacchetto di misure volto a ripristinare il rispetto dei massimali previsti dalla direttiva 2008/50/CE.

Nei confronti dell'Italia è stata avviata anche un'altra procedura di infrazione (n. 2015/2043) relativa all'applicazione della direttiva 2008/50/CE e all'obbligo di rispettare i livelli di biossido di azoto (NO₂). La Commissione europea contestava all'Italia il mancato rispetto dei valori limite fissati dalla direttiva in 15 zone e agglomerati, rilevando inoltre la mancata trasmissione dei dati sulla qualità dell'aria relativi all'anno 2013 entro i termini previsti dalla norma, vale a dire il 30 settembre 2014.

Nel gennaio 2017 è stata avviata anche la procedura di infrazione n. 2017/0130 per mancato recepimento della direttiva (UE) 2015/1480 recante modifica della direttiva 2008/50/CE e della direttiva 2004/107/CE (concernente arsenico, cadmio, mercurio, nickel e gli idrocarburi policiclici nell'aria ambiente) relativamente alle modalità di valutazione dell'aria.

Il **27 aprile 2017** la Commissione europea, ritenendo che l'Italia non avesse intrapreso provvedimenti intesi a ridurre i livelli costantemente elevati di PM₁₀ ha emesso un parere motivato esortando il nostro paese ad adottare azioni adeguate intese a contrastare le emissioni di tale inquinante, al fine di garantire una buona qualità dell'aria e salvaguardare la salute pubblica. Nel Comunicato stampa si legge che si trattava di un **ultimo richiamo**, e che venivano concessi **due mesi** di tempo prima che il caso fosse deferito alla Corte di giustizia dell'Ue.

L'avvertimento della Commissione europea riguardava il superamento del limite **giornaliero** di PM₁₀ in **30 zone** situate nelle seguenti regioni: Lombardia, Veneto, Piemonte, Toscana, Emilia Romagna, Friuli Venezia Giulia, Umbria, Campania, Marche, Molise, Puglia, Lazio e Sicilia. Si riferiva inoltre al superamento del valore limite **annuale** in 9 zone: Venezia-Treviso, Vicenza, Milano, Brescia, due zone della pianura lombarda, Torino e Valle del Sacco (Lazio).

La Commissione europea lo scorso **30 gennaio** ha indetto un [vertice ministeriale sulla qualità dell'aria](#) al quale l'Italia è stata invitata assieme ad altri 8 Stati membri sottoposti a procedure di infrazione per il superamento dei limiti stabiliti di PM₁₀ e di NO₂ (Repubblica ceca, Germania, Spagna, Francia, Ungheria, Romania, Slovacchia e Regno Unito). Scopo dell'incontro è stato quello di chiedere agli Stati interessati elementi informativi in merito alle misure da essi previste per ottenere una riduzione permanente dei valori limite di PM₁₀ e/o di NO₂, nel rispetto della legislazione europea.

Il **17 maggio 2018** la Commissione europea ha **deferito l'Italia alla Corte di giustizia dell'Ue ai sensi dell'articolo 258 del TFUE**. La Commissione ritiene infatti che, nonostante i numerosi inviti, **l'Italia** non abbia presentato misure credibili, efficaci e tempestive per ridurre l'inquinamento entro i limiti concordati e *quanto prima possibile*, come richiesto dalla normativa dell'Ue. La decisione della Commissione europea riguarda il superamento del limite di PM₁₀ relative alla qualità dell'aria in **28 zone** situate nelle regioni Lombardia, Piemonte, Veneto e

Lazio, dove i valori limite giornalieri sono stati costantemente superati, con valori superiori ai limiti nel **2016** per **89** giorni.

Anche l'Ungheria e la Romania sono state deferite alla Corte di giustizia dell'Ue per il superamento dei limiti di PM₁₀, mentre la Germania, la Francia e il Regno Unito per quello dei limiti di NO₂. La Spagna, la Repubblica ceca e la Slovacchia non sono state invece oggetto di azione legale in quanto, secondo la Commissione europea, le misure in corso di attuazione o previste sembrano essere in grado di affrontare in modo adeguato le carenze individuate, se correttamente attuate. La Commissione continuerà comunque a monitorare da vicino l'attuazione di tali misure, nonché la loro efficacia nel porre rimedio alla situazione il più presto possibile.

Sempre nell'ambito del pacchetto infrazioni del maggio 2018, la Commissione europea ha emesso - quale ulteriore azione di contrasto al fenomeno dell'inquinamento atmosferico - una lettera di messa in mora complementare nei confronti dell'Italia in riferimento alla procedura di infrazione avviata nel [maggio 2017](#) per mancato adempimento degli obblighi derivanti dalla normativa dell'UE in materia di **omologazione dei veicoli** da parte di Fiat Chrysler Automobiles, e di strategie da essa applicate per il controllo delle emissioni. La procedura riguarda la violazione, in alcuni modelli Fiat 500X 6 diesel, delle disposizioni della Direttiva 2007/46/CE e del Regolamento n. 715/2007/CE, inerenti, tra l'altro, il controllo delle emissioni e il divieto di installare impianti di manipolazione finalizzati a ridurre l'efficacia dei sistemi di controllo delle emissioni prodotte dai veicoli. La lettera di messa in mora complementare rappresenta una richiesta di informazioni supplementari sulle concrete misure correttive adottate e le sanzioni applicate. Analoga decisione è stata emessa per la Germania, il Regno Unito e Lussemburgo. Gli Stati interessati avranno ora due mesi di tempo per fornire alla Commissione i chiarimenti richiesti. In caso contrario la Commissione potrà decidere di inviare un parere motivato.

Il ricorso alla Corte di giustizia dell'Ue potrebbe comportare per il nostro Paese una condanna al **pagamento di sanzioni pecuniarie**.

La **fase di contenzioso** è regolata dall'[articolo 260](#) del TFUE. In particolare, l'articolo 260, paragrafo 1 stabilisce che qualora la Corte di giustizia rilevi una violazione degli obblighi derivanti dal diritto dell'Unione da parte di uno Stato membro, quest'ultimo è tenuto a prendere i provvedimenti che l'esecuzione della sentenza della Corte comporta. Se la Commissione europea ritiene che detto Stato non abbia preso i suddetti provvedimenti può proseguire il procedimento d'infrazione ai sensi dell'articolo 260, paragrafo 2, del TFUE e deferire nuovamente lo Stato in questione alla Corte dopo avere inviato una nuova lettera di messa in mora e averlo messo in condizione di presentare osservazioni. In tal caso la Commissione può proporre, e la Corte può comminare, il pagamento di **sanzioni pecuniarie** (somma forfettaria e/o penalità giornaliera). Nel caso di mancato recepimento di una direttiva la Commissione può **adire direttamente la Corte di giustizia** ai sensi dell'articolo 260, paragrafo 3, per chiedere la **condanna pecuniaria**, senza quindi inviare un nuovo parere motivato. Se la Corte constata l'inadempimento può comminare allo Stato in questione il pagamento della somma e della penalità entro i limiti dell'importo indicato dalla Commissione.

L'ammontare delle sanzioni è stabilito in base alla **gravità** dell'infrazione, alla sua **durata** e alla necessità di garantire l'**efficacia dissuasiva** della sanzione stessa, secondo quanto previsto dalla Commissione europea in una Comunicazione del 2005 ([SEC\(2005\)1658](#)).

Per applicare i suddetti criteri sono previsti specifici coefficienti⁶ nonché criteri economici⁷ che vengono aggiornati periodicamente per tenere conto dell'inflazione e del PIL di ogni Stato membro. In base all'ultimo aggiornamento del 2017 ([C\(2017\)8720](#)) all'Italia può essere imposta una **somma forfettaria minima pari a 8.715.000 euro**⁸, a cui vanno aggiunte le penalità giornaliera sulla base di un calcolo effettuato partendo da un importo forfettario di base uniforme di **700 euro al giorno** da moltiplicare per i coefficienti stabiliti⁹. Non è quindi possibile determinare *a priori* l'ammontare esatto delle sanzioni pecuniarie che la Corte di giustizia può infliggere all'Italia.

In ordine ai profili conseguenti ad eventuali condanne per infrazioni del diritto dell'Unione europea, si ricorda che, in base all'articolo 1, comma 813, della Legge di stabilità 2016 ([Legge n. 208/2015](#)), ai fini della tempestiva esecuzione delle sentenze di condanna rese dalla Corte di giustizia dell'Unione europea ai sensi dell'[articolo 260](#), paragrafi 2 e 3, del Trattato sul funzionamento dell'Unione europea, al pagamento degli oneri finanziari derivanti dalle predette sentenze si provvede a carico del Fondo per il recepimento della normativa europea di cui all'articolo 41-bis, comma 1, della [Legge n. 234 del 2012](#), nel limite massimo di 50 milioni di euro per l'anno 2016 e di 100 milioni di euro annui per il periodo 2017-2020.

Si ricorda che nello stato di previsione del MEF è presente il capitolo 2815 intitolato Fondo per il recepimento della normativa europea. I pagamenti sono effettuati dal Ministero dell'economia e delle finanze. A fronte di tali pagamenti, in virtù del comma 813 dell'articolo 1 della Legge di stabilità 2016 ([Legge n. 208/2015](#)), il Ministero dell'economia e delle finanze può attivare il procedimento di rivalsa a carico delle amministrazioni responsabili delle violazioni che hanno determinato le sentenze di condanna, anche con compensazione tramite i trasferimenti da effettuare da parte dello Stato in favore delle amministrazioni. Nello stato di previsione delle entrate vi è un apposito capitolo 3384 destinato ai recuperi per infrazioni alla normativa comunitaria.

La **Legge di bilancio 2018** ([Legge n. 205/2017](#)) nell'ambito delle misure a favore della mobilità sostenibile, di cui all'articolo 1, comma 71, prevede che **un terzo delle risorse del Fondo per l'adeguamento del parco mezzi destinato al trasporto pubblico locale e regionale** (istituito dall'articolo 1, comma 866 della Legge di stabilità 2016), sia attribuito in via sperimentale in sede di prima applicazione **ai comuni capoluogo delle città metropolitane**, di cui alla legge 7 aprile 2014, n. 56, e ai **comuni capoluogo delle province ad alto inquinamento di particolato PM₁₀ e di biossido di azoto, chiamati ad adottare azioni strutturali per la riduzione dell'inquinamento atmosferico al fine del rispetto della direttiva 2008/50/CE**.

⁶ Si tratta di un coefficiente di **gravità** (variabile da 1 a 20), di un coefficiente di **durata** (variabile da 1 a 3) e di un fattore "**n**" (per l'Italia pari a **15,10**) calcolato sulla base del PIL di uno Stato membro e del numero di voti di cui esso dispone in seno al Consiglio.

⁷ Importo forfettario di base uniforme per il pagamento della penalità; importo forfettario di base uniforme per il pagamento della somma forfettaria; fattore "**n**"; somma forfettaria minima determinata per ogni Stato membro in funzione del fattore speciale "**n**".

⁸ Si tratta di una somma fissa. Tuttavia viene calcolata anche una somma forfettaria sulla base di un importo giornaliero fisso (di 230 euro) moltiplicato per il numero di giorni di persistenza dell'infrazione calcolati a decorrere dal giorno della pronuncia della prima sentenza fino al giorno della regolarizzazione dell'infrazione o fino al giorno della pronuncia della sentenza. Tale somma si applica quando il risultato è superiore alla somma forfettaria minima fissa.

⁹ Coefficienti di gravità e durata. Il risultato sarà poi moltiplicato per il fattore "**n**".

IL QUADRO NAZIONALE

Le direttive europee in materia di qualità dell'aria, ossia la citata Direttiva 2008/50/CE e la [Direttiva 2004/107/CE](#) che chiedono agli Stati membri di assicurare, entro date specifiche e mediante misure ed interventi di risanamento, il rispetto di determinati valori limite per una serie di inquinanti, sono state recepite nell'ordinamento italiano dal [Decreto legislativo 13 agosto 2010 n. 155](#).

Tale decreto conferisce funzioni alle **Regioni** prevedendo in capo ad esse il compito di svolgere le attività di valutazione e di pianificazione volte a conoscere il contesto nazionale e ad identificare le misure più efficaci per il rispetto dei valori di qualità dell'aria e ad assicurarne l'attuazione. In particolare, il decreto stabilisce che le regioni e le province autonome:

- ✓ provvedano alla suddivisione del territorio in zone e agglomerati ai fini della valutazione della qualità dell'aria ambiente (art. 3),
- ✓ provvedano alla valutazione della qualità dell'aria ambiente (art. 5),
- ✓ elaborino, di concerto con gli enti locali interessati, **i piani di qualità dell'aria** e le misure necessarie ai fini del rispetto dei valori limite (art. 9);
- ✓ adottino piani per la riduzione del rischio di superamento dei valori limite (art. 10);
- ✓ adottino misure necessarie per il rispetto dei limiti di PM_{2,5} (art.12) e di ozono (art.13);
- ✓ adottino provvedimenti necessari ad informare tempestivamente il pubblico sul superamento delle soglie di allarme (art. 14);
- ✓ comunichino i dati relativi al mancato rispetto dei valori limite (art. 19).

Il coordinamento delle attività delle regioni e delle province autonome è affidato ad un organismo istituzionale a cui partecipano i Ministeri dell'ambiente, della salute, le regioni e le province autonome, l'UPI, l'ANCI, le agenzie e gli istituti tecnici con competenza in materia ambientale (tra cui l'ENEA e il CNR) (art. 20).

Il Governo svolge **un'azione di indirizzo**, volta a garantire un costante supporto alle amministrazioni locali.

Allo scopo presso il Ministero dell'ambiente è stato istituito un **Tavolo permanente di lavoro** nel quale lo Stato e le Regioni scambiano informazioni e strumenti per migliorare il livello di conoscenza e la capacità di gestire i fenomeni di inquinamento atmosferico. Per quanto riguarda il **bacino padano**, è attivo da mesi **un confronto periodico** con le regioni che ne fanno parte.

Nel 2012 è stato istituito un **Gruppo di lavoro** formato da esperti nazionali e regionali con il compito di analizzare i principali settori produttivi e individuare le misure specifiche volte a ridurre le emissioni di PM₁₀ e di NO₂.

Nel 2013 i Ministeri dell'ambiente, dello sviluppo economico, delle infrastrutture e dei trasporti, delle politiche agricole e della salute nonché le regioni e province autonome del **bacino padano** hanno sottoscritto un [Accordo di programma](#) finalizzato all'individuazione e all'attuazione di **misure coordinate congiunte per il miglioramento della qualità dell'aria** nel bacino stesso, che costituisce la zona con maggiori criticità quanto al rispetto dei valori limite di qualità dell'aria.

L'Accordo prevede l'assunzione di precisi impegni per le parti da attuarsi attraverso la predisposizione di misure di breve, medio e lungo periodo per il contrasto dell'inquinamento atmosferico, prevedendosi anche la costituzione di gruppi di lavoro da parte dei ministeri coinvolti per l'elaborazione di proposte normative condivise (tra cui si richiamano l'aggiornamento dei limiti di emissione degli impianti a biomassa, l'introduzione di un sistema di certificazione ambientale delle caldaie domestiche, la riforma degli attuali sistemi di certificazione di riqualificazione energetica degli edifici) mentre alle regioni è rimessa l'adozione delle misure attraverso una modifica dei propri piani di qualità dell'aria.

Con riferimento a tutto il territorio nazionale, nel 2015 è stato siglato dal Ministero dell'ambiente, dalla Conferenza delle Regioni e dall'ANCI il Protocollo di intesa (cd. **Protocollo antismog**)¹⁰: esso è volto a migliorare la qualità dell'aria, ad incoraggiare il passaggio a modalità di trasporto pubblico a basse emissioni, a disincentivare l'uso del mezzo privato, ad abbattere le emissioni e a favorire misure intese ad aumentare l'efficienza energetica. Il Protocollo prevede interventi prioritari nelle città metropolitane, dove si registrano maggiormente livelli PM₁₀, PM_{2,5} e NO₂ superiori ai limiti stabiliti.

In termini di risorse, esso ha previsto lo stanziamento di:

- ✓ 12 milioni di euro per definire ed attuare misure omogenee per migliorare la qualità dell'aria e ridurre le emissioni di gas con interventi prioritari nelle città metropolitane;
- ✓ 350 milioni di euro per attività da finanziare con strumenti di incentivazione esistenti (tra cui il rinnovo dei mezzi di trasporto pubblico locale);
- ✓ 35 milioni di euro, a titolo del Fondo per la Mobilità sostenibile, previsto dalla Legge 28 dicembre 2015, n. 221 (Collegato ambientale) nell'ambito del programma sperimentale nazionale di mobilità sostenibile casa-scuola e casa-lavoro;
- ✓ 50 milioni di euro a titolo del Fondo di Kyoto¹¹ per la realizzazione di reti per la ricarica elettrica;
- ✓ 250 milioni di euro a titolo del Fondo di Kyoto per l'efficienza energetica delle scuole e delle strutture sportive¹²;

¹⁰ Su cui si veda il rapporto Ispra [“Qualità dell’ambiente urbano 2016”](#), [Focus sull’inquinamento atmosferico](#), la sezione n. 3, in particolare pagine 232 e seguenti.

¹¹ Il Fondo di Kyoto è un fondo volto al finanziamento delle misure volte alla riduzione delle emissioni dei gas a effetto serra, finalizzate all'attuazione del Protocollo di Kyoto. In Italia è stato istituito dalla Legge finanziaria del 2007. Si veda anche la [Circolare del 16 febbraio 2012](#) emanata dal Ministero dell'ambiente d'intesa con la Cassa depositi e prestiti ("Circolare Kyoto"). I fondi messi a disposizione ammontano a 600 milioni di euro. Per i principali riferimenti normativi relativi al Fondo di Kyoto si veda la [pagina](#) a cura della Cassa depositi e prestiti.

¹² Fondo istituito dal Decreto Legge 24 giugno 2014, n. 91 (convertito con modificazioni dalla [Legge 11 agosto 2014, n. 116](#)). Il Fondo prevede lo stanziamento di 350 milioni per il miglioramento di almeno due classi di efficienza energetica negli edifici scolastici. I finanziamenti sono erogati mediante la Cassa depositi e prestiti. Con [Decreto del Ministero dell’Ambiente del 14 aprile 2015](#) sono stati individuati e disciplinati i criteri e le modalità di concessione di tali finanziamenti. Con il Decreto ministeriale n. 282 del 14 ottobre 2016 sono stati prorogati i termini per la presentazione delle domande relative ai progetti ammissibili ai finanziamenti, con scadenza il 30 giugno 2017. Per maggiori dettagli si veda la [pagina](#) a cura del Governo.

- ✓ 21,5 milioni di euro nell'ambito del programma per la riqualificazione degli edifici della pubblica amministrazione di cui all'[art. 5 del Decreto legislativo 4 luglio 2014, n. 102](#).

Di recente il Governo ha presentato alle Camere, per l'espressione del parere parlamentare, lo schema di decreto legislativo ([A.G. n. 11](#)) recante l'attuazione della [Direttiva 2016/2284/UE](#) ("Direttiva NEC"), in materia di riduzione delle emissioni nazionali di determinati inquinanti atmosferici, che costituirà un altro concreto contributo nazionale alla riduzione dell'inquinamento, tenuto conto della situazione italiana ed in particolare dei dati che si registrano nei territori del bacino padano¹³.

Lo schema - che reca l'attuazione, sulla base della delega della legge di delegazione europea 2016-2017, della direttiva (UE) 2016/2284 del Parlamento europeo e del Consiglio, concernente la riduzione delle emissioni nazionali di determinati inquinanti atmosferici, c.d. direttiva "NEC", ai fini della riduzione dell'inquinamento atmosferico e del miglioramento della qualità dell'aria - è stato esaminato dalle Commissioni speciali per l'esame degli atti urgenti del Governo, costituite presso la Camera ed il Senato, dalle quali sono stati espressi articolati pareri parlamentari, recanti condizioni e osservazioni. Tra i diversi punti oggetto di condizioni parlamentari, si rammentano: il tema della elaborazione e adozione di **programmi nazionali di controllo dell'inquinamento atmosferico** (articolo 4 dello schema in parola), nei quali la Commissione speciale del Senato ha chiesto di inserire gli strumenti previsti dai piani di qualità dell'aria di cui al decreto legislativo n. 155 del 2010 (che, come visto, ha recepito in Italia la Direttiva europea sulla qualità dell'aria); nonché il tema dell'**attuazione** dei programmi nazionali di controllo dell'inquinamento atmosferico, nell'ottica di un esame congiunto degli aspetti e degli atti oggetto di discussione nel tavolo di coordinamento, come previsto dall'articolo 20 del citato decreto legislativo n. 155. Condizioni sono incentrate poi sulla possibilità, per le amministrazioni statali, di **promuovere accordi e strumenti di coordinamento**, anche su base interregionale e di area vasta, **con le amministrazioni regionali e locali**, nonché sul previo **coinvolgimento delle Regioni interessate** in caso di riferimento a siti appartenenti a reti e sistemi di monitoraggio regionali, nell'ambito del monitoraggio degli impatti dell'inquinamento atmosferico sugli ecosistemi. Inoltre, nell'ambito del parere espresso dalla Commissione speciale della Camera, si è indicata quale condizione il coinvolgimento del **Sistema nazionale per la protezione dell'ambiente** ai fini della costituzione del tavolo di coordinamento per l'attuazione dei programmi nazionali di controllo dell'inquinamento atmosferico di cui all'articolo 5 dello schema in parola, e ai fini della consultazione pubblica prevista per il programma nazionale di controllo dell'inquinamento atmosferico nonché dell'informazione al pubblico dei programmi nazionali di controllo dell'inquinamento atmosferico; inoltre, si è indicata la previsione, nei

¹³ Sullo Schema di decreto legislativo si veda il [Dossier n. 12](#) a cura del Senato e della Camera dei deputati.

programmi nazionali di controllo dell'inquinamento, di misure di riduzione delle emissioni per tutti i **settori** responsabili dell'inquinamento atmosferico, quali trasporti, industria, energia e riscaldamento civile¹⁴.

¹⁴ Per elementi ulteriori di dettaglio, la Commissione speciale del Senato si è espressa il 9 maggio 2018, approvando un [parere favorevole condizionato e formulando alcune osservazioni](#); l'omologa commissione della Camera dei deputati il 10 maggio ha approvato un [parere favorevole con condizioni e osservazioni](#).

I DATI SULLA QUALITÀ DELL'ARIA

La [Relazione 2016 sulla qualità dell'Aria in Europa](#), pubblicata dall' [Agenzia europea dell'Ambiente](#) (EEA) nel novembre 2016, presenta una panoramica aggiornata e un'analisi sullo stato dell'aria in Europa esaminando i progressi compiuti per soddisfare gli standard di qualità dell'aria stabiliti dalle direttive europee ([Direttiva 2008/50/CE](#) e [Direttiva 2004/107/CE](#))¹⁵. Valuta inoltre i progressi per raggiungere gli obiettivi di lungo termine - ossia livelli di inquinamento atmosferico che non causino più danno alla salute umana e all'ambiente - e infine presenta gli ultimi dati relativi all'esposizione della popolazione agli inquinanti atmosferici nonché una panoramica degli effetti di questi ultimi sulla salute umana e sugli ecosistemi. La Relazione si riferisce al **periodo 2000-2014**.

Il **particolato**¹⁶ (PM), il **biossido di azoto** (NO₂) e l'**ozono** sono considerati gli agenti inquinanti più dannosi, non solo per gli ecosistemi, ma anche per la **salute umana** sia nel breve che nel lungo termine **e sono ritenuti responsabili dell'insorgere o dell'aggravarsi di molte malattie** (malattie cardiovascolari, asma e cancro ai polmoni) **nonché di morti premature**.

Dalla Relazione emerge che nel 2014 circa **l'85% degli abitanti delle città dell'Ue** è stato esposto ad inquinamento da particolato (PM) a livelli ritenuti dannosi per la salute dall'Organizzazione mondiale della sanità (Oms). L'esposizione agli agenti inquinanti quali il particolato (PM₁₀ e PM_{2,5}, cd. polveri sottili e ultrasottili), il biossido di azoto (NO₂) e l'ozono provoca l'insorgere o l'aggravarsi di numerose malattie ed è responsabile di un numero elevato di morti premature. L'Agenzia europea dell'ambiente riferisce che nel 2013 il PM_{2,5} è stato causa di **467.000 morti premature** in Europa, 430.000 delle quali nella sola Unione europea.

L'Italia figura tra i paesi dove gli agenti inquinanti superano le soglie previste dall'Ue e dall'OMS. Inoltre, con **66.630** morti premature provocate dal particolato ultrasottile (PM_{2,5}) nel **2013**, l'Italia è tra i paesi più a rischio. L'Agenzia Europea per l'Ambiente ha stimato, con riferimento all'Italia, nel **2014**, **50.550** morti premature attribuibili all'esposizione a lungo termine al particolato PM_{2,5}, **17.290** all' NO₂ e **2.900** ai livelli di concentrazione di ozono.

¹⁵ Si ricorda che, nell'ambito del Pacchetto "Aria pulita" presentato dalla Commissione europea nel 2013, sono state adottate due direttive volte a limitare le emissioni nazionali di alcuni inquinanti atmosferici ([Direttiva 2016/2284/UE](#), cd. Direttiva "NEC") e di taluni inquinanti originati da impianti di combustione medi ([Direttiva 2015/2193/UE](#)). Si veda al riguardo il [Comunicato Stampa](#) a cura della Commissione europea.

¹⁶ In base alla [definizione](#) dell'EEA il particolato è un insieme di minuscole particelle e goccioline liquide composte da diversi elementi tra cui polveri, fumi, fuliggine, pollini e particelle di suolo.

Table ES.1 Percentage of the urban population in the EU-28 exposed to air pollutant concentrations above certain EU and WHO reference concentrations (2012-2014)				
Pollutant	EU reference value (*)	Exposure estimate (%)	WHO AQG (*)	Exposure estimate (%)
PM _{2.5}	Year (25)	8-12	Year (10)	85-91
PM ₁₀	Day (50)	16-21	Year (20)	50-63
O ₃	8-hour (120)	8-17	8-hour (100)	96-98
NO ₂	Year (40)	7-9	Year (40)	7-9
BaP	Year (1)	20-24	Year (0.12) (RL)	88-91
SO ₂	Day (125)	< 1	Day (20)	35-49

Key:	< 5 %	5-50 %	50-75 %	> 75 %
-------------	-------	--------	---------	--------

Notes: (*) In µg/m³; except BaP, in ng/m³.

Figura n. 1 - Percentuale della popolazione urbana dell'UE a 28 esposta a concentrazioni di inquinanti atmosferici superiori ai livelli UE e OMS di riferimento (2012-2014). Fonte: EEA, 2016.

Come si evince dalla **Figura n. 1**, sul territorio dell'**Unione europea**, nel 2014 i livelli di concentrazione del **particolato** (PM) erano superiori ai limiti Ue in gran parte degli Stati membri: in 21 di essi - tra cui l'**Italia**¹⁷ - i livelli giornalieri di PM₁₀ eccedevano le soglie Ue previste¹⁸ e in altri 4 - tra cui l'**Italia**¹⁹ - ciò accadeva per i livelli di PM_{2.5}²⁰.

Ancora, nel 2014 il **16%** della **popolazione urbana** dell'Ue era esposta a livelli giornalieri di PM₁₀ superiori ai valori limite e circa il 50% della stessa popolazione era esposta a concentrazioni che eccedevano i limiti ancora più stringenti fissati dalle *Air quality guidelines* (AQGs)²¹.

Sempre a livello dell'Ue, il **biossido di azoto** nel 2014 superava i livelli limite in 17 degli Stati membri - tra cui l'**Italia** - in una o più stazioni di misurazione²². Nello stesso anno il **7%** della popolazione urbana dell'Ue viveva in aree dove i limiti annuali fissati dall'Ue²³ e dalle AQGS²⁴ non erano rispettati.

¹⁷ Gli altri Stati sono: Bulgaria, Repubblica ceca, Polonia, Slovacchia, Belgio, Croazia, Francia, Germania, Grecia, Ungheria, Lettonia, Lituania, Portogallo, Romania, Slovenia, Spagna, Svezia, Austria, Cipro e Malta (in queste ultime tre i valori superiori alle soglie consentite sono stati registrati in una sola stazione di misurazione).

¹⁸ 50 µg/m³ al giorno da non superare più di 35 volte per anno civile (vd. Direttiva 2008/50/CE, allegato XI); µg/m³ sta per indicatore di esposizione media (IEM).

¹⁹ Gli altri Stati sono: Bulgaria, Repubblica ceca e Polonia, a cui si aggiunge l'ex Repubblica jugoslava di Macedonia con riferimento ad una sola stazione di misurazione.

²⁰ 25 µg/m³ di media annuale da raggiungere entro il 2010 (vd. Direttiva 2008/50/CE, allegato XIV).

²¹ 20 µg/m³ di media annuale.

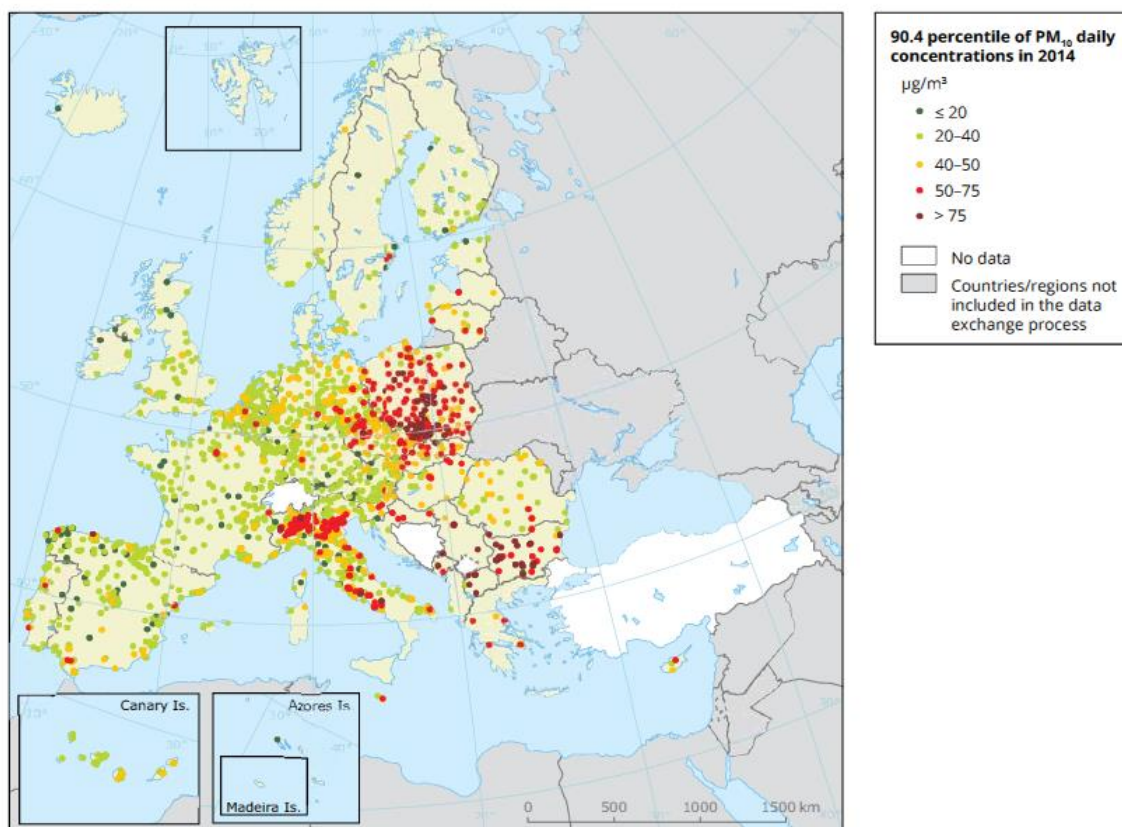
²² Gli altri Stati sono: Austria, Belgio, Repubblica ceca, Danimarca, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Lettonia, Paesi Bassi, Polonia, Portogallo, Slovacchia, Spagna, Svezia, Regno Unito.

²³ 40 µg/m³ di media annuale (vd. Direttiva 2008/50/CE, allegato n. XI)

²⁴ 40 µg/m³ di media annuale.

Per quanto riguarda la **distribuzione per Paesi** le **Figure 2 e 3** illustrano **rispettivamente** le concentrazioni di PM_{10} e di NO_2 , in Europa nel 2014.

Map 4.1 Concentrations of PM_{10} in 2014



Note: Observed concentrations of PM_{10} in 2014. The map shows the 90.4 percentile of the PM_{10} daily mean concentrations, representing the 36th highest value in a complete series. It is related to the PM_{10} daily limit value, allowing 35 exceedances of the $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ threshold over 1 year. The red and dark red dots indicate stations with concentrations above this daily limit value. Only stations with more than 75 % of valid data have been included in the map.

Source: EEA, 2016a.

Figura n. 2 - Concentrazioni di PM_{10} nel 2014. Fonte: EEA, 2016

Nota: I punti in colore rosso e rosso scuro corrispondono alle stazioni di misurazione dove si sono registrati valori superiori alle soglie Ue ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ al giorno da non superare per 35 volte l'anno).

Map 6.1 Concentrations of NO₂ in 2014

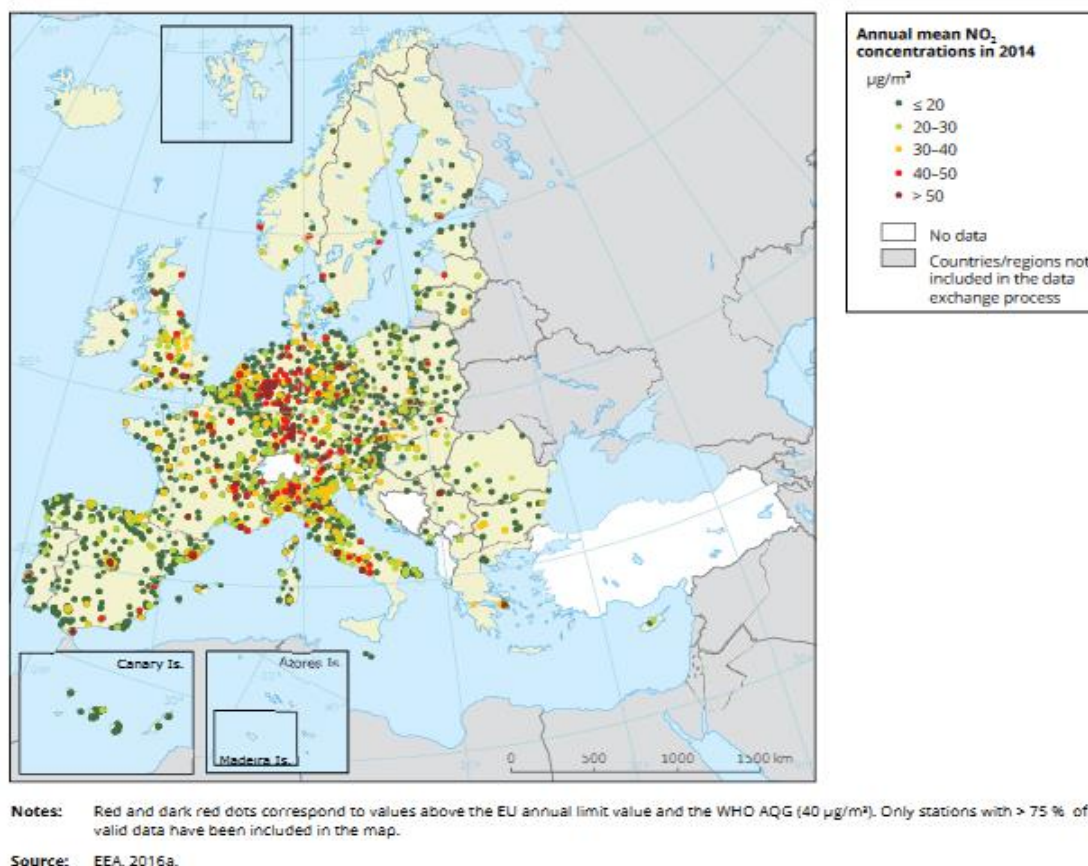


Figura n. 3 - Concentrazioni di NO₂ nel 2014. Fonte: EEA, 2016.

Nota: i punti in colore rosso e rosso scuro corrispondono alle stazioni di misurazione dove si sono registrati valori che eccedono i limiti UE e OMS (40 µg/m³ di media annuale).

La Commissione europea, nella [Comunicazione](#) adottata il 6 febbraio 2017 nell'ambito dello strumento per il riesame dell'attuazione delle politiche ambientali²⁵, riporta che, relativamente alla qualità dell'aria, nonostante i miglioramenti degli ultimi anni, occorrono ulteriori sforzi per ridurre le concentrazioni di inquinanti quali il PM₁₀ e l'NO₂. Tra le cause principali, il settore dei **trasporti**, che incide fortemente anche sul rumore ambientale, in un quadro che delinea consistenti problemi di salute dei cittadini europei legati a fattori ambientali ed in particolare allo stato dell'aria.

La [Scheda informativa sull'Italia](#), elaborata sulla base di una [Relazione](#) dettagliata, entrambe allegate alla Comunicazione, mette in evidenza alcune lacune riguardanti il nostro Paese. In particolare, riporta che nel 2013 oltre il **60% della popolazione urbana**

²⁵ Si veda al riguardo il [Dossier 52/DE](#) a cura del Servizio Studi del Senato.

in Italia risiedeva in aree esposte a concentrazioni di PM₁₀ al di sopra del limite giornaliero consentito (50 µg/m³ per non più di 35 giorni in un anno). Questa cifra è significativamente peggiore rispetto alla media europea del 16,3%. Sulla base degli elementi emersi vengono formulati una serie di [Orientamenti](#) per il nostro paese, che includono l'invito a ridurre le emissioni di PM₁₀ anche attraverso l'abbattimento delle emissioni legate alla produzione di energia e calore a partire da combustibili solidi, nonché ai trasporti e all'agricoltura²⁶.

Per quanto riguarda l'**Italia** i dati relativi alla qualità dell'aria sono evidenziati anche nel [Rapporto sul Benessere sostenibile 2017](#) (BES) dell'Istat.

Si ricorda che l'Istat, insieme ai rappresentanti delle parti sociali e della società civile, ha sviluppato un approccio multidimensionale per misurare il “Benessere equo e sostenibile” (Bes) con l'obiettivo di integrare le informazioni fornite dagli indicatori sulle attività economiche, e dunque le tradizionali stime orientate alla misurazione del solo PIL, con le fondamentali dimensioni del benessere, corredate da misure relative alle disuguaglianze e alla sostenibilità. Nel 2016 il Bes è entrato a far parte del processo di programmazione economica: per un set ridotto di indicatori, è previsto infatti un allegato del Documento di economia e finanza (DEF) che riporti un'analisi dell'andamento recente e una valutazione dell'impatto delle politiche proposte. Ciascun anno vengono presentati al Parlamento il monitoraggio degli indicatori e gli esiti della valutazione di impatto delle policy²⁷.

Con riferimento al dominio Ambiente, il Rapporto BES riporta che nel 2016 il **27%** delle centraline di monitoraggio dell'aria (70 sulle 262 con misurazioni valide) presenti nei 116 capoluoghi di provincia ha registrato per più di 35 giorni valori superiori al limite della media giornaliera per la concentrazione di **PM₁₀**, mentre il 71% delle centraline ha sfiorato il limite giornaliero fino a 35 volte, e solo il 10% ha rispettato il riferimento dell'Oms che indica una soglia pari a tre giorni all'anno. Rispetto all'anno precedente si osserva un notevole miglioramento: nel 2015 la quota era del 44% (113 su 259) per più di 35 giorni e 48% fino a 35 giorni, mentre era stabile al 10% la quota di centraline che non avevano superato la soglia dell'Oms. In riduzione più contenuta il dato sui superamenti delle concentrazioni medie annue di NO₂. Nel 2016 il 17% delle centraline (46 su 265 con misurazioni valide) ha superato il valore limite prescritto (22% nel 2015). Tuttavia, per cogliere l'elevata diffusione di questo inquinante va considerato che in entrambi gli anni tra le rimanenti centraline soltanto una ha registrato un valore medio annuo pari a zero.

²⁶ Per maggiori dettagli si veda il citato Dossier 52/DE del Servizio Studi.

²⁷ Per un approfondimento in tal senso sui BES, si veda il [documento di analisi](#) n. 12 dell'Ufficio valutazione di impatto del Senato (UVI).

Migliora la qualità dell'aria in tutte le ripartizioni territoriali

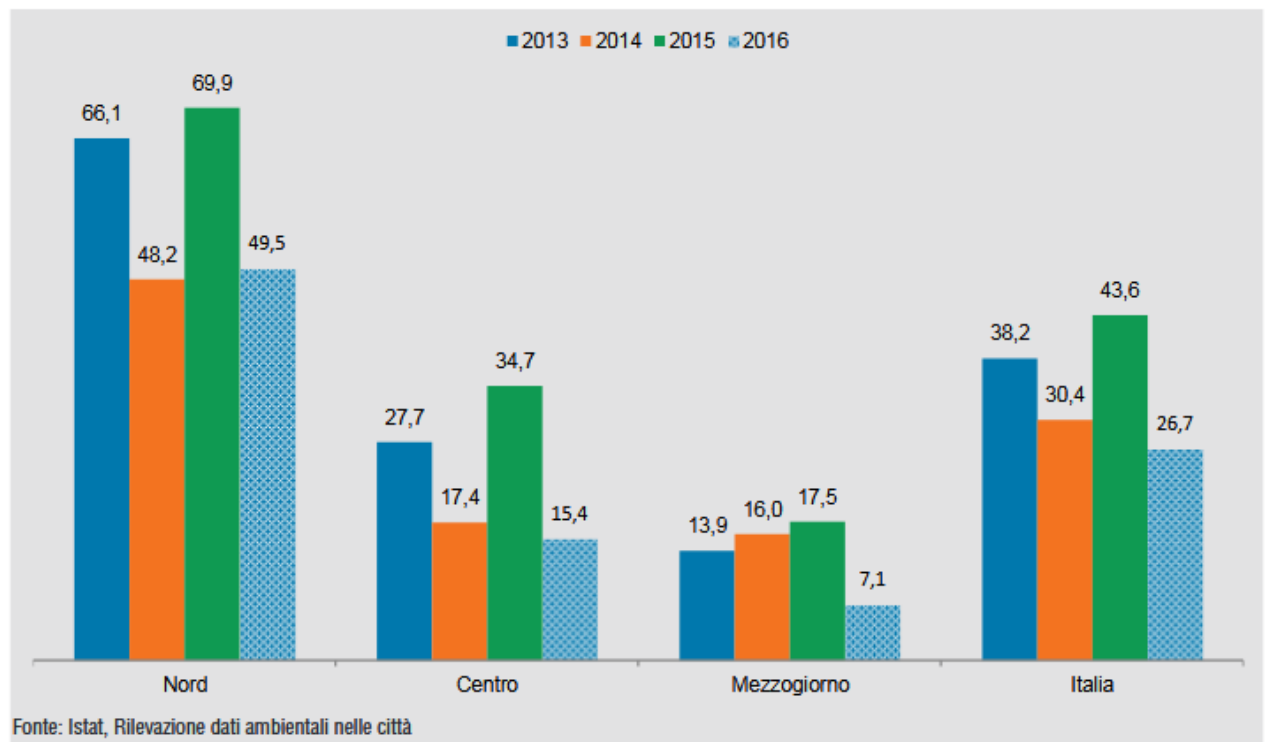


Figura n. 4 - Qualità dell'aria urbana per PM₁₀: centraline dei comuni capoluogo di provincia che hanno registrato più di 35 giorni/anno di superamenti del valore limite giornaliero previsto per il PM₁₀ (50 µg/m³), per ripartizione geografica. Anni 2013-2016. Percentuale sul totale delle centraline con misurazioni valide. Fonte: BES 2017

Nonostante il miglioramento in tutte le ripartizioni territoriali, il BES sottolinea come la qualità dell'aria risulti **disomogenea a livello territoriale** soprattutto con riferimento all'indicatore relativo al PM₁₀. Il **Nord**, nonostante un miglioramento più significativo rispetto al Centro e al Mezzogiorno, resta anche nel 2016 la ripartizione con la **situazione più critica per le polveri sottili (in particolare nelle città del bacino padano)**. Nell'Italia settentrionale il valore del 2016 è tra i più bassi degli ultimi anni: solo il 50% delle centraline ha ecceduto i 35 giorni di superamento del PM₁₀, contro il 70% del 2015. Per i fattori di pressione dovuti alle combustioni di fonti fossili, in particolare quelle legate al traffico veicolare, non si riscontrano nello stesso periodo dinamiche altrettanto favorevoli all'abbattimento del PM₁₀. Al Centro, partendo da livelli inferiori a quelli del Nord, l'indicatore mostra una riduzione significativa rispetto al 2015, con il medesimo andamento altalenante osservato al Nord negli anni precedenti, dovuto alle variazioni delle precipitazioni. Nel Mezzogiorno, invece, dopo una lieve crescita tra il 2013 e il 2015, si osserva un significativo miglioramento nel 2016. L'inquinamento da biossido di azoto è meno diffuso nel Mezzogiorno, e in continua diminuzione in tutto il periodo preso in esame.

Si riduce anche l'inquinamento da biossido di azoto

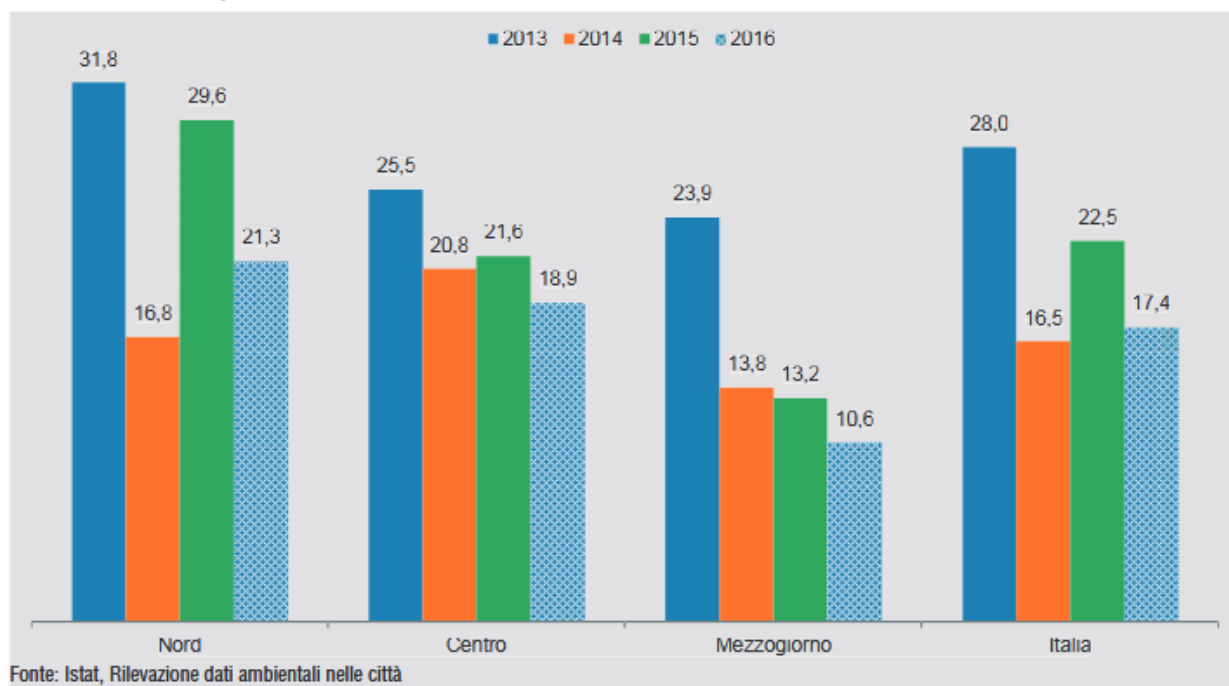


Figura n. 5 - Qualità dell'aria urbana per Biossido di azoto (NO₂): centraline dei comuni capoluogo di provincia che hanno superato il valore limite annuo previsto per l'NO₂ (40 µg/m³). Anni 2013-2016. Percentuale sul totale delle centraline con misurazioni valide. Fonte: BES 2017

Per quanto riguarda in generale la qualità dell'aria, nel 2016 le regioni con le situazioni più critiche per l'inquinamento da PM₁₀ o NO₂ risultano il **Veneto** (90% di centraline oltre i 35 giorni di superamento per il PM₁₀ e 10% di centraline sopra il limite medio annuale di NO₂), la **Lombardia** (79% PM₁₀ e 32% NO₂), il **Piemonte** (69% PM₁₀ e 25% NO₂), la **provincia autonoma di Trento** (con nessuna centralina sopra i 35 giorni di superamento per il PM₁₀ ma 50% NO₂), la **Liguria** (0% PM₁₀ ma 32% NO₂) e l'**Emilia-Romagna** (27% PM₁₀ e 13% NO₂) al Nord; l'**Umbria** (63% PM₁₀ e nessuna sopra 40 µg/m³ per l'NO₂) il **Lazio** (15% PM₁₀ e 45% NO₂) al Centro e la **Campania** (27% PM₁₀ e 40% NO₂) nel Mezzogiorno.

Situazioni più critiche in Veneto e Lombardia

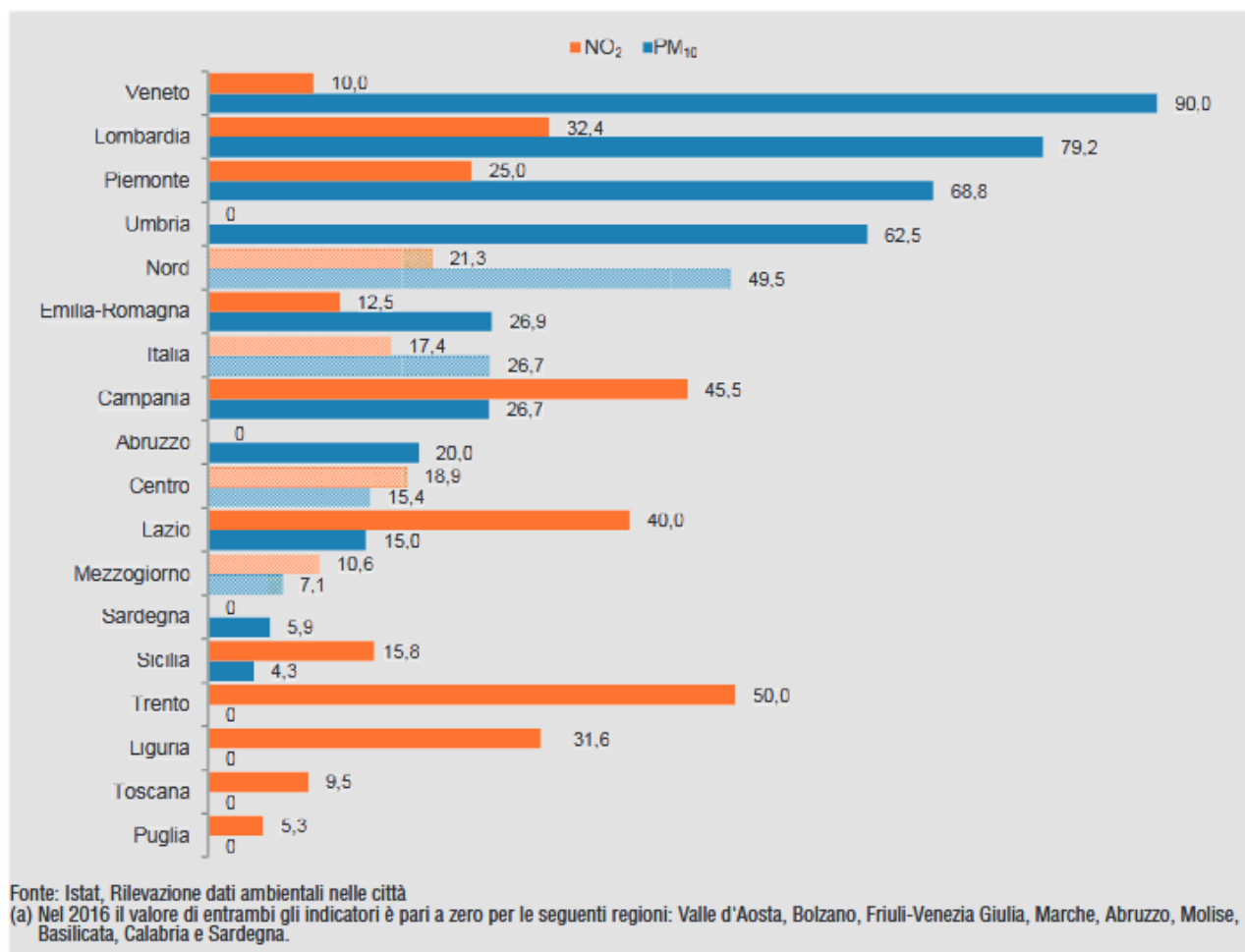


Figura n. 6 - Qualità dell'aria urbana per polveri sottili (PM₁₀) e Biossido di azoto (NO₂): centraline dei comuni capoluogo di provincia che hanno superato i valori limite annui previsti, per regione e ripartizione geografica. Anno 2016. Percentuale sul totale delle centraline con misurazioni valide. Fonte: BES 2017.

Ulteriori elementi di approfondimento sulla qualità dell'aria in Italia sono forniti dal [XIII Rapporto sulla qualità dell'ambiente urbano, 2017](#), a cura dell'ISPRA, che riporta lo stato della qualità dell'aria in 119 Comuni italiani nel 2016 e nei primi 6 mesi del 2017, descritto attraverso i dati delle centraline di monitoraggio delle reti regionali²⁸.

Estrapolando i dati relativi al solo PM₁₀, nel **2016** si evidenzia il mancato rispetto del valore limite giornaliero in 33 aree urbane tra le 102 per le quali erano disponibili dati (l'agglomerato di Milano contiene i Comuni di Monza e Como e figura come una singola area urbana).

²⁸ Si veda anche il [Focus "Inquinamento atmosferico nelle aree urbane ed effetti sulla salute \(2016\)"](#).

Nei primi sei mesi del **2017** la soglia è stata superata in 18 aree urbane per più di 35 giorni.

In generale l'Ispra osserva come, pur assistendo ad un andamento decrescente delle emissioni - dovuto principalmente alla forte penetrazione del gas naturale sul territorio nazionale in sostituzione di combustibili come carbone e olio, nonché all'introduzione dei catalizzatori nei veicoli, all'adozione di misure volte al miglioramento dei processi di combustione nella produzione energetica e di tecniche di abbattimento dei fumi - permanga il **verificarsi di superamenti dei valori limite giornalieri** del PM₁₀ in molte aree urbane e, per quanto riguarda l'NO₂, del limite annuale, nelle stazioni di monitoraggio collocate in prossimità di importanti arterie stradali.

Dal Rapporto dell'Ispra emerge chiaramente la notevole distanza dagli obiettivi dell'OMS, in un quadro in cui un'ampia percentuale della popolazione nei Comuni monitorati risulta esposto a livelli medi annuali superiori ai valori guida: l'82% per il PM₁₀ (20 µg/m³), il 79% per il PM_{2,5} (10 µg/m³), il 32% per l'NO₂; in tale quadro, si evidenziano le stime elaborate dalla citata Agenzia Europea per l'Ambiente in base alle quali l'**Italia** figura tra le nazioni con gli **indici di rischio sanitario più elevati**.



Figura n. 7- PM_{10} superamenti del valore limite giornaliero, 2016. Fonte: Ispra, Rapporto sulla qualità dell'ambiente umano, 2017.



Figura n. 8 - PM₁₀, I semestre 2017: superamenti del valore limite giornaliero nelle aree urbane. Fonte: Ispra, XIII Rapporto sulla qualità dell'ambiente urbano, 2017

Quanto al c.d. 'particolato fine', i dati disponibili nel rapporto, per il 2016, analizzano 80 aree urbane, e riportati sia nella media annuale ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), sia quanto ai dati delle singole stazioni. Ne emerge come la situazione delle aree urbane, rispetto al valore limite annuale posto dal D.Lgs. 155/2010, sia superato in 7 aree urbane, tutte localizzate al Nord, tranne Terni, con il valore più elevato - pari a $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ - registrato a Padova.

Il D.Lgs. 155/2010 ha introdotto un valore limite per la protezione della salute umana anche per la frazione fine o respirabile del materiale particolato ($\text{PM}_{2,5}$), tenuto conto delle evidenze sanitarie che attribuiscono un ruolo determinante alle particelle più piccole: si tratta dell'insieme delle particelle aerodisperse aventi diametro aerodinamico inferiore o uguale a $2,5 \mu\text{m}$., che, date le loro ridotte dimensioni, una volta inalate, penetrano in profondità nel sistema respiratorio umano con elevati rischi per la salute. Come il PM_{10} , anche il particolato $\text{PM}_{2,5}$ è in parte emesso direttamente dalle sorgenti in atmosfera (c.d. $\text{PM}_{2,5}$ primario) ed è in parte formato attraverso reazioni chimiche fra altre specie inquinanti ($\text{PM}_{2,5}$ secondario).



*Figura n. 9 - PM_{2,5} (2016) – Superamenti del valore limite annuale nelle aree urbane
Fonte: Ispra, XIII Rapporto sulla qualità dell'ambiente urbano, 2017*

Dal Rapporto dell'Ispira emerge, quindi, riguardo al PM_{2,5}, che seppur le concentrazioni medie annuali risultano nella larga maggioranza dei casi inferiori al valore limite di legge, sussistono casi di superamento in particolare nel **bacino padano**.

In tale quadro, l'analisi dell'Ispira evidenzia la centralità, nell'ambito delle politiche ambientali, di continuare a perseguire obiettivi di riduzione delle emissioni sia di PM primario sia dei precursori del PM secondario, facendo esplicito riferimento alla necessità di un'azione **concertata e sinergica su scala nazionale, regionale e locale**.

In questa ottica, con un'attenzione alle politiche in materia, è opportuno evidenziare come l'Istituto di ricerca per la protezione ambientale sottolinei che, se politiche potenzialmente più efficaci sono quelle di tipo strutturale, di lungo orizzonte temporale e ricaduta sovraregionale, risulta altresì importante che siano realizzate anche **politiche locali** per il miglioramento della qualità dell'aria, integrate nei piani regionali, indirizzate a specifiche sorgenti - quali ad esempio aree industriali o portuali - adeguatamente supportate da strumenti per la **valutazione preventiva di efficacia**, con riguardo ai contesti specifici, al fine di indirizzare gli interventi sulle priorità.