



## **DISEGNO DI LEGGE**

**d’iniziativa dei senatori Giuseppe PISANI, FLORIDIA, CASTELLONE,  
L’ABBATE, TRENTACOSTE, ANGRISANI, CORBETTA, ROMANO, AUDDINO,  
TURCO, PIRRO, VANIN, MININNO, LANNUTTI, MONTEVECCHI,  
GIANNUZZI, ANASTASI, GUIDOLIN, PRESUTTO, DONNO, GALLICCHIO,  
LOREFICE e ACCOTO**

**COMUNICATO ALLA PRESIDENZA IL 16 MAGGIO 2019**

Introduzione di limiti emissivi di inquinanti atmosferici

ONOREVOLI SENATORI. - Il presente disegno di legge mira a conseguire una maggiore tutela della qualità dell'ambiente nei territori sedi di SIN (siti di interesse nazionale), colmando alcune lacune normative della vigente legislazione in materia di monitoraggi di sostanze inquinanti di origine industriale.

A tale fine si prenderanno a riferimento i dati disponibili dagli studi effettuati sullo stato di salute delle popolazioni residenti nel SIN di Priolo ed in quello di Milazzo, simili per gli insediamenti industriali presenti.

I SIN sono i siti di interesse nazionale da sottoporre a bonifiche in quanto, negli anni, sono stati oggetto di contaminazioni di tutte le matrici ambientali, aria, acqua, suolo, e sono divenuti aree ad elevato rischio di crisi ambientale da inquinamento industriale (AERCA).

Il SIN di Priolo, in particolare, istituito con la legge 9 dicembre 1998, n. 426, con prima perimetrazione fissata dal decreto del Ministro dell'ambiente 10 gennaio 2000, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 44 del 23 febbraio 2000, è uno dei territori più industrializzati e più inquinati d'Italia: si estende per circa 15.900 ettari, dei quali 5.815 sono aree a terra, che si sviluppano, per circa 30 chilometri, nel tratto di costa compreso tra Augusta e Siracusa, comuni facenti parte, oltre a quelli di Melilli e Priolo, del suddetto SIN; altri 10.085 ettari sono aree « a mare » che si spingono al largo per 3 chilometri circa; pertanto, questo SIN comprende anche l'area marina antistante Augusta e Siracusa, congiuntamente ai loro porti, e le aree umide - saline di Priolo e di Augusta.

I poli industriali hanno causato inquinamento e gravi danni ambientali, documentati

dai controlli effettuati dagli enti preposti, quali l'ARPA e l'ex provincia. Questi dati sono stati confermati anche dai *report* periodici che gli stessi stabilimenti inviano regolarmente al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

Ad Augusta la compromissione della salute dei cittadini determinata dall'inquinamento industriale è ampiamente dimostrata da numerose evidenze scientifiche; tra tutte si segnala uno studio dell'Organizzazione mondiale della sanità (OMS), che ha evidenziato, dal 1951 ad oggi, un aumento vertiginoso di morti dovute a neoplasie. Tale *trend* è stato confermato anche dall'Osservatorio epidemiologico della regione Siciliana che riceve periodicamente dati dal registro territoriale di patologia locale. Rilevanti sono i dati del progetto « SENTIERI » (acronimo di studio epidemiologico nazionale nei territori e negli insediamenti esposti a rischio inquinamento), condotto, dall'Istituto superiore di sanità.

Il progetto SENTIERI sancisce che le molteplici attività produttive presenti nel territorio, in particolare nei SIN di Priolo e di Milazzo, hanno emesso e rilasciato nell'ambiente macroinquinanti, quali ossido di zolfo e azoto, particolato, e microinquinanti, come: diossine, IPA, PCB, metalli pesanti, COV, determinando una esposizione della popolazione prevalentemente per via inalatoria. Tuttavia, la specificità delle attività industriali nei SIN suggerisce che, negli anni, vi sia stata un'importante contaminazione di multiple matrici ambientali, causata dall'emissione di diverse sostanze pericolose come i metalli che si rinvencono nelle matrici dei corpi idrici superficiali. Le popolazioni residenti in queste aree sono state e

sono tuttora esposte a una miscela di contaminanti attraverso vie di esposizione dirette e indirette, inalatoria, ingestiva per via alimentare (dati dei prodotti ittici e dati dei sedimenti marini) e attraverso l'acqua potabile (dati delle acque sotterranee e delle acque superficiali), dermica.

Un supplemento di studio, «SENTIERI KIDS», pubblicato nel 2014, ha fornito ulteriori dati relativamente allo stato di salute dei bambini delle popolazioni residenti in 18 SIN, basato su flussi informativi sanitari quali mortalità, ricoveri ospedalieri, incidenza neoplastica, per istituire un sistema permanente di monitoraggio dello stato di salute dei bambini che risiedono nelle aree fortemente inquinate, dati che hanno confermato quelli del piano globale di azione dell'OMS sul tema ambiente e salute nell'infanzia per il 2010-2015 (*Global Plan of Action for Children's Health and the Environment*). Questo piano ha identificato nella urbanizzazione incontrollata, nelle nuove tecnologie, nella industrializzazione dei paesi in via di sviluppo, nel degrado degli ecosistemi e negli impatti del cambiamento climatico le condizioni emergenti di rischio per la salute infantile; sono numerose le evidenze che testimoniano come i bambini, in proporzione, esprimano livelli più elevati di esposizione agli inquinanti e che, per via della immaturità di alcuni organi ed apparati, correlata all'età infantile, essi sono più sensibili agli effetti dannosi di tali sostanze; molti studi riportano una più ampia e precoce sfera di disturbi neurocomportamentali nei bambini esposti, durante il periodo fetale o nell'immediato *post partum*, a contaminanti chimici neurotossici, quali il metilmercurio, il piombo, alcuni pesticidi, o come siano più precoci e gravi le manifestazioni asmatiche nei bambini sovraesposti al particolato atmosferico; negli ultimi anni, molti studi hanno documentato il nesso causale tra l'inquinamento atmosferico e l'incremento

del rischio di malattie respiratorie in età pediatrica, soprattutto in ambito urbano.

Occorre anche sottolineare il ruolo di certi inquinanti industriali quali l'H<sub>2</sub>S, l'idrogeno solforato, ed i mercaptani, tipici prodotti di procedimenti di lavoro delle raffinerie, atti ad eliminare le componenti di zolfo dal petrolio greggio, che danno origine a sensazioni odorose sgradevoli, tanto più fastidiose quanto maggiore è la sensibilità individuale alla percezione ed alla tolleranza di tali sostanze. A basse concentrazioni, l'idrogeno solforato ha il caratteristico odore di uova marce e produce progressive irritazioni degli occhi, delle prime vie aeree ed edema polmonare; a concentrazioni più elevate, vicine ai limiti letali (700 ppm) dà origine ad un odore quasi piacevole e proprio l'assenza di tale «avvertimento odoroso» ha causato parecchi gravi incidenti, inclusi i decessi di operai addetti alle canalizzazioni fognarie, nell'industria petrolifera.

Con riferimento alle problematiche ambientali relative alla qualità dell'aria delle aree poste all'interno dei SIN e aree ad elevato rischio di crisi ambientale, sulla base degli elementi acquisiti si propone di integrare la vigente normativa di cui al decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155, che attualmente non prevede valori di riferimento per contaminanti di interesse igienico-sanitario come l'H<sub>2</sub>S (idrogeno solforato) e NMHC (idrocarburi non metanici). È doveroso evidenziare che per gli idrocarburi non metanici, l'ultimo decreto, ormai abrogato, che ne fissava un limite, pari a 200 µg/m<sup>3</sup> come media di 3 ore consecutive in presenza di ozono, è il decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 28 marzo 1983, pubblicato nel supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* n. 145 del 28 maggio 1983, abrogato dall'articolo 21 del decreto legislativo n. 155 del 2010, e da allora non risultano normative di riferimento; a tal proposito si segnala che è possibile in questi casi fare riferimento ai valori individuati da

agenzie internazionali quali in particolare l'Organizzazione mondiale della sanità (OMS), oppure ai valori di riferimento già presenti nelle normative di altri Paesi europei. In particolare, le *Air Quality Guidelines* 2000 dell'OMS riportano valori guida per i disturbi olfattivi di un set di contaminanti; altri documenti tecnici elaborati da gruppi di lavoro OMS (*International Programme on Chemical Safety - IPCS, Concise International Chemical Assessment Documents* (CICADs)) riportano valutazioni sugli aspetti odorigeni di alcune sostanze che tornerebbero utili in caso di integrazione dell'attuale normativa.

Relativamente alla richiesta di aggiornamento della normativa nazionale in materia di qualità dell'aria, mediante l'introduzione di valori limite per l'idrogeno solforato e gli idrocarburi non metanici, si ritiene opportuno riconsiderare anche il periodo di mediazione per il benzene, pericoloso cancerogeno per l'uomo, posto in gruppo 1 dall'Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro, visti gli effetti sulla salute che quest'ultimo provoca. Si ricorda che attualmente il

benzene è normato su base annua (allegato XI al citato decreto legislativo n. 155 del 2010) e ciò non consente di regolamentare gli episodi di esposizione acuta a cui i cittadini dei comuni che ricadono nelle aree SIN sono troppo spesso sottoposti.

Pertanto, si propone di inserire nella vigente normativa dei valori limite per le concentrazioni medie orarie per il benzene, per gli idrocarburi non metanici e per l'idrogeno solforato, con i rispettivi valori:

Benzene C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> periodo di mediazione 24 ore, valore limite: 5 µg/m<sup>3</sup>;

NMHC (idrocarburi non metanici) periodo di mediazione: 3 ore, valore limite: 200 µg/m<sup>3</sup> (come già disposto dal citato decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 28 marzo 1983);

Idrogeno solforato:

- periodo di mediazione: 24 ore, valore limite 50 µg/m<sup>3</sup>;

- periodo di mediazione 14 giorni, valore limite 100 µg/m<sup>3</sup>;

- periodo di mediazione 90 giorni, valore limite 20 µg/m<sup>3</sup>.

## DISEGNO DI LEGGE

---

### Art. 1.

*(Modifiche al decreto legislativo  
13 agosto 2010, n. 155)*

1. Al decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155, sono apportate le seguenti modificazioni:

*a)* all'articolo 1, comma 2, lettera *a)*, dopo le parole: « PM10 » sono aggiunte le seguenti: « nonché di idrogeno solforato (H<sub>2</sub>S) e di idrocarburi non metanici (NMHC) »;

*b)* all'allegato XI:

1) alla voce: « Benzene », nella colonna: « Periodo di mediazione », le parole: « anno civile » sono sostituite dalle seguenti: « 24 ore » e nella colonna: « Data entro la quale il valore limite deve essere raggiunto » sono inserite le seguenti: « 1° gennaio 2021 »;

2) sono aggiunte in fine le seguenti voci:

« Idrogeno solforato:

Periodo di mediazione: 24 ore; Valore limite: pari a 150 µg/m<sup>3</sup>;

Periodo di mediazione: 14 giorni; Valore limite: <100 µg/m<sup>3</sup>;

Periodo di mediazione: 90 giorni; Valore limite: <20 µg/m<sup>3</sup>;

Idrocarburi non metanici:

Periodo di mediazione: 3 ore; Valore limite: 200 µg/m<sup>3</sup> ».

Art. 2.

*(Entrata in vigore)*

1. La presente legge entra in vigore il giorno successivo a quello della sua pubblicazione nella *Gazzetta Ufficiale*.



€ 1,00