

NON SOLO ILVA NELL'ARIA

di MARINA PENNA*

Nella vita siamo esposti a numerosi contaminanti ambientali, in grado determinare effetti sanitari anche gravi.

La salvaguardia della nostra salute è affidata all'attuazione di politiche sviluppate in ambito europeo e recepite nelle norme nazionali che riguardano il controllo delle sorgenti di emissioni inquinanti e dei livelli degli inquinanti nell'atmosfera e nelle altre matrici ambientali. A seguito di eventi particolari, alcuni di questi inquinanti assurgono agli onori delle cronache e per un po' di tempo se ne parla. In questi casi però è difficile per i media, che spesso prediligono gli aspetti sensazionalistici delle notizie, fornire elementi tecnici su cui fondare valutazioni e giudizi in merito ai rischi cui siamo esposti, all'efficacia delle politiche di salvaguardia ambientale poste in atto nel nostro Paese e alla coe-

renza delle stesse con gli standard europei. Questa modalità di comunicazione, che fa presa sul sentimento di sdegno suscitato dai frequenti esempi di inefficienza e di corruzione nella politica e nelle istituzioni, può avere, a volte, l'effetto di farci accettare passivamente analisi superficiali e giudizi sommari e di sviare la nostra attenzione dalle situazioni e dai meccanismi a cui possono essere ricondotte le reali responsabilità.

Di recente si è parlato di idrocarburi policiclici aromatici (IPA) in relazione alle azioni poste in essere della magistratura nel caso di inquinamento atmosferico prodotto dagli stabilimenti dell'ILVA di Taranto. In tale contesto è stata ventilata l'ipotesi che, per permettere all'ILVA di continuare a emettere queste sostanze inquinanti oltre i limiti consentiti, si fosse approfittato del recepimento delle norme europee in

L'ILVA È NEL MIRINO, MA NON SOLO A TARANTO SI TROVANO GLI IPA, PIÙ COMUNI DI QUANTO SI CREDA

materia qualità dell'aria operato con il d.lgs. 155/2010 per abrogare alcune norme nazionali che avrebbero offerto maggior tutela ambientale di quelle comunitarie. A parte la scarsa ragionevolezza

insita nel voler attribuire a un decreto entrato in vigore nel settembre 2010 la responsabilità di una situazione di inquinamento che dura da decenni e che non riguarda soltanto gli IPA, la tesi è priva di fondamento tecnico. Con il d.lgs. 155/10 si è operata, infatti, una dovuta transizione dalle norme nazionali a quelle comunitarie senza perdita alcuna di salvaguardia ambientale. Il decreto ha recepito la direttiva 2008/50/CE e ha operato, contestualmente, il riordino delle norme nazionali di settore in un testo unico, abrogando le disposizioni relative agli IPA contenute in un vecchio decreto ministeriale, il DM 25/11/94, e sostituendole integralmente con le più aggiornate disposizioni comunitarie. La stessa cosa era successa nel 2002 con le disposizioni relative al PM10 e al benzene contenute nello stesso decreto del 1994 abrogate dal DM 60/02 e sostituite con quelle comunitarie.

Inquinanti sotto la lente

Gli IPA sono un'ampia classe di inquinanti ambientali, non si rinvencono singolarmente in aria ambiente, ma in insiemi di oltre 100 sostanze simili. Il benzo[a]pirene

TABELLA 1

CONFRONTO TRA LE PRINCIPALI DISPOSIZIONI IN MATERIA DI BaP

contenute nel DM 25/11/94 e nella direttiva 2004/107/CE

	DM 25/11/94	Direttiva 2004/107/CE
Monitoraggio	25 città	Tutto il territorio nazionale
Standard da perseguire	1 ng/m ³	1 ng/m ³
Tempi di conseguimento	1/1/1999	31/12/2012
Metodi di misura	Metodo nazionale sviluppato da CNR	Norma UNI EN 15549:2008
Modalità di gestione	Piani regionali di qualità dell'aria	Adozione di misure specifiche nei confronti delle attività responsabili delle situazioni di inquinamento
Sanzioni in caso di inadempienza	NO	Procedure di infrazione
Obbligo di informazione al pubblico	NO	SI

(BaP), l'IPA finora studiato più a fondo sia dal punto di vista tossicologico che da quello ambientale, è impiegato nella valutazione come sostanza-indice di tutti gli IPA. Dalla tabella 1 è facile verificare come le disposizioni in materia di BaP contenute nella norma comunitaria offrono, nel complesso, maggiore tutela rispetto alla vecchia disposizione nazionale che, non prevedendo sanzioni, è rimasta disattesa durante il lungo periodo della sua vigenza. Si potrebbe obiettare che, prima dell'unificazione in un testo unico, la direttiva 2004/107/CE era stata recepita dal d.lgs. 152/2007 che aveva fatto salvo l'obiettivo di qualità del DM 25/11/94. La tabella 2 può aiutare a confrontare le disposizioni dei due decreti. Anche in questo caso è facile verificare che l'impianto complessivo del D.lgs. 155/10 è più solido e offre maggiori tutele rispetto a quello del d.lgs. 152/07.

A questo punto va valutato se il prorogare l'obiettivo

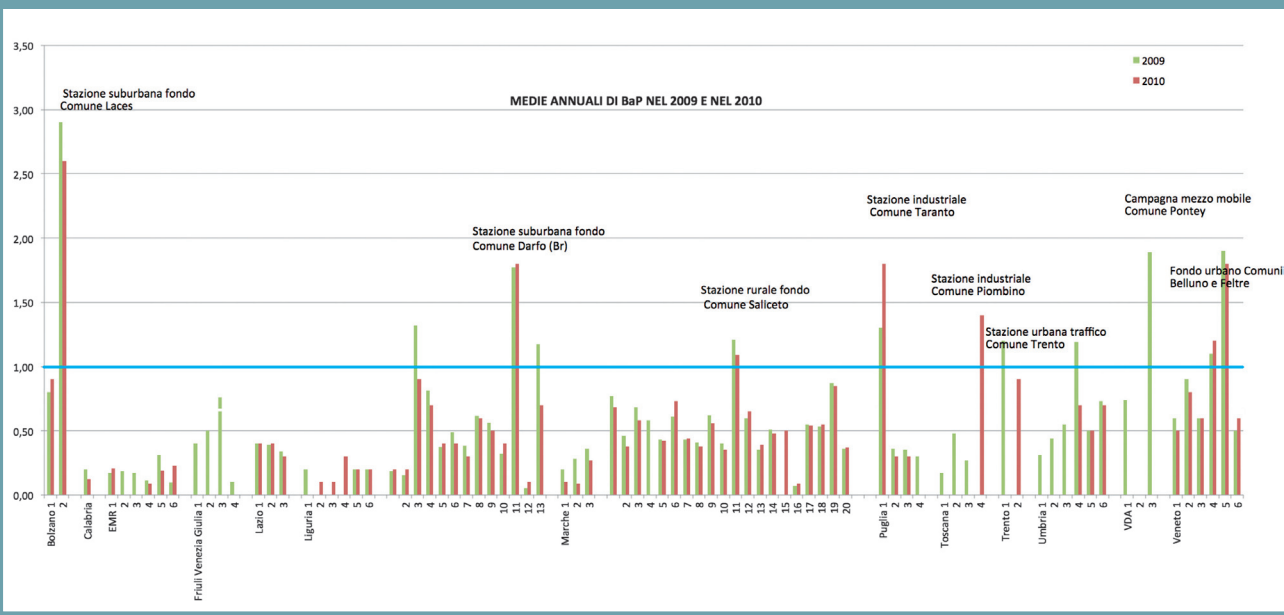
di qualità del DM 25/11/94 per gli IPA in 25 città, avrebbe comportato o meno una maggiore salvaguardia ambientale. Nel 2010, nella quasi totalità delle città di un certo rilievo in cui il BaP veniva monitorato, le concentrazioni erano scese sotto 1 ng/m³ per effetto di politiche e misure non riconducibili al DM 25/11/94 (le riduzioni delle concentrazioni di BaP in aria ambiente sono derivate principalmente dall'attuazione delle norme europee sulle emissioni dei veicoli e degli impianti industriali, sulla qualità dei carburanti e dei combustibili). Le uniche città in cui il valore obiettivo per il BaP era superato risultavano Belluno, Piombino e Taranto. Tra queste solo Taranto era compresa tra le 25 città oggetto del DM 25/11/94. In tutti gli altri casi i superamenti erano rilevati in piccoli centri e ambiti suburbani e rurali influenzati principalmente dalle emissioni da combustione di biomasse per riscaldamento civile. La causa dei superamenti a Piombino e a Taranto è attribuibile ad attività industriali. Le misure da adottare nel caso in cui le fonti predominanti siano costituite da impianti industriali soggetti alla direttiva sull'autorizzazione integrata ambientale, sono di immediata identificazione: si tratta di imporre, nell'autorizzazione all'esercizio, l'applicazione delle migliori tecniche disponibili. L'adozione di tale misura non richiedeva né il mantenimento in vigore dell'obiettivo di qualità del DM 25/11/94, né l'adozione di piani di qualità dell'aria, ma costituiva l'attuazione delle disposizioni che il d.lgs. 155/10 fissava per tutto il territorio nazionale. Qualsiasi ulteriore disposizione inserita nel decreto avrebbe solo complicato il quadro normativo senza nulla aggiungere alla salvaguardia ambientale.

LIVELLI DI BaP IN ITALIA

In figura 1 sono riportate le medie annuali di BaP registrate in Italia nel 2009 e nel 2010 come risultano dalle comunicazioni annuali alla Commissione europea. Nelle Regioni mancanti non risulta l'effettuazione del monitoraggio degli IPA. Per le stazioni che nel 2010 superavano il valore obiettivo è stato indicato il tipo e il Comune in cui sono collocate. Lo stesso è stato fatto per le stazioni che superavano nel 2009 nei casi in cui la misura non sia stata reiterata nel 2010.

FIGURA 1

MEDIE ANNUALI DI BaP NEL 2009 E NEL 2010



Misure zero

Per quanto riguarda poi i casi di città come Palermo, Napoli e Cagliari, incluse tra le 25 del DM 25/11/94, nelle quali, al 2010, non risultava neppure avviato il monitoraggio degli IPA, non sarebbe stato di alcuna utilità né mantenere lo standard di riferimento “retroattivo” al posto di quello generale, né prevedere piani invece di misure specifiche. I fenomeni acuti di inquinamento determinati da inquinanti “primari”, quali appunto gli IPA, sono, infatti, circoscritti a porzioni limitate di territorio e dipendono strettamente dalle fonti di emissioni che insistono direttamente su di esse. Per coloro che hanno un po’ frettolosamente concluso che il d.lgs. 155/10 avrebbe “tagliato le gambe” ai provvedimenti per il risanamento ambientale di Taranto, si fa notare che, laddove le autorità competenti avessero emanato piani di risanamento per gli IPA, questi sarebbero ancora efficaci. Il d.lgs. 155/10 non ha, infatti, abrogato la validità dei piani di risanamento adottati ai sensi delle precedenti normative, ma ha solo richiesto che fossero adeguati alle nuove disposizioni. Dal momento che tra le finalità del decreto 155/10 c’è quella di «mantenere la qualità dell’aria ambiente, laddove buona, e migliorarla negli altri casi», l’adeguamento in nessun caso avrebbe potuto comportare il peggioramento della situazione o l’annullamento di azioni di risanamento.

Esaminiamo cosa prevedono le norme comunitarie in materia di autorizzazione integrata ambientale. Con la direttiva 96/61/CE (nota come direttiva IPPC) è stata introdotta nella disciplina comunitaria un’autorizzazione ambientale per gli impianti produttivi con maggiore impatto potenziale sull’ambiente, fondata su un’istruttoria integrata volta a individuare le soluzioni tecniche (impiantistiche, gestionali e di controllo) idonee a ridurre gli impatti, in modo bilanciato, su tutte le matrici ambientali. Il quinquennale rinnovo dell’autorizzazione avrebbe creato un collegamento permanente della prestazione ambientale degli impianti con l’evoluzione tecnologica. Considerando gli ampi margini di miglioramento delle prestazioni ambientali degli impianti produttivi più vetusti, dall’attuazione di questa direttiva era prevista una sensibile e continua riduzione dell’inquinamento prodotto dagli impianti industriali.

CHE COSA SONO GLI IPA

L’interesse sanitario per gli IPA è legato alla cancerogenicità sperimentalmente mostrata da alcuni di essi, tra cui il BaP. L’assunzione di IPA avviene tramite inalazione o attraverso alimenti contaminati. L’assunzione giornaliera media di BaP per inalazione è stimabile intorno a 20 ng/persona, ben più elevata quella attraverso gli alimenti che viene stimata approssimativamente tra 50 e 300 ng/persona. La quantità di IPA assunta dai fumatori di sigarette si assesta su ordini di grandezza simili a quelli dell’ingestione. Ciò tuttavia non implica un rischio cancerogeno confrontabile, per il diverso significato tossicologico dell’esposizione inalatoria e orale a IPA, e per la presenza nel fumo di sigarette di sostanze cancerogene oltre agli IPA. Nonostante le difficoltà e le incertezze insite nella valutazione quantitativa del rischio associato all’esposizione a basse dosi di cancerogeni, le stime attuali suggeriscono che l’ingestione di IPA con gli alimenti possa essere associata a un rischio aggiuntivo di circa 10-100 casi di tumore per milione di persone, ben inferiore al rischio di tumore polmonare nei fumatori, stimato in circa 1 caso su 10 fumatori. La presenza degli IPA negli alimenti può essere dovuta a contaminazione ambientale, a processi di lavorazione o a trattamenti termici di cottura. Negli alimenti non sottoposti a trasformazione, la presenza è essenzialmente dovuta a contaminazione ambientale. I processi di trasformazione che producono IPA negli alimenti sono i trattamenti termici quali cottura alla griglia, al forno, frittura e i processi di lavorazione come essiccazione attraverso i fumi di combustione e processi di affumicatura. I singoli IPA sono comunemente presenti negli alimenti a livelli da <0,1 µg/kg a circa 100 µg/kg. Gli alimenti che risultano contribuire maggiormente all’assunzione di IPA sono i cereali, i vegetali, gli oli e i grassi. Fino ai primi anni del secolo una delle principali fonti di IPA era costituito dai veicoli non catalizzati (compresi ciclomotori e quadricicli). Anche se il traffico costituisce ancora un’importante sorgente di IPA, con il rinnovo del parco e il miglioramento della qualità dei carburanti le concentrazioni di BaP nelle aree urbane si sono drasticamente ridotte. Le attività industriali con le emissioni di IPA più elevate sono le cokerie, le acciaierie, la produzione di alluminio primario e la conservazione del legno. Elevate quantità di IPA sono associate anche alla combustione di biomassa per usi civili e industriali, e alla combustione non controllata di residui agro/forestali e di rifiuti.

AIA in violazione

L’Italia è giunta a un recepimento completo della direttiva IPPC con ben sei anni di ritardo rispetto ai termini comunitari, violando sia la disposizione in virtù della quale, a partire dal 1999, ogni nuova autorizzazione ambientale per le attività soggette alla disciplina IPPC doveva essere emessa con i nuovi criteri, sia quella che individuava nel 30 ottobre 2007 il termine ultimo per l’adeguamento degli impianti esistenti alle migliori tecniche stabilite nell’autorizzazione integrata ambientale (AIA). Prendendo l’esempio dell’ILVA, se l’Italia non avesse violato i termini previsti dalle disposizioni comunitarie, le emissioni dell’ILVA sarebbero state ridotte per effetto dell’adeguamento alle migliori tecniche a partire dal 2007 (o prima, se un’intelligente pianificazione avesse stabilito un criterio di precedenza nel rilascio delle autorizzazioni per gli impianti con impatti più rilevanti) e un’ulteriore riduzione sarebbe intervenuta grazie al primo rinnovo quinquennale che si sarebbe effettuato almeno nel 2012. L’ILVA ha, invece,

ottenuto l'autorizzazione integrata a fine 2011 e dopo solo pochi mesi è risultata inadeguata ed è stata sottoposta a un urgente aggiornamento.

Ancora oggi, in Italia, risultano in esercizio parecchi impianti (sia di competenza statale che di competenza regionale) non ancora provvisti di AIA o provvisti di una AIA cosiddetta "provvisoria", che è solo formalmente un'autorizzazione integrata. Questa autorizzazione "provvisoria" consiste in una mera ricognizione delle vecchie autorizzazioni settoriali unite in un unico provvedimento che nulla ha a che vedere con il processo di innovazione e di adeguamento alle migliori tecniche richiesto dalle norme comunitarie. Solo a titolo di esempio si citano le DGR 668/07 e 1450/07 della Regione Veneto che dispongono appunto tali autorizzazioni "provvisorie" quali atti meramente formali. Purtroppo il Veneto non costituisce un'eccezione, ma diverse altre Regioni hanno operato con modalità analoghe.

Per aver permesso l'esercizio di impianti sprovvisti di autorizzazione integrata ambientale, l'Italia è stata condannata dalla Corte di Giustizia europea con sentenza del 31 marzo 2011. Per noi cittadini, oltre il danno di continuare a subire gli effetti dell'inquinamento, anche la beffa di dover pagare, in termini fisici e in termini di reputazione, per l'inefficienza delle istituzioni. In questo colpevole ritardo risiede la responsabilità del mancato adeguamento dell'ILVA e di parecchi altri impianti industriali alle migliori tecniche ed è sulle cause di questo che andrebbero, eventualmente, ricercate le pressioni e le acquiescenze che sono state attribuite, al processo di predisposizione del testo unico in materia di qualità dell'aria. Per finire, una considerazione. La protezione ambientale richiede, a volte, di contemperare interessi diversi e lo sviluppo di tecniche di contenimento delle emissioni sempre più sofisticate. È questo il caso delle politiche di riduzione dei gas serra e delle politiche per l'inquinamento atmosferico per quanto riguarda gli IPA e il PM10. L'incremento della combustione delle biomasse per la produzione di calore e di energia elettrica, che è giustamente sostenuta e incentivata come misura per la riduzione della CO₂, è suscettibile di determinare rilevanti incrementi delle emissioni degli IPA e del PM10, così come è successo a seguito dell'incremento del parco circolante dei veicoli diesel rispetto a quelli alimentati

TABELLA 2

CONFRONTO TRA LE PRINCIPALI DISPOSIZIONI IN MATERIA DI BaP

Contenute nel d.lgs. 152/2007 e nel d.lgs. 155/2010

	D.lgs. 152/07	D.lgs.155/10
Specifici requisiti per il monitoraggio	Non è prevista approvazione preventiva delle reti di monitoraggio. Sono ammesse le reti gestite dai responsabili degli impianti industriali che insistono sui siti monitorati	Obbligo di approvazione preventiva delle reti. Obbligo di utilizzare solo reti gestite da agenzie tecniche regionali
Standard da perseguire	1 ng/m ³	1 ng/m ³
Tempi di conseguimento	31/12/2012 su tutto il territorio nazionale e "retroattivo" al 1/1/1999 per le 25 città del DM 25/11/94	31/12/2012
Coordinamento tra autorità centrali e Regioni per il monitoraggio e per l'adozione di misure di risanamento	NO	SI
Obbligo di dotarsi di strumenti tecnici quali inventari, scenari e modelli per individuare le sorgenti responsabili delle situazioni di inquinamento	NO	SI
Modalità di gestione della qualità dell'aria	Adozione di piani di qualità dell'aria per le 25 città del DM 25/11/94. Adozione di misure specifiche nei confronti delle attività responsabili delle situazioni di inquinamento per il resto del territorio nazionale	Adozione di misure specifiche nei confronti delle attività responsabili delle situazioni di inquinamento
Prevenzione delle situazioni di inadempienza	NO	Istituzione di un coordinamento nazionale con la partecipazione di ISPRA ed ENEA, con funzioni anche di supporto tecnico

a benzina. In casi come questi sarebbe più che mai auspicabile un'azione bilanciata delle diverse istituzioni preposte allo sviluppo sostenibile, volta a contemperare gli interessi ambientali sottesi dalle diverse politiche. Invece, anche in questo caso si rilevano contraddizioni che non trovano giustificazioni sotto il profilo tecnico. Il DM 6/7/12 che incentiva la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, pur riservando una premialità agli impianti a biomasse con buone prestazioni ambientali, incentiva anche la produzione di energia da impianti privi di adeguati sistemi di abbattimento con elevati valori di emissione di polveri e di altri inquinanti (IPA compresi). Concentrare gli incentivi sui soli impianti con buone prestazioni emmissive avrebbe costituito una misura sinergica, efficace anche per la gestione dei fenomeni di inquinamento atmosferico, che avrebbe aiutato la nostra salute e fatto risparmiare le risorse pubbliche necessarie per gli interventi di riduzione dei livelli di inquinanti in atmosfera. Duole constatare, in questo ambito, la continuità di impostazione tra le scelte di un Governo tecnico e quelle dei Governi politici che l'hanno preceduto. ■

*Enea – Unità centrale studi e strategie