

Emissioni navali in porto: una rilevante fonte d'inquinamento ignorata ed evitabile

Federico Valerio federico.valerio@icloud.com

PhD Environmental Chemistry, Ecoistituto Reggio Emilia-Genova

Fin dalla prima edizione del 1995, fino all'ultima del 2011, l'Inventario delle Emissioni in Atmosfera nei Comuni Liguri [1] elaborato e pubblicato dall' Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale Liguria (ARPAL), segnalava che le emissioni annuali di ossidi di azoto, da parte delle attività portuali liguri (Genova, La Spezia, Savona) fossero significativamente più elevate delle emissioni delle autovetture circolanti sui rispettivi territori comunali. La Tabella I riporta le tonnellate di NOx che l'Inventario stima essere emesse da queste due fonti nel 2011.

TABELLA I. Emissioni annuali (2011) di NOx da attività portuali e automobili a Genova, Savona e la Spezia

	Genova	Savona	La Spezia
	<i>tonnellate/anno</i>		
Porti	7940	1057	1895
Automobili strade urbane	633	62	113

Nonostante l'evidente differenza dei possibili contributi al peggioramento della qualità dell'aria, le reti di monitoraggio, attive in questi Comuni, hanno privilegiato la scelta di controllare solo le emissioni veicolari. Dall'avvio del monitoraggio, verso la metà degli anni '90, si sono evidenziati frequenti sforamenti degli standard della qualità dell'aria del biossido di azoto, in particolare a Genova, dove in tutte le cinque stazioni predisposte al monitoraggio del traffico, si è sempre superato il valore limite (media annuale) di 40 ug/m³. La Tabella II mostra le concentrazioni medie annuali di NO₂ registrate nel 2016, in tutte le stazioni di monitoraggio genovesi.

TABELLA II. Media annuale di NO₂ registrate a Genova nel 2016.

Stazione	Tipo	microgrammi/m ³
Multedo	T	56
v. Pastorino, Bolzaneto	T	43
c.so Buenos Aires	T	52
c.so Europa	T	58
v. Buoizzi	T/I	57
c.so Firenze	F	32
Quarto	F	14

T: traffico; I: industriale; F: fondo

La collocazione delle stazioni di monitoraggio della rete allestita a Genova ha seguito i criteri previsti per il controllo delle emissioni veicolari (Tipo T) e del fondo urbano (Tipo F). Solo la stazione di via Buoizzi è individuata come controllo di emissioni di tipo industriale, nel caso specifico, i vicini moli di attracco dei traghetti e delle navi da crociera. Anche la stazione di Multedo, si trova nelle vicinanze del porto petroli dove attraccano le petroliere ma, in entrambi i casi, la vicinanza di importanti flussi di traffico, rende difficoltoso una stima corretta del contributo delle attività portuali all'inquinamento cittadino.

Tuttavia, la collocazione di tutte queste stazioni a circa tre metri di altezza del piano stradale è inadatta ad intercettare le emissioni dei camini delle navi che, in particolare nelle nuove navi passeggeri, escono a diverse decine di metri sul livello del mare.

Pertanto, le caratteristiche orografiche delle città portuali liguri, fanno ipotizzare che le aree di maggiore impatto delle emissioni navali siano le aree urbane collinari, densamente abitate e frequentemente sottovento alle emissioni portuali nel periodo estivo, quando è maggiore l'attività delle navi traghetto e passeggeri.

E in queste parti della città non ci sono stazioni di monitoraggio ufficiali, ma vista ed olfatto dei residenti che avvertono il disagio prodotto dalle fumate che si liberano dai camini, in particolare quando si accendono i motori diesel delle navi.

Circa due anni fa, nell'ambito delle attività statutarie dell'Ecoistituto Reggio Emilia-Genova, il Comitato scientifico dell'Ecoistituto, di cui fanno parte medici e chimici, hanno supportato gratuitamente l'attività dei comitati cittadini sorti per garantire una migliore qualità di vita dei loro quartieri.

Dopo diversi incontri e seminari, finalizzati a chiarire le cause dell'inquinamento portuale e le possibili soluzioni (uso di gasolio con basso tenore di zolfo e elettrificazione delle banchine) l'Ecoistituto ha dato il suo supporto al Comitato che ha aderito al progetto promosso da "Cittadini per l'Aria", per un monitoraggio

autogestito con campionatori passivi per gli ossidi di azoto (Gradko International). I campionatori sono stati posizionati su quattro balconi di abitazioni collinari con vista porto e nei pressi della stazione ARPAL di corso Firenze, scelta come controllo per la qualità dei campionamenti passivi. Ogni campionamento è effettuato in duplicato. Il campionamento, partito il 6 giugno 2018, si concluderà il 4 luglio. L'ARPAL fornirà la rosa dei venti registrati nel corso del campionamento presso una stazione meteorologica rappresentativa e la concentrazione media di ossidi di azoto registrati presso la loro stazione di corso Firenze, in contemporanea ai nostri campionatori passivi.

1

Referenze

[1]<http://www.ambienteinliguria.it/lirgw/eco3/ep/linkPagina.do?canale=/Home/040aria/010qualitaaria/060inventarioemissioniinatmosfera>