



AREA A CONTROLLO DELLE EMISSIONI (ECA) NEL MAR MEDITERRANEO

## Un'Area a Controllo delle Emissioni (ECA) nel Mar Mediterraneo

Misure efficaci per affrontare l'inquinamento atmosferico derivante dalle navi

*L'inquinamento atmosferico prodotto dalle navi è una minaccia significativa per la salute, l'ambiente e il clima. L'industria marittima è in grave ritardo rispetto ad altri settori in termini di riduzione dell'inquinamento atmosferico. A causa dell'uso di carburanti di bassa qualità e dell'assenza di sistemi di trattamento dei gas di scarico, in mancanza di interventi le emissioni delle navi compenseranno presto le riduzioni delle emissioni ottenute sulla terra ferma. Ci sono diverse misure per ridurre le emissioni delle navi. Le aree a controllo delle emissioni (ECA – Emissions Control Area) sono uno dei modi più efficaci per ridurre drasticamente le emissioni. Le ultime ricerche hanno mostrato una riduzione dei livelli di inquinamento atmosferico fino all'80% a seguito dell'introduzione della SECA (Sulphur Emission Control Area) nel Mare del Nord e nel Mar Baltico. Ecco perché, essendo necessarie condizioni di parità, tutte le acque europee devono essere dichiarate aree a controllo delle emissioni(ECA). Oggi è in fase di studio la designazione di un'ECA mediterranea che sarebbe un passo cruciale per un quadro legislativo coerente nell'Unione europea.*

Il pericolo rappresentato dalle emissioni navali è chiaramente sottostimato. Non sono solo le zone costiere e le città portuali ad essere interessate dalle emissioni delle navi, in quanto queste vengono trasportate nell'entroterra per grandi distanze. Si stima che, in Europa, le emissioni prodotte dalle navi causino ogni anno 50.000 morti premature e 60 miliardi di Euro in costi sanitari<sup>1</sup>. Le emissioni delle navi influenzano negativamente anche il riscaldamento globale e gli ecosistemi. Gli ossidi di zolfo contenuti nelle emissioni navali causano la pioggia acida e la fuliggine – o particolato carbonioso – che appartiene al gruppo dei cosiddetti "inquinanti climatici a vita breve" (SLCP), e che è riconosciuta essere il secondo maggior fattore di riscaldamento climatico dopo l'anidride carbonica. A causa dei carburanti usati e della scarsa regolamentazione, le navi sono tra le fonti di emissione più inquinanti. Per la propulsione della maggior parte delle navi viene utilizzato un olio combustibile pesante, un prodotto residuo della raffinazione che contiene elevate quantità di zolfo, ceneri, metalli pesanti e altri residui tossici. Né per la navigazione marittima esistono norme che impongono il trattamento dei gas di scarico, come invece accade ormai da decenni per i veicoli mobili e gli impianti a terra. Per affrontare queste emissioni, gli stati litorali del Nord Europa hanno concordato di designare il Mare del Nord, il Mar Baltico e il Canale della

<sup>1</sup> Center for Energy, Environment and Health (2011): Assessment of Health-Cost Externalities of Air Pollution at the National Level using EVA Model System. [www.ceeh.dk/CEEH\\_Reports/Report\\_3/CEEH\\_Scientific\\_Report3.pdf](http://www.ceeh.dk/CEEH_Reports/Report_3/CEEH_Scientific_Report3.pdf)

### Contact

#### NABU

Dietmar Oeliger  
Head Transport Policy  
Tel. +49 (0)30.284984-1613  
Dietmar.Oeliger@NABU.de

#### FNE

Charlotte Lepitre  
Health Policy Officer  
Tel.: +33 (0)1 44 08 77 84  
Charlotte.Lepitre@fne.asso.fr

#### Cittadini per L'Aria

Anna Gerometta  
President  
Tel. +39 (0)2 58303206  
presidente@cittadiniperlaria.org

#### BirdLife Malta

Janina Laurent  
Policy Officer  
Tel: +35 6 21347646  
janina.laurent@birdlifemalta.org

#### Hellenic Ornithological Society

Konstantina Ntemiri  
Environmental Policy Officer  
Tel.: +30 210 8228704 Ext. 113  
kntemiri@ornithologiki.gr

#### Ecologistas en Accion

María Garcia  
Project Manager  
contaminacio@ecologistesenaccio.cat

#### Zero

Francisco Ferreira  
President of the Board  
Tel.: +351 969078564  
francisco.ferreira@zero.org

Manica un'area a controllo delle emissioni per lo zolfo (SECA) dal 2015 e per l'azoto (NECA) dal 2021 in poi.

Nel 2018, la Francia ha realizzato una valutazione d'impatto dell'ECA nel Mar Mediterraneo che evidenzia gli enormi vantaggi socio-economici dell'istituzione di un'area SECA e NECA nel Mar Mediterraneo, ed in particolare per l'Italia. Al contempo, anche la Commissione europea sta indagando sugli impatti di una area ECA che comprenda tutte le acque dell'UE. L'Organizzazione Marittima Internazionale (IMO) attraverso il suo Centro Regionale per le Emergenze sull'Inquinamento Marino nel Mediterraneo (REMPEC) ha prodotto uno studio sull'introduzione della SECA nel Mar Mediterraneo. Sulla base dei risultati di tali studi, che mostrano vantaggi socio-economici significativi, è giunto il momento di intraprendere un'azione politica. Molte associazioni ambientaliste hanno già invitato i governi e la Commissione Europea a sostenere la creazione di un'ECA Mediterranea per proteggere la salute delle persone, l'ambiente, il clima e gli edifici del patrimonio culturale.

### **ECA: una storia di successo**

I limiti alle emissioni di inquinanti dalle navi sono regolate a livello mondiale dall'Organizzazione marittima internazionale (IMO) attraverso l'Allegato VI della Convenzione internazionale sulla prevenzione dell'inquinamento causato dalle navi (MARPOL). Esso stabilisce norme sul tenore di zolfo dei combustibili marittimi e le emissioni di ossidi di azoto (NOx) dai nuovi motori navali. Per ridurre le emissioni di ossidi di zolfo nel Mare del Nord, nel Mar Baltico e nel Canale della Manica le parti contraenti all'Allegato VI hanno concordato che a partire dal 1° gennaio 2015 le navi sono obbligate a usare combustibili con un tenore massimo di zolfo dello 0,1% o a installare tecnologie di riduzione delle emissioni dei gas di scarico (scrubbers). Inoltre, nel 2021, entrerà in vigore, nella stessa regione, una zona a controllo delle emissioni di azoto (NECA). In pratica ciò significa che le navi di nuova costruzione dovranno soddisfare lo standard Tier III che riduce drasticamente le emissioni di NOx, ad es. mediante catalizzatori, misure interne al motore o carburanti alternativi. Purtroppo, le navi già in uso non verranno assoggettate a questo requisito e, pertanto, continueranno ad emettere grandi quantità di ossidi di azoto.

La SECA nordeuropea ha già ottenuto una riduzione degli inquinanti atmosferici di oltre il 50% e importanti benefici socio-economici quantificati in miliardi di euro. Al contempo, sebbene tali effetti fossero stati preconizzati dall'industria per opporsi all'istituzione della SECA, non si sono registrati cambiamenti significativi nei modi di trasporto o problemi di sicurezza (3). Al contrario, il 2015 ha evidenziato elevati tassi di crescita tra le linee RoRo nelle acque della nuova SECA. Ciò nonostante, c'è ancora molto da fare per ridurre le emissioni di black carbon e di particolato derivanti dalle navi e quelle di ossidi di azoto delle navi esistenti. Inoltre, è necessario assicurare un'adeguata applicazione delle normative. Solo se i limiti previsti sono applicati e coprono regioni geograficamente ampie è possibile ottenere la protezione della salute e dell'ambiente e un equilibrio fra gli interessi in gioco. Il tema del controllo e dell'implementazione dei limiti è oggetto di preoccupazione e critiche non solo da parte gli ambientalisti, ma anche dagli stessi operatori del settore e dagli operatori navali sotto l'egida della Trident Alliance<sup>4</sup>, che sospettano distorsioni del mercato a causa delle violazioni della direttiva europea sul contenuto di zolfo nei carburanti marittimi.



L'anidride solforosa (SO<sub>2</sub>) è un irritante delle vie respiratorie responsabile dell'aumento dei tassi di mortalità nelle aree costiere. L'SO<sub>2</sub> è anche un precursore del particolato (PM). Il PM è correlato con l'incremento degli attacchi d'asma, arresti cardiaci, bronchiti croniche e tumore ai polmoni. L'SO<sub>2</sub> è dannoso per la vegetazione e causa piogge acide. Corrode il marmo e il calcare, ad es. patrimonio architettonico.

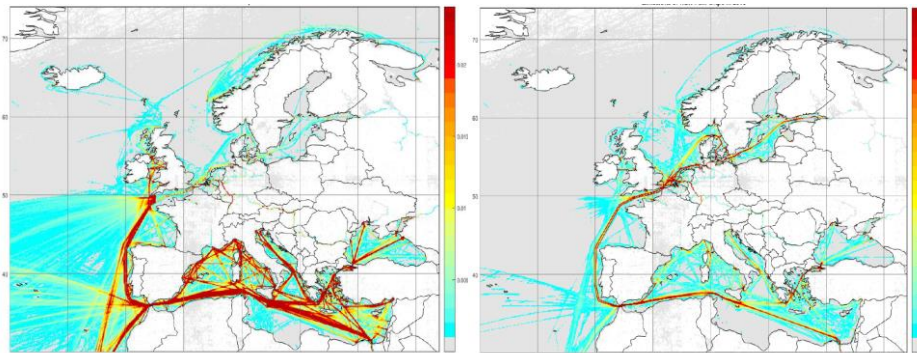
Gli ossidi di azoto (NOx) diminuiscono la funzionalità polmonare e aumentano il rischio di malattie cardiovascolari. I NOx sono precursori dell'ozono, un potente gas a effetto serra ugualmente dannoso per la salute umana. L'ozono può causare irritazione e infiammazione del sistema respiratorio, mal di testa, una compromissione delle capacità fisiche e un aumento della frequenza degli attacchi d'asma. Le concentrazioni di ozono nelle città sono note come smog estivo. I NOx sono anche un precursore di PM. Le emissioni di inquinanti atmosferici sono responsabili di rilevanti riduzioni di produttività in silvicoltura e in agricoltura.

2 Dichiarazione di Roma, [https://www.cittadiniperlaria.org/wp-content/uploads/2018/03/Declaration\\_BASIC\\_italiano.pdf](https://www.cittadiniperlaria.org/wp-content/uploads/2018/03/Declaration_BASIC_italiano.pdf)  
3 SECA Assessment: Impacts of 2015 SECA marine fuel sulphur limits; [www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/verkehr/nabu-seca-studie2016.pdf](http://www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/verkehr/nabu-seca-studie2016.pdf)

4 <http://www.tridentalliance.org>

## Il prossimo passo: l'ECA Mediterranea?

A causa della crescita del trasporto marittimo, l'inquinamento atmosferico proveniente dalle navi in Europa, e in particolare nel Mediterraneo, è in continuo aumento (5). Si stima che, nel Mar Mediterraneo, operino ogni giorno fino a 10.000 navi. Queste navigano utilizzando principalmente l'olio pesante (HFO) che ha un contenuto di zolfo molto elevato a causa delle normative sulle emissioni più blande nella nostra regione. La Direttiva UE sul contenuto di zolfo dei carburanti marittimi (6) prescrive un tenore massimo di zolfo dello 0,1% per i carburanti utilizzati dalle navi all'ormeggio nei porti dell'UE. Inoltre, le navi passeggeri che effettuano servizi regolari da o verso qualsiasi porto dell'UE devono utilizzare, al di fuori della SECA, combustibili con un tenore di zolfo non superiore all'1,5%. Nonostante queste limitazioni, i dati a livello europeo navali indicano che le emissioni di SO<sub>2</sub> sono molto più elevate lungo le rotte al di fuori dell'area SECA esistente.



Sinistra: SO<sub>2</sub> dalle navi nel 2015 nelle acque europee (in kt), Fonte: IASA (2018)  
 Destra: NO<sub>x</sub> dalle navi nel 2015 nelle acque europee (in kt), Fonte: IASA (2018)

La popolazione nelle aree costiere urbane nel Mar Mediterraneo è di circa 325 milioni, dei quali - nel 2010 - circa 145 milioni vivono nelle aree urbane dei paesi membri dell'Unione europea (7). Nelle città portuali le navi sono responsabili dell'80% delle concentrazioni locali di NO<sub>2</sub>. Le norme di riduzione delle emissioni navali non solo proteggeranno la salute delle persone e ridurranno gli impatti negativi sull'ecosistema sensibile, ma aiuteranno le città a rispettare i limiti di qualità dell'aria nell'UE.

La via per ridurre l'inquinamento atmosferico derivante dalle emissioni navali è rappresentata dalla designazione di un'area a controllo delle emissioni che affronti il problema delle emissioni di ossidi di zolfo e di azoto nell'intero Mare Mediterraneo. Inoltre, l'istituzione di un'area ECA nel Mediterraneo ripristinerà condizioni di parità nel mercato unico europeo in cui gli operatori marittimi e i porti del Sud e dell'Ovest siano tenuti a rispettare gli stessi standard normativi del Nord. L'ECA nel Mediterraneo favorirebbe inoltre l'adozione e lo sviluppo di tecnologie per la riduzione delle emissioni oltre che il trasferimento del necessario know-how all'interno dell'Unione europea, favorendo la leadership europea nell'ambito delle tecnologie a favore dell'ambiente. In questo modo, norme più rigorose in materia di emissioni a livello europeo contribuiranno a garantire la sostenibilità dell'industria marittima dell'UE, favorendo la creazione di posti di lavoro e la competitività economica dell'industria Europea.

Mentre è certo che il passaggio a combustibili a basso tenore di zolfo comporti una significativa riduzione delle emissioni di inquinanti atmosferici, i cd. scrubbers - un sistema di trattamento dei gas di scarico per ridurre le emissioni di zolfo - sono sistemi discutibili in quanto producono resi-



*Gli scrubbers spostano il problema dell'inquinamento dall'aria all'acqua e prolungano i rischi legati all'utilizzo dell'olio pesante.*

*Il Ministero dell'ambiente tedesco raccomanda di utilizzare carburanti più puliti per rispettare i limiti alle emissioni di zolfo invece di installare gli scrubber. (UBA 2014)*

5 <https://www.transportenvironment.org/what-we-do/shipping/air-pollution-ships>

6 Direttiva (UE) 2016/802 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 maggio 2016, relativa alla riduzione del tenore di zolfo di alcuni combustibili liquid <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX%3A32016L0802>

7 <https://www.eea.europa.eu/soer-2015/countries/mediterranean>

dui molto inquinanti e estendono l'utilizzo dell'olio combustibile pesante (8). Inoltre, gli scrubbers e l'elevato tenore di zolfo dell'olio pesante ostacolano il trattamento dei gas di scarico con i filtri anti-particolato. Solo un sistema combinato di filtri anti-particolato e catalizzatori può garantire la riduzione necessaria del particolato, della fuliggine e degli ossidi di azoto che minacciano la salute umana. Riduzioni sostanziali possono anche essere ottenute attraverso l'uso di carburanti alternativi o motori a propulsione rigenerativa.

### **A che punto siamo?**

Il limite globale al contenuto di zolfo allo 0,5% per i carburanti per uso marittimo entrerà in vigore il 1° gennaio 2020. La Direttiva sul contenuto di zolfo nei carburanti marittimi dell'UE impone lo 0,1% di contenuto di zolfo nel carburante quando è ormeggiata nei porti europei. Regolamentazioni più severe sulle emissioni navali sono in vigore nel Mare del Nord, nel Mar Baltico e nella Manica: queste aree marine sono state dichiarate interamente ECA con limite di tenore di zolfo nel carburante dello 0,1% e uno standard TIER III per ridurre le emissioni di NOx delle nuove navi dal 2021. Se non verrà istituita nel Mediterraneo un'area ECA vedremo ancora, dopo il 2020, un patchwork di regolamentazione nei mari europei con emissioni più elevate nella regione mediterranea e atlantica con livelli di protezione della salute e dell'ambiente e i livelli competitivi diversi all'interno dell'Unione europea.

### **La coalizione delle associazioni rivolge un appello affinché:**

- Il Mediterraneo sia designato area SECA e NECA dal 2020
- L'istituzione di una area ECA per tutti mari Europei che copra tutti i principali inquinanti come gli ossidi di zolfo e di azoto ma anche il particolato e il Black carbon.
- La cooperazione degli Stati Membri dell'UE con quelli costieri non UE al fine dell'istituzione dell'area ECA Mediterranea
- Il divieto dell'utilizzo degli scrubbers nel Mediterraneo
- Un Sistema di controlli armonizzato ed efficace