COMMISSIONE
EUROPEA

Bruxelles, 16.4.2018
COM(2018) 188 final

RELAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO E AL CONSIGLIO

sull'attuazione e sul rispetto delle norme relative al tenore di zolfo dei combustibili per uso marittimo di cui alla direttiva 2016/802/UE relativa alla riduzione del tenore di zolfo di alcuni combustibili liquidi

1. Stato di conformità alle norme sul tenore di zolfo, valutazione della necessità di un ulteriore rafforzamento delle disposizioni della direttiva e vaglio della possibilità di un'ulteriore riduzione dell'inquinamento atmosferico

La direttiva 1999/32/CE del Consiglio relativa alla riduzione del tenore di zolfo di alcuni combustibili liquidi[1] è stata modificata in maniera sostanziale più volte, l'ultima tramite la direttiva 2012/33/UE, del 21 novembre 2012, relativa al tenore di zolfo dei combustibili per uso marittimo[2], che è entrata in vigore il 17 dicembre 2012 e doveva essere recepita entro il 18 giugno 2014. Al fine di preservarne la chiarezza e il rigore in seguito alle diverse modifiche sostanziali, la direttiva 1999/32/CE del Consiglio è stata codificata come direttiva (UE) 2016/802, dell'11 maggio 2016, relativa alla riduzione del tenore di zolfo di alcuni combustibili liquidi[3] (in appresso la «direttiva sul tenore di zolfo»).

L'obiettivo principale della direttiva Zolfo è ridurre gli effetti nocivi per la salute e il danno ambientale causati dalle emissioni di anidride solforosa (SO_2) derivanti dalla combustione di taluni tipi di combustibili liquidi. A prescindere dagli articoli 3 e 4 che disciplinano il tenore di zolfo dell'olio combustibile pesante e dei gasoli utilizzati in determinati impianti di combustione sulla terra ferma, la direttiva disciplina ora principalmente il tenore di zolfo dei combustibili liquidi utilizzati dalle navi («combustibili per uso marittimo»).

L'articolo 14, paragrafo 1, della direttiva (UE) 2016/802 impone agli Stati membri di presentare ogni anno entro il 30 giugno una relazione alla Commissione che dimostri, sulla base dei controlli eseguiti nell'anno precedente, il rispetto delle norme relative al tenore di zolfo dei combustibili liquidi che rientrano nel campo di applicazione della direttiva. Sulla base di tali relazioni nazionali e delle notifiche relative alla non disponibilità di combustibili per uso marittimo, la Commissione prepara ogni anno una relazione sull'attuazione della direttiva. L'articolo 14, paragrafo 1, impone altresì che la Commissione valuti la necessità di un ulteriore rafforzamento delle pertinenti disposizioni della direttiva e presenti eventuali proposte legislative a tal fine.

Il termine per il recepimento della direttiva 2012/33/UE era il 18 giugno 2014. Nonostante ciò, la modifica principale introdotta dalla direttiva 2012/33/UE, ossia l'uso obbligatorio di combustibili per uso marittimo a basso tenore di zolfo nel Mar Baltico e nel Mare del Nord, designati come zone di controllo delle emissioni di ossidi di zolfo («SECA europee»), ha acquisito efficacia soltanto il 1° gennaio 2015. Di conseguenza, la Commissione ha ricevuto le prime relazioni degli Stati membri sul rispetto dei nuovi obblighi in materia di zolfo nelle SECA europee non prima del 30 giugno 2016. Tuttavia, considerando che per presentare le relazioni del 2016 non tutti gli Stati membri si erano ancora avvalsi dei nuovi strumenti e modelli, nel 2016 il quadro a livello UE del grado di applicazione e rispetto delle nuove norme sul tenore di zolfo è risultato essere ancora piuttosto confuso. Di conseguenza, per

[1] GU L 121 dell'11.5.1999, pag. 13.
[2] GU L 327 del 27.11.2012, pag. 1.
[3] GU L 132 del 21.5.2016, pag. 58.

presentare al Parlamento europeo e al Consiglio una panoramica maggiormente stabile e aggregata del grado di applicazione e rispetto delle norme più rigorose sul tenore di zolfo dei combustibili per uso marittimo dopo l'entrata in vigore, il 1° gennaio 2015, dell'uso obbligatorio di combustibile a basso tenore di zolfo nelle SECA europee, la Commissione ha deciso di accorpare in un'unica relazione i dati sugli anni dal 2015 al 2017.

La presente relazione illustra anche i pertinenti meccanismi messi in atto dall'UE per sostenere gli Stati membri e il settore europeo del trasporto marittimo nell'attuare e far rispettare le modifiche introdotte dalla direttiva 2012/33/UE. Infine, esamina l'assistenza tecnica fornita ai paesi vicini e la cooperazione internazionale e propone alcuni suggerimenti per rafforzare ulteriormente alcune disposizioni della direttiva.

Conformemente all'articolo 14, paragrafo 2, della direttiva (UE) 2016/802, la Commissione ha già esaminato i costi e i benefici di una potenziale azione supplementare dell'Unione concernente la riduzione delle emissioni atmosferiche, ivi incluse quelle derivanti dai trasporti marittimi, nel suo pacchetto «Aria pulita»[4,5] del dicembre 2013, che è stato il risultato di un riesame approfondito delle politiche UE in materia di qualità dell'aria. A seguito di tale riesame, la Commissione ha deciso di non presentare una proposta legislativa specifica sulle emissioni prodotte dalle navi nel contesto del pacchetto «Aria pulita». Tuttavia, nella proposta di direttiva concernente la riduzione delle emissioni nazionali di determinati inquinanti atmosferici [6] la Commissione ha incluso una disposizione (articolo 5, paragrafo 1) che consentirebbe agli Stati membri di «dedurre» dalle emissioni nazionali che devono ridurre in totale le emissioni di SO_2, ossidi di azoto (NO_x) e particolato fine ($PM_{2,5}$) ridotte tramite misure supplementari che disciplinano l'inquinamento atmosferico causato dalle navi. Tuttavia, tale proposta di flessibilità o qualsiasi altra disposizione riguardante una riduzione delle emissioni prodotte dalle navi non sono state incluse nella direttiva (UE) 2016/2284 concernente la riduzione delle emissioni nazionali di determinati inquinanti atmosferici[7] (la «nuova direttiva NEC»).

La Commissione continua a valutare i progressi compiuti nella riduzione delle emissioni prodotte dalle navi, ivi comprese quelle diverse dagli SO_x, nonché le possibilità di ulteriore riduzione delle emissioni nel settore in esame. La presente relazione descrive altresì brevemente le iniziative in corso a tale proposito.

[4] Cfr.: VITO, *Specific evaluation of emissions from shipping including assessment for the establishment of possible new emission control areas in European Seas*, marzo 2013.
[5] Cfr.: http://ec.europa.eu/environment/air/clean_air/index.htm.
[6] COM(2013) 920 final.
[7] GU L 344 del 17.12.2016, pag. 1.

2. Cambiamenti ed effetti principali determinati dalla direttiva 2012/33/UE

Nel 2008 l'Organizzazione marittima internazionale (IMO) ha adottato alcune modifiche dell'allegato VI della convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi («allegato VI MARPOL riveduto»), che contiene norme per la prevenzione dell'inquinamento atmosferico prodotto dalle navi. L'allegato VI MARPOL riveduto è entrato in vigore il 1° luglio 2010 e l'articolo 1, paragrafo 6, lettera b), della direttiva 2012/33/UE ha introdotto nel diritto dell'Unione (articolo 6, paragrafo 2, della direttiva (UE) 2016/802 una delle modifiche principali apportate dalla revisione, ossia l'uso obbligatorio nelle SECA, a decorrere dal 1° gennaio 2015, di combustibili per uso marittimo con un tenore massimo di zolfo pari a 0,10%.

Analogamente all'allegato VI MARPOL riveduto, l'articolo 1, paragrafo 6, lettera c), della direttiva 2012/33/UE ha imposto l'uso, a partire dal 1° gennaio 2020, di combustibili con un tenore massimo di zolfo pari allo 0,50% in tutte le altre acque sotto la giurisdizione di uno Stato membro («acque europee») al di fuori delle SECA (articolo 6, paragrafo 1, della direttiva (UE) 2016/802). Tuttavia, contrariamente all'allegato VI MARPOL riveduto, l'entrata in vigore di questo requisito nell'UE nel 2020 non è subordinata a un successivo riesame della disponibilità di combustibili conformi, garantendo così sin dall'inizio la certezza del diritto e lasciando al settore un tempo sufficiente per prepararsi.

Finora l'uso obbligatorio di combustibili per uso marittimo con un tenore di zolfo di 0,10% nelle SECA europee a partire dal mese di gennaio del 2015 ha dimostrato di contribuire in maniera efficace al conseguimento dell'obiettivo della direttiva di ridurre gli effetti nocivi sugli esseri umani e sull'ambiente causati dalle emissioni di anidride solforosa prodotte dalle navi. Oltre il 93% delle navi ispezionate nelle SECA rispettava le concentrazioni più rigorose di zolfo e ciò ha portato a una significativa riduzione delle concentrazioni di anidride solforosa nell'aria ambiente nelle regioni confinanti con le SECA [ad esempio riduzione fino al 60% in Danimarca[8], fino al 50% nell'isola tedesca di Neuwerk[9] nel Mare del Nord e nelle isole svedesi di Öland (Ottenby) e Gotland (Hoburgen)[10], nonché una riduzione superiore al 20% nella regione di Rotterdam-Rijnmond[11]].

[8] Ministero danese dell'Ambiente e dell'alimentazione, *Sulphur content in the air halved since 2014*, novembre 2016, cfr.: http://en.mfvm.dk/news/news/nyhed/sulphur-content-in-the-air-halved-since-2014/.

[9] Kattner et al., *Monitoring compliance with sulfur content regulations of shipping by in-situ measurements of ship emissions*, 2015 e Seyler et al., *Monitoring shipping emission in the German Bight using MAX-DOAS measurements*, 2017.

[10] IVL - Istituto svedese di ricerca ambientale, *Reduced sulphur content in air after tightening of ship fuel regulations*, novembre 2015, cfr.: http://www.ivl.se/.

[11] Agenzia per la protezione dell'ambiente di Rotterdam Rijnmond (DCMR), *Cleaner air from cleaner shipping*, luglio 2015, cfr.: http://www.dcmr.nl/nieuws/nieuwsberichten/2015/07/schonere-scheepvaart.html.

Si prevede altresì che una riduzione delle concentrazioni di SO_2 nell'aria ambiente avrà luogo anche in tutte le altre regioni costiere dell'UE a partire dal 2020, quando il tenore massimo di zolfo dovrà essere pari allo 0,50%. Sarà tuttavia necessario stabilire se il limite dello 0,50% di zolfo apporterà gli stessi benefici del limite dello 0,10% nelle SECA europee consentendo a tutti i cittadini dell'UE di beneficiare di una pari protezione dall'inquinamento prodotto dalle navi.

3. Sostegno dell'Unione agli Stati membri e al settore per facilitare l'applicazione e il rispetto delle norme più rigorose sul tenore di zolfo

Nel periodo antecedente al 1° gennaio 2015, il prezzo dei combustibili per uso marittimo con un tenore massimo di zolfo di 0,10% («gasolio marino») è stato stimato superare fino al 65-80% il prezzo dell'olio combustibile pesante usato nelle SECA fino a quel momento[12]. Molti armatori e operatori avevano previsto che l'entrata in vigore dell'obbligo del tenore di zolfo di 0,10% avrebbe portato a impatti economici considerevoli derivanti da un aumento significativo dei costi di esercizio, in particolare per gli armatori che svolgono gran parte delle loro attività nelle SECA europee. La Commissione ha presentato una serie di misure di accompagnamento e meccanismi (illustrati in appresso) volti a sostenere l'applicazione e il rispetto delle norme più rigorose sul tenore di zolfo e a ridurre al minimo gli effetti collaterali indesiderati.

Molti studi successivi[13,14,15] hanno concluso, tuttavia, che l'introduzione degli obblighi relativi al basso tenore di zolfo nelle SECA europee non aveva comportato alcuna perdita di traffico o alcuno spostamento significativo verso il trasporto su strada. Non è stata rilevata alcuna cessazione d'impresa, interruzione di servizi marittimi o diminuzione del volume di merci movimentate nei porti europei settentrionali direttamente ascrivibili agli obblighi relativi alle SECA, né sono stati segnalati casi gravi di indisponibilità di combustibili conformi. Sebbene il calo dei prezzi del petrolio sia ritenuto essere il motivo principale dell'assenza di effetti negativi derivanti dagli obblighi relativi al basso tenore di zolfo nelle SECA, il sostegno dell'UE a favore degli Stati membri e delle parti interessate del settore marittimo ha contribuito anch'esso a mantenere minimo l'impatto di tali obblighi sulla competitività del settore e sulle quote modali.

[12] Cfr.: Agenzia europea per la sicurezza marittima, *The 0,1% sulphur in fuel requirement as from 1 January 2015 in SECAs – An assessment of available impact studies and alternative means of compliance*, dicembre 2010.
[13] CE Delft, *SECA Assessment: Impacts of 2015 SECA marine fuel sulphur limits - First drawings from European experiences*, aprile 2016.
[14] Indagine condotta da European Community Shipowners' Associations (ECSA) nel quadro del sottogruppo ESSF Competitività (presentata nel contesto della sessione plenaria dell'ESSF il 26.1.2016).
[15] Danmarks Tekniske Universitet, *Mitigating and reversing the side-effects of environmental legislation on Ro-Ro shipping in Northern Europe**RoRo SECA*, attuato dal 15.6.2015 al 14.6.2017.

3.1 Il Forum europeo per il trasporto marittimo sostenibile

Nel contesto del seguito dato al documento sullo «Strumento per trasporti per via d'acqua sostenibili» del settembre 2011[16], nel 2013 la Commissione ha istituito il Forum europeo per il trasporto marittimo sostenibile (ESSF – European Sustainable Shipping Forum) [17] assegnandogli il compito di facilitare un dialogo strutturato e la cooperazione tra i vari servizi della Commissione, gli Stati membri e le parti interessate del settore marittimo, al fine di affrontare meglio le sfide in materia di sostenibilità ambientale che il settore UE del trasporto marittimo deve affrontare. Oltre a lavorare a varie soluzioni tecniche tese ad assicurare la conformità all'obbligo del basso tenore di zolfo, l'ESSF si occupa anche della competitività del settore del trasporto marittimo dell'UE e delle nuove modalità di finanziamento del trasporto marittimo sostenibile.

L'ESSF è costituito dalla plenaria e da gruppi di esperti tecnici (i «sottogruppi») ed è presieduto dalla Commissione, con l'Agenzia europea per la sicurezza marittima (EMSA) che funge da segretariato tecnico. Attualmente l'ESSF include quattro sottogruppi specializzati[18], ciascuno composto da esperti degli Stati membri e parti interessate e copresieduto dalla Commissione, da rappresentanti degli Stati membri e/o delle parti interessate. Il sottogruppo «Attuazione della direttiva Zolfo», successivamente sostituito dal sottogruppo «Emissioni atmosferiche prodotte dalle navi», ha svolto un ruolo centrale nel sostenere i preparativi per l'entrata in vigore dell'obbligo del tenore di zolfo di 0,10% nelle SECA europee e sta attualmente sostenendo i preparativi per l'attuazione dell'obbligo dello 0,50%[19]. Il campo d'azione dell'ESSF non si limita all'attuazione della direttiva Zolfo, ma comprende anche le emissioni di gas a effetto serra e i rifiuti prodotti dalle navi[20].

L'ESSF fornisce un sostegno concreto ad hoc agli Stati membri e al settore negli ambiti di lavoro dei sottogruppi. La sua attività ha facilitato la stesura dei documenti di orientamento della Commissione e dell'EMSA nonché degli atti delegati e di esecuzione della Commissione, le proposte (dell'UE) all'IMO e il riesame degli atti legislativi dell'Unione[21]. L'ESSF rispecchia la proficua cooperazione tra i servizi della Commissione, gli esperti nazionali e le parti interessate a favore del rafforzamento di un settore UE del trasporto marittimo sostenibile e competitivo. In considerazione della sua utilità, il mandato dell'ESSF è stato prolungato al 30 giugno 2018[22] e l'ultima riunione plenaria del 16 ottobre 2017 ne ha raccomandato un'ulteriore estensione.

---

[16] COM(2013) 475 final.

[17] Decisione della Commissione, del 24 settembre 2013, che istituisce il gruppo di esperti sulla sostenibilità del trasporto marittimo – il Forum europeo per il trasporto marittimo sostenibile (ESSF), C(2013) 5984 final.

[18] Emissioni atmosferiche prodotte dalle navi; Gas naturale liquefatto per uso marittimo; Sistemi di depurazione dei gas di scarico; Competitività.

[19] Cfr. il registro dei gruppi di esperti della Commissione, n. E02869, http://ec.europa.eu/transparency/regexpert/index.cfm?Lang=IT.

[20] I seguenti sottogruppi hanno completato il loro mandato e sono stati sciolti: Finanziamento; Ricerca e sviluppo; Impianti portuali di raccolta; Monitoraggio, comunicazione e verifica di emissioni di CO_2 prodotte dal trasporto marittimo.

[21] Cfr. l'elenco delle attività svolte su: http://emsa.europa.eu/main/sustainable-toolbox/relevant-eu-projects.html.

[22] Decisione della Commissione C(2015) 9741 del 7.1.2016.

3.2 Sostegno finanziario dell'UE a favore dell'adozione di tecnologie navali pulite

La Commissione sostiene attivamente l'aumento della sostenibilità del trasporto marittimo nell'UE attraverso un'ampia gamma di strumenti finanziari destinati a progetti di ricerca, sviluppo e utilizzo di tecnologie innovative o di combustibili puliti.

Il programma «Orizzonte 2020»[23] cofinanzia progetti di ricerca e innovazione che mirano a migliorare la tecnologia su cui poggia un trasporto marittimo sostenibile (ad esempio, sistemi di trattamento dei gas di scarico, motori puliti ed efficienti, nuove tecnologie quali celle a combustibile, propulsione elettrica e a energia rinnovabile - tra cui eolica -, idrodinamica migliorata) e a preparare il settore del trasporto marittimo dell'UE a soddisfare gli obblighi e gli obiettivi ambientali dell'Unione e internazionali.

Il meccanismo per collegare l'Europa (MCE) sostiene la promozione del trasporto marittimo ecologico attraverso il finanziamento di infrastrutture e attrezzature di bordo «verdi». Solo per gli anni 2014 e 2015, il MCE (ivi compreso il programma «Autostrade del mare»[24]) ha stanziato oltre 185 milioni di EUR a favore di studi, azioni pilota e progetti infrastrutturali[25].

Per aiutare il settore del trasporto marittimo europeo a sormontare le difficoltà di accesso ai finanziamenti delle banche commerciali a favore della tecnologia navale verde, la Commissione, in seguito al lavoro preparatorio svolto dall'ESSF e in stretta cooperazione con la Banca europea per gli investimenti, ha sviluppato il programma «Green Shipping Guarantee» (GSG). Il programma, finanziato attraverso il MCE e il Fondo europeo per gli investimenti strategici (FEIS) con una dotazione finanziaria totale di 750 milioni di EUR, dovrebbe generare 3 miliardi di EUR di investimenti nel settore del trasporto marittimo europeo. Nel mese di dicembre 2017 è stata firmata la prima operazione nel quadro del programma per finanziare la costruzione di un traghetto alimentato a gas naturale liquefatto (GNL)[26].

[23] Il programma quadro di ricerca e innovazione dell'UE (2014–2020), cfr. anche: https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/area/transport.
[24] Cfr. anche: https://ec.europa.eu/inea/en/connecting-europe-facility/cef-transport/cef-transport-motorways-sea.
[25] Cfr. anche il documento di lavoro dei servizi della Commissione SWD (2016) 326 final, del 30 settembre 2016, sull'attuazione della strategia dell'UE in materia di trasporto marittimo 2009-2018, paragrafo 52.
[26] Cfr.: https://ec.europa.eu/commission/news/juncker-plan-france-signature-first-green-financing-maritime-sector-2017-dec-12_it.

3.3 Assistenza tecnica fornita agli Stati membri dall'Agenzia europea per la sicurezza marittima

La Commissione ha incaricato l'EMSA [27] dello svolgimento di attività aggiuntive che facilitano l'attuazione e la garanzia del rispetto degli obblighi relativi al basso tenore di zolfo. In questo contesto l'EMSA fornisce un'apposita assistenza tecnica alle amministrazioni degli Stati membri mediante, seminari, corsi di formazione[28], scambio di migliori prassi e altri orientamenti e strumenti tecnici.

La Commissione ha altresì incaricato l'EMSA di effettuare un «ciclo di visite» negli Stati membri per monitorare l'effettiva attuazione della direttiva e della relativa legislazione di attuazione[29]. Le visite dell'EMSA richiedono di norma diversi giorni, durante i quali si discutono in maniera dettagliata la legislazione e le procedure nazionali con le diverse autorità competenti (ad esempio ministeri, guardia costiera e autorità locali quali le autorità portuali). Il ciclo di visite è iniziato alla fine del 2016 e si prevede sarà completato nel 2021. Alla fine del 2017 gli Stati membri visitati dall'EMSA erano sette. Le prime reazioni degli Stati membri sottolineano l'accuratezza delle visite e confermano che le risultanze dell'EMSA accrescono la comprensione reciproca e fungono da catalizzatore del dialogo nazionale e delle azioni di seguito volte a garantire l'efficacia delle misure nazionali di attuazione. L'EMSA prevede di organizzare un seminario nel 2019 per discutere i risultati intermedi. Dopo aver visitato tutti gli Stati membri, l'EMSA fornirà alla Commissione una relazione orizzontale contenente le risultanze e le conclusioni generali sull'attuazione della direttiva.

3.4 Comitato degli Stati membri per l'attuazione della direttiva Zolfo

Conformemente all'articolo 17 della direttiva (UE) 2016/802, la Commissione ha istituito il comitato per l'attuazione della direttiva Zolfo con l'obiettivo di sostenerne l'attuazione coerente ed efficace (in appresso «il comitato») [30]. Il comitato, riunitosi cinque volte dall'ottobre 2014 a oggi, assiste la Commissione nell'esercizio delle sue competenze di esecuzione, nella stesura delle comunicazioni da trasmettere all'IMO e nell'esame delle conclusioni dei sottogruppi dell'ESSF «Attuazione» ed «Emissioni atmosferiche prodotte dalle navi». Attraverso la partecipazione attiva degli Stati membri, il comitato svolge un ruolo essenziale nel garantire che la direttiva sia attuata e rispettata in modo coerente ed efficiente in termini di costi in tutta l'UE; è inoltre determinante per la preparazione dell'entrata in vigore nel 2020 dell'obbligo di un tenore di zolfo di 0,50%.

---

[27] Sulla base di «accordi di cooperazione» tra la DG Ambiente e l'EMSA; cfr.: http://www.emsa.europa.eu/partnerships/operational-agreements.html.

[28] Cfr. il piano di formazione completo dell'EMSA sulla legislazione dell'Unione per gli Stati membri: http://emsa.europa.eu/implementation-tasks/training-a-cooperation/trainings-for-member-states.html.

[29] L'articolo 3 del regolamento 1406/2002/CE prevede che l'EMSA effettui visite presso gli Stati membri al fine di assistere la Commissione nel monitoraggio e nella verifica dell'effettiva applicazione del diritto dell'Unione. Cfr.: http://www.emsa.europa.eu/visits-to-member-states/reduction-sulphur-content-of-certain-liquid-fuels.html.

[30] Consultare il registro della Commissione dei documenti dei comitati per il «comitato per l'attuazione della direttiva sul tenore di zolfo nei combustibili per uso marittimo», http://ec.europa.eu/transparency/regcomitology/index.cfm?CLX=it.

4. Sostegno dei controlli del rispetto dei limiti di tenore di zolfo nei combustibili per uso marittimo

Prima del 2012, in assenza di disposizioni precise nella direttiva in merito al numero annuo di ispezioni delle navi che gli Stati membri dovevano effettuare e di campioni di combustibile che dovevano raccogliere, il numero complessivo era relativamente basso e notevolmente differenziato tra gli Stati membri. Allo scopo di colmare questa lacuna, la direttiva 2012/33/UE ha conferito il potere alla Commissione di adottare atti di esecuzione per quanto riguarda i «metodi di campionamento» dei combustibili per uso marittimo, la definizione di «campione rappresentativo» e la «frequenza dei campionamenti» dei combustibili per uso marittimo (articolo 13, paragrafo 4) della direttiva 2016/802/UE).

Il 16 febbraio 2015 la Commissione ha adottato la decisione di esecuzione (UE) 2015/253[31] (in appresso «atto di esecuzione») che stabilisce le norme concernenti la procedura di campionamento a bordo, il controllo dei fornitori di combustibile, nonché un numero vincolante di ispezioni delle navi che ciascuno Stato membro deve effettuare e di campioni di combustibile che deve raccogliere annualmente al fine di verificare il tenore di zolfo dei combustibili per uso marittimo utilizzati dalle navi che operano nelle acque di loro competenza.

In seguito alle discussioni tenutesi con gli Stati membri e l'ESSF, nel luglio 2015 l'EMSA ha pubblicato una guida alle ispezioni relative al tenore di zolfo (*Sulphur Inspection Guidance*)[32], che integra l'atto di esecuzione facilitando un approccio armonizzato alla verifica delle norme sul tenore di zolfo. La guida illustra, ad esempio, come utilizzare in maniera efficace la documentazione disponibile delle navi (ad esempio i bollettini di consegna del combustibile, i giornali di bordo, ivi inclusi i registri degli idrocarburi, i registri dei motori, le ispezioni dei serbatoi e le registrazioni delle sostituzioni dell'olio combustibile, i piani dei serbatoi o i diagrammi delle tubature) per finalità di controllo della conformità. L'EMSA ha altresì sviluppato un corso di formazione modello sull'applicazione della direttiva che dal 2015 è stato seguito da oltre 200 ispettori degli Stati membri.

4.1 Campionamento dei combustibili per uso marittimo utilizzati a bordo delle navi

Il campionamento fisico dei combustibili per uso marittimo utilizzati dalle navi, destinato a verificarne il tenore di zolfo, dovrebbe essere effettuato analizzando il «campione sigillato a bordo» o il «campione rappresentativo» che accompagna il bollettino di consegna del combustibile e disponibile a bordo, oppure ottenendo e analizzando un «campione prelevato istantaneamente» raccolto dall'impianto di servizio combustibile della nave.

Nonostante fosse già in vigore una procedura IMO per analizzare i campioni sigillati a bordo, in conformità con la regola 18, punti 8.1 e 8.2, dell'allegato VI della convenzione MARPOL, l'atto di esecuzione ha definito una procedura per prelevare un campione istantaneo di combustibile a bordo dall'impianto di servizio combustibile della nave. Prima dell'atto di

[31] Decisione di esecuzione (UE) 2015/253 della Commissione, del 16 febbraio 2015, che stabilisce le norme concernenti il campionamento e le relazioni da presentare a norma della direttiva 1999/32/CE del Consiglio per quanto riguarda il tenore di zolfo dei combustibili per uso marittimo (GU L 41 del 17.2.2015, pag. 55).
[32] EMSA, *Sulphur Inspection Guidance under Council Directive 1999/32/EC*, luglio 2015.

esecuzione, gli ispettori dell'UE prelevavano i campioni da punti diversi del sistema di tubature della nave e ciò poteva influire sul tenore di zolfo rilevato nei campioni. Al fine di incoraggiare lo sviluppo di una procedura armonizzata a livello internazionale, è stata presentata all'IMO la procedura dell'Unione per il prelievo istantaneo di campioni definita nell'atto di esecuzione, che è stata in gran parte ripresa nelle *Guidelines for onboard sampling for the verification of the sulphur content of the fuel oil used on board ship*»[33].

4.2 Altre tecnologie per il controllo della conformità

Un numero crescente di Stati membri ricorre a tecnologie di controllo della conformità diverse dai controlli documentali e dal campionamento fisico del combustibile per desumere rapidamente se una nave rispetti all'apparenza le norme relative al tenore di zolfo oppure per stabilire se sussista un ragionevole dubbio che fa scattare un'ispezione formale della nave per controllare il tenore di zolfo nel combustibile usato.

Diverse «tecnologie alternative di controllo della conformità», quali dispositivi portatili di campionamento (che possono fornire un'indicazione pressoché immediata del tenore di zolfo dei combustibili trovati a bordo), la tecnologia di telerilevamento e gli «sniffer» (analizzatori dei gas di scarico), che sono in grado di definire il tenore di zolfo a partire dalla misurazione dei gas di scarico delle navi durante il loro funzionamento, sono state installate da vari Stati membri, in certi casi a fini di sperimentazione, su ponti, punti d'ingresso dei porti, navi pattuglia e piccoli velivoli. L'UE ha altresì stanziato fondi a sostegno dello sviluppo e dell'uso di queste tecnologie[34]. Inoltre, di recente, l'EMSA ha stipulato contratti d'appalto per droni/«sistemi aerei a pilotaggio remoto» (RPAS)[35] in grado di assistere le autorità degli Stati membri nel rilevamento dell'inquinamento marino (ad esempio, perdite di idrocarburi) o nel monitoraggio delle emissioni atmosferiche.

L'uso di tali tecnologie alternative può ridurre i costi e i tempi complessivi associati al controllo del rispetto delle norme sul tenore di zolfo da parte degli Stati membri. Il comitato ha scambiato esperienze relative all'utilizzo di queste tecnologie per il controllo della conformità e le risultanze emerse sono state condivise con l'IMO[36]. L'atto di esecuzione riconosce espressamente il potenziale offerto dalle tecnologie innovative per la verifica della conformità e incoraggia gli Stati membri a utilizzarle.

4.3 Frequenza obbligatoria di ispezioni e campionamento dei combustibili

Al fine di garantire pari oneri di applicazione tra gli Stati membri e parità di condizioni per i porti e gli operatori dell'UE, la direttiva 2012/33/UE ha conferito alla Commissione il potere di definire una frequenza vincolante per le ispezioni e il campionamento dei combustibili per uso marittimo (articolo 13, paragrafo 4, della direttiva (UE) 2016/802), che è stata definita nell'atto di esecuzione.

[33] MEPC.1/Circ.864 del 9 dicembre 2016.
[34] Cfr., ad esempio, il progetto COMPMON: https://compmon.eu/.
[35] Cfr.: http://www.emsa.europa.eu/operational-scenarios.html.
[36] IMO PPR 5/13/5 concernente una proposta per l'attuazione coerente della regola 14.3.1 dell'allegato VI alla convenzione MARPOL.

Tale frequenza è determinata principalmente dal numero annuo di singole navi che fanno scalo in uno Stato membro. Ai sensi dell'articolo 3, paragrafo 1, della decisione di esecuzione (UE) 2015/253, tutti gli Stati membri devono effettuare ispezioni della documentazione delle navi su almeno il 10% delle singole navi facenti scalo nei loro porti. Gli Stati membri devono integrare il controllo della documentazione campionando e analizzando il tenore di zolfo dei combustibili di una percentuale compresa tra il 20% e il 40% delle navi sottoposte a ispezione, a seconda che lo Stato membro sia (in parte) confinante con una SECA o meno. La frequenza di campionamento nelle zone SECA è superiore a quella delle altre acque europee, dato che il prezzo superiore dei combustibili per uso marittimo a basso tenore di zolfo potrebbe indurre gli operatori a rischiare un'eventuale sanzione non usando combustibile conforme. La selezione delle navi che saranno soggette ad ispezione e/o a campionamento del combustibile resta una prerogativa degli ispettori nazionali. In conformità con l'atto di esecuzione il numero totale di campioni di combustibile da prelevare annualmente può essere adeguato nel caso in cui lo Stato membro faccia uso di tecnologia alternativa di controllo della conformità.

In futuro la Commissione potrebbe prendere in considerazione una revisione della frequenza di ispezione e campionamento in ragione dell'entrata in vigore dell'obbligo del tenore di zolfo dello 0,50% nel 2020, ma potrebbe altresì introdurre un approccio all'ispezione a livello di Unione basato sul rischio, al fine di concentrare gli sforzi sui trasgressori più probabili. Lo sviluppo di un tale meccanismo richiede la disponibilità di informazioni sostanziali sui modelli di conformità dei vari tipi di navi, operatori, rotte e fornitori di combustibile.

4.4 Campionamento dei combustibili per uso marino all'atto della consegna alla nave

Sebbene il controllo del rispetto del tenore di zolfo dei combustibili per uso marittimo sia concentrato principalmente sul «lato nave», la direttiva 2012/33/UE ha anche introdotto disposizioni per rafforzare i controlli dei fornitori di combustibile, ossia sul «lato terra» (articolo 6, paragrafo 9, della direttiva (UE) 2016/802). Al fine di aumentare la trasparenza, gli Stati membri sono ora tenuti ad adottare misure nei confronti dei fornitori che hanno fornito combustibile risultato non conforme a quanto indicato sul bollettino di consegna e a tenere un registro pubblico dei fornitori di combustibili per uso marittimo. Gli Stati membri sono inoltre tenuti a controllare i fornitori di combustibili per uso marittimo prelevando campioni dei loro prodotti al momento della consegna alla nave in caso di segnalazioni ricorrenti di presunti problemi di qualità («lettere di protesta») (articolo 4 della decisione di esecuzione (UE) 2015/253).

Nel 2016 la Commissione ha avviato uno studio[37] per valutare ulteriormente le procedure di vigilanza e concessione di licenza ai fornitori di combustibile per uso marittimo negli Stati membri. Lo studio fornirà anche indicazioni sui luoghi in cui i controlli dei fornitori di combustibile per uso marittimo potrebbero dover essere rafforzati al fine di garantire l'erogazione di combustibili di alta qualità e conformi alle navi che attraccano nei porti dell'UE[38].

[37] Cfr. bando di gara 2016/S 130 – 232460 dell'8.7.2016.

[38] Attualmente i combustibili per uso marittimo non rientrano nel campo di applicazione della direttiva sulla qualità dei combustibili (direttiva 98/70/CE). Tuttavia, in considerazione dell'adozione nel 2020 del tenore massimo di zolfo di 0,50%, sono in fase di sviluppo nuovi tipi di combustibili (incluse miscele di prodotti a base

5. Relazioni degli Stati membri e THETIS-EU

Le relazioni presentate dagli Stati membri in passato si erano rivelate insufficienti a delineare la situazione, a livello di Unione, della conformità alle norme sul tenore di zolfo, a causa della mancanza di disposizioni armonizzate sul contenuto e sul formato che dovevano avere le relazioni[39]. La revisione del 2012 della direttiva Zolfo ha quindi autorizzato la Commissione ad adottare disposizioni più dettagliate sul contenuto e sul formato delle relazioni annuali degli Stati membri.

A tal fine, l'articolo 7 della decisione di esecuzione (UE) 2015/253 definisce tutte le informazioni concernenti l'applicazione delle norme sul tenore di zolfo nei combustibili per uso marittimo che devono figurare nelle relazioni annuali nazionali. Gli Stati membri comunicano le azioni intraprese per verificare il tenore di zolfo dei combustibili utilizzati negli impianti di combustione a terra secondo un modello concordato in seno al comitato nel 2016 e il cui uso è facoltativo.

In considerazione dell'entrata in vigore degli obblighi relativi al basso tenore di zolfo nelle SECA a partire dal 1° gennaio 2015, la Commissione ha incaricato l'EMSA di sviluppare un «sistema d'informazione dell'Unione» per la registrazione e lo scambio dei dettagli e delle risultanze delle ispezioni a bordo delle navi, ivi compresi il campionamento e l'analisi dei combustibili. L'EMSA ha progettato il sistema «THETIS-EU», divenuto pienamente operativo dal 1° gennaio 2015.

THETIS-EU contiene tutti i campi delle informazioni che devono essere obbligatoriamente comunicate a titolo dell'articolo 7 della decisione di esecuzione (UE) 2015/253 e consente un monitoraggio pressoché in tempo reale della comprovata conformità delle singole navi negli Stati membri. Tutti gli Stati membri utilizzano THETIS-EU (su base volontaria) e prossimamente anche i paesi vicini potranno avere accesso al sistema. THETIS-EU ha contribuito in maniera significativa a migliorare la qualità e la coerenza delle segnalazioni sul rispetto da parte delle navi delle norme sul tenore di zolfo in tutta l'UE. Sono attualmente in corso discussioni con gli Stati membri sulle modalità per migliorare ulteriormente l'utilità e la facilità d'uso di THETIS-EU e sulle possibilità di adattarlo alle future esigenze di applicazione della direttiva.

Conformemente all'articolo 8 della decisione di esecuzione (UE) 2015/253 e al fine di ridurre gli oneri amministrativi a carico degli Stati membri, THETIS-EU è in grado di fornire agli Stati membri una sintesi dei dati inseriti durante l'anno precedente, che può essere utilizzata per adempiere all'obbligo di informativa annuale. A seguito di una decisione del comitato, dal mese di giugno del 2017 una versione aggregata dei dati contenuti in THETIS-EU relativi alle ispezioni sul tenore di zolfo è disponibile anche sul portale THETIS-EU dell'EMSA[40].

---

di petrolio) e sarebbe utile controllare meglio, oltre al tenore di zolfo, anche altri parametri qualitativi di questi nuovi combustibili.

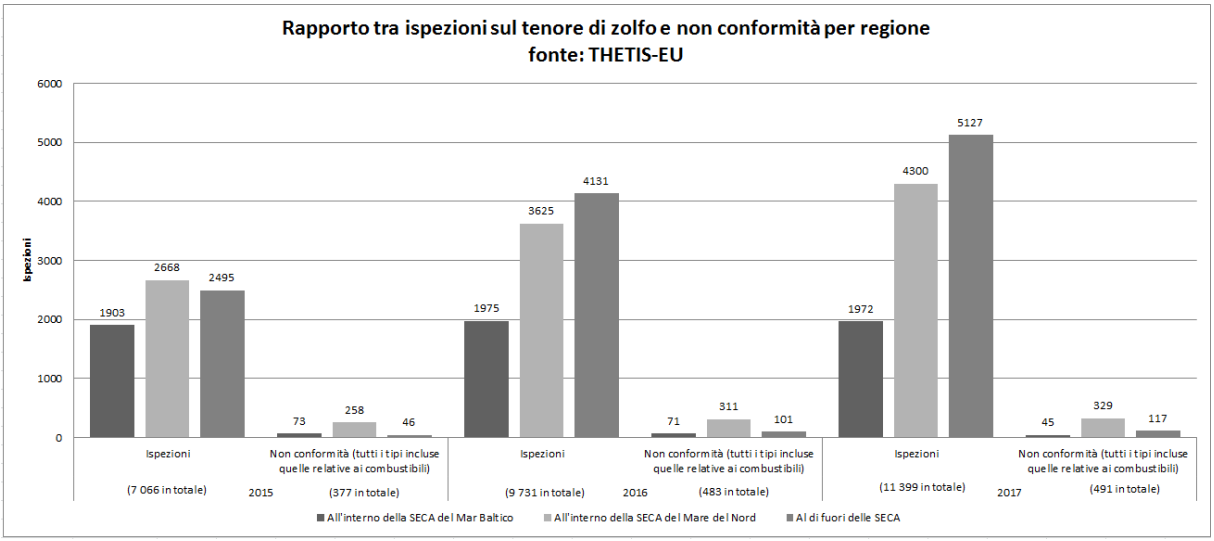
[39] Cfr. anche il considerando 18 della direttiva 2012/33/UE.

[40] Cfr.: https://portal.emsa.europa.eu/web/thetis-eu/home.

6. Grado di conformità alle norme sul tenore di zolfo dei combustibili per uso marittimo

Tra il 1° gennaio 2015 (data in cui il sistema è diventato operativo) e il 31 dicembre 2017, sono state registrate in THETIS-EU oltre 28 000 ispezioni[41] (circa 700-900 in media al mese). Rispetto alla situazione precedente all'atto di esecuzione e a THETIS-EU, il volume delle ispezioni è aumentato: da 1 ispezione ogni 1 000 navi che fanno scalo nei porti dell'UE è passato a circa 1 ogni 10. Pressoché il 60% delle ispezioni (circa 16 500) sono state effettuate nella zona del Mar Baltico e del Mare del Nord, mentre il resto ha avuto luogo in altre zone marittime europee. Nello stesso periodo sono stati registrati circa 1 350 casi di non conformità[42] (circa il 5% del numero totale di ispezioni): oltre l'80% sono stati rilevati nelle SECA e i restanti (principalmente legati all'uso di combustibili non conformi da parte di navi all'ormeggio) nelle altre zone marittime europee.

Come illustrato nel grafico che segue, il numero totale delle ispezioni annuali segnalate è aumentato in maniera significativa dal 2015 al 2017, mentre il numero annuale di casi di non conformità segnalati pare essersi stabilizzato e diminuire in maniera proporzionale all'aumento delle ispezioni annuali.



Il numero annuale obbligatorio di ispezioni e di campioni di combustibile, unito al formato obbligatorio per la stesura delle relazioni e l'uso di THETIS-EU, fa sì che le relazioni siano molto più dettagliate e complete e consentano di mettere meglio a confronto gli sforzi attuati dagli Stati membri. Il buon livello di conformità dimostra gli sforzi del settore per contribuire a ridurre l'inquinamento atmosferico causato dal trasporto marittimo, mentre il notevole aumento del monitoraggio e una maggiore imposizione dell'osservanza delle norme sul tenore di zolfo da parte degli Stati membri indicano un indubbio effetto deterrente.

[41] Situazione al 30 dicembre 2017.

[42] Individuati nel contesto di controlli documentali che hanno rilevato giornali di bordo, procedure di sostituzione dei combustibili, bollettini di consegna del combustibile e registrazioni sul funzionamento dei metodi di riduzione delle emissioni errati o incompleti, oppure risultanti dall'analisi di campioni di combustibile da cui è emerso un superamento del tenore massimo consentito di zolfo.

Nonostante il generale rafforzamento degli sforzi di contrasto, alcuni Stati membri non rispettano ancora il numero obbligatorio di ispezioni e campionamento dei combustibili stabilito nell'atto di esecuzione. La Commissione sta attualmente analizzando gli sforzi degli Stati membri, essendo consapevole che alcune autorità (di ispezione locali) sono in ritardo nella registrazione in THETIS-EU delle risultanze delle loro ispezioni sul tenore di zolfo. La Commissione interverrà, secondo il caso, presso gli Stati membri che non rispettano la frequenza obbligatoria delle ispezioni e del campionamento dei combustibili.

I dati comunicati evidenziano inoltre la necessità di ulteriori misure di esecuzione, da parte degli Stati membri, destinate a controllare il rispetto di altre norme relative al tenore di zolfo, in particolare il tenore massimo dell'1,50% per i combustibili utilizzati dalle «navi passeggeri che effettuano servizi di linea» (articolo 6, paragrafo 5, della direttiva (UE) 2016/802), tra le quali, in linea di principio, possono rientrare anche le navi da crociera, al di fuori delle zone SECA, come ad esempio nel Mediterraneo, e, nella misura in cui tali navi sono considerate effettuare servizi di linea[43], anche il tenore di zolfo e la qualità complessiva dei combustibili per uso marittimo consegnati alle navi dai fornitori di combustibile (articolo 13, paragrafo 2, lettera b), punto i), della direttiva (UE) 2016/802).

7. Metodi alternativi di conformità

In alternativa ai combustibili per uso marittimo a basso tenore di zolfo, l'articolo 8 della direttiva (UE) 2016/802 consente di utilizzare «metodi di riduzione delle emissioni», come combustibili alternativi, attrezzature o installazioni speciali a bordo delle navi, a condizione che il loro utilizzo produca riduzioni equivalenti o addirittura maggiori delle emissioni e che tutte le condizioni pertinenti stabilite dalla direttiva siano soddisfatte.

Indipendentemente da questa possibilità, come indicato anche al considerando 34 della direttiva (UE) 2016/802, il ricorso a metodi alternativi per rispettare i limiti del tenore di zolfo nelle acque degli Stati membri non deve comportare effetti negativi sull'ambiente, come gli ecosistemi marini, derivanti da scarichi inquinanti nei mari, da flussi di rifiuti solidi o da un aumento significativo delle emissioni di gas a effetto serra[44]. Per quanto possibile, la Commissione deve aiutare gli Stati membri a garantire il rispetto degli obblighi della legislazione dell'Unione che manifestamente si sovrappongono[45].

[43] Nella sentenza del 23 gennaio 2014 a seguito di una domanda di pronuncia pregiudiziale proposta dal Tribunale di Genova nella causa C-537/11, la Corte di giustizia dell'Unione europea ha precisato le condizioni necessarie per determinare se una nave da crociera debba essere considerata una nave passeggeri che effettua servizi di linea**.**

[44] Consentire il ricorso a metodi alternativi di conformità per ottemperare agli obblighi della direttiva non esonera gli Stati membri dagli obblighi stabiliti in altre normative dell'Unione, quali la direttiva quadro sulle acque (direttiva 2000/60/CE), la direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino (direttiva 2008/56/CE) o la direttiva relativa agli impianti portuali di raccolta (direttiva 2000/59/CE).

[45] L'accettabilità dello scarico dell'acqua di lavaggio dei sistemi di depurazione dei gas di scarico è una delle questioni problematiche. Cfr.:
https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/acceptability_of_discharges_of_scrubber_wash_water.pdf.

7.1 Sistemi di depurazione dei gas di scarico

I sistemi di depurazione dei gas di scarico, o «torri di lavaggio», consentono l'uso continuo dell'olio combustibile pesante perché rimuovono le particelle di zolfo dal gas di scarico facendolo passare attraverso un circuito di acqua di mare o di acqua dolce. Per quanto riguarda l'approvazione e l'utilizzo dei sistemi di depurazione dei gas di scarico, l'articolo 9 e l'allegato II della direttiva (UE) 2016/802 fanno riferimento alle norme pertinenti stabilite dall'IMO, mentre per le navi battenti bandiera di uno Stato membro dell'UE, questi sistemi devono essere approvati in conformità alla direttiva 2014/90/UE sull'equipaggiamento marittimo [46] . Con l'assistenza tecnica dell'ESSF, l'UE partecipa alle discussioni di orientamento del quadro normativo concernente l'approvazione e l'utilizzo dei sistemi di depurazione dei gas di scarico in seno all'IMO[47].

Per ridurre al minimo i potenziali effetti negativi sull'ambiente marino causati dall'acidificazione (variazione dei valori di pH) o dal rilascio di metalli pesanti che impediscono agli Stati membri di conseguire gli obiettivi stabiliti nella normativa dell'Unione in materia di qualità delle acque di superficie, sono necessari controlli efficaci degli scarichi fuoribordo (ad esempio acqua di lavaggio, acqua di scarico) dei sistemi di depurazione dei gas di scarico[48]. Per ridurre ulteriormente gli effetti negativi di questi dispositivi sull'ambiente marino e assicurare l'allineamento con l'allegato VI della convenzione MARPOL, di recente la Commissione ha proposto di includere l'acqua residua e l'acqua scaricata dai sistemi di depurazione dei gas di scarico tra i tipi di rifiuti nella sua proposta di «nuova» direttiva sugli impianti portuali di raccolta per la consegna di rifiuti prodotti dalle navi[49].

7.2 Gas naturale liquefatto (GNL)

Rispetto all'olio combustibile pesante, l'uso del GNL offre la possibilità non soltanto di ridurre le emissioni di SO_x, ma anche di diminuire in maniera significativa le emissioni di NO_x e del particolato. In tutto il mondo vi sono attualmente oltre 200 navi di svariati tipi e dimensioni (già operative od ordinate) che usano il gas naturale liquefatto come combustibile alternativo. È però necessario controllare le emissioni potenziali di metano (CH_4) derivanti dall'uso del gas naturale nei motori delle navi affinché l'uso del GNL come combustibile per il trasporto marittimo sia benefico per l'ambiente nel suo insieme.

[46] GU L 257 del 28.8.2014, pag. 146.
[47] L'UE ha presentato vari documenti riguardanti i sistemi di depurazione dei gas di scarico, quali ad esempio l'IMO MEPC 71/9/1 sulla revisione degli orientamenti dell'IMO in materia di sistemi di depurazione dei gas di scarico, l'IMO 5/11 sulla procedura di campionamento armonizzata a livello mondiale per l'acqua di scarico e l'IMO 5/11/1 sui guasti accidentali, sui disfunzionamenti strumentali, sulla non conformità temporanea apparente e sulle prestazioni transitorie delle imbarcazioni dotate di torri di lavaggio.
[48] Ad esempio, direttiva 2000/60/CE che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque («direttiva quadro sulle acque») e direttiva 2008/56/CE che istituisce un quadro per l'azione comunitaria nel campo della politica per l'ambiente marino («direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino»).
[49] COM(2018) 33 final.

Il sottogruppo dell'ESSF «GNL come combustibile per uso marittimo» lavora allo sviluppo di norme uniformi che garantiscano l'uso sicuro e sostenibile del gas naturale liquefatto nell'UE, ma anche a livello internazionale[50]. Nel febbraio del 2018, l'EMSA ha pubblicato un documento di orientamento sul rifornimento sicuro di GNL[51] per le amministrazioni e le autorità portuali, che si basa in gran parte sul lavoro e sull'esperienza degli esperti dell'ESSF. La direttiva 2014/94/UE sulla realizzazione di un'infrastruttura per i combustibili alternativi[52] (allegato II, punto 3.1) prevede un'ulteriore standardizzazione dei punti di rifornimento di GNL per le navi adibite alla navigazione marittima e per le navi adibite alla navigazione interna nei porti europei, al fine di facilitarne l'attività in tutta l'UE. Inoltre, diversi Stati membri hanno annunciato ulteriori misure atte a promuovere i combustibili alternativi per il trasporto marittimo nei rispettivi «quadri strategici nazionali» adottati ai sensi della direttiva 2014/94/UE[53].

7.3 Elettrificazione

A causa della loro vicinanza alle zone urbane, le navi all'ormeggio possono contribuire in maniera significativa all'inquinamento atmosferico delle città portuali e, di conseguenza, ostacolare gli sforzi volti a soddisfare le norme in materia di qualità dell'aria stabilite dalla direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente[54]. Per ridurre ulteriormente le emissioni dannose di SO_x rilasciate dalle navi all'ormeggio, la direttiva incoraggia gli Stati membri ad autorizzare le navi a utilizzare un «sistema elettrico di terra» o «energia elettrica prodotta a terra» mentre sono in porto. Il collegamento delle navi all'energia elettrica prodotta a terra contribuirebbe altresì a ridurre le emissioni di NO_x e particolato e potrebbe essere promosso al di là degli obblighi esistenti di cui all'articolo 4, paragrafo 5, della direttiva 2014/94/UE al fine di migliorare la qualità dell'aria nelle città portuali.

In conformità con l'articolo 19 della direttiva 2003/96/CE sulla tassazione dei prodotti energetici e dell'elettricità[55], gli Stati membri possono essere autorizzati ad applicare una riduzione dell'aliquota di imposta sull'energia elettrica fornita alle navi all'ormeggio tale da incoraggiare gli armatori a investire nei necessari equipaggiamenti di bordo per poter utilizzare l'energia elettrica fornita dalla rete di terra anziché dai combustibili per uso marittimo. Diversi Stati membri hanno già sfruttato tale autorizzazione[56].

[50] Cfr. ad esempio le comunicazioni all'IMO: MSC 94/11/1 su un bollettino standard di consegna del combustibile GNL e IMO MSC 94/11/2 sui connettori standard.
[51] Cfr.: http://www.emsa.europa.eu/news-a-press-centre/external-news/item/3207-guidance-on-lng-bunkering-to-port-authorities-and-administrations.html.
[52] GU L 307 del 28.10.2014, pag. 1.
[53] Cfr. anche il documento della Commissione *Summary of the national plans for alternative fuel infrastructure,* https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/2017-11-08-mobility-package-two/summary_of_national_policy_frameworks_on_alternative_fuels.pdf.
[54] GU L 152 dell'11.6.2008, pag. 1.
[55] GU L 283 del 31.10.2003, pag. 51.
[56] Ad esempio Germania, Svezia e Danimarca - rispettive decisioni di esecuzione del Consiglio: 2014/722/UE del 14 ottobre 2014, 2014/725/UE del 14 ottobre 2014 e (UE) 2015/993 del 19 giugno 2015.

7.4 Approvazione e sperimentazione di nuovi metodi di riduzione delle emissioni

Per promuovere la sperimentazione e lo sviluppo di nuove tecnologie di riduzione delle emissioni, la direttiva consente agli Stati membri di approvare e concedere periodi di sperimentazione prima dell'approvazione dei nuovi metodi di riduzione delle emissioni sulle navi battenti la loro bandiera. L'articolo 10 della direttiva (UE) 2016/802 impone agli Stati membri di comunicare alla Commissione e allo Stato di approdo interessato, sei mesi prima dell'avvio della sperimentazione, l'intenzione di concedere tale periodo di sperimentazione e i risultati completi alla fine del periodo. Considerando che dal 18 giugno 2014 (termine per il recepimento della direttiva 2012/33/UE) cinque Stati membri hanno comunicato l'intenzione di rilasciare permessi di sperimentazione a 26 navi a norma dell'articolo 10, sembra purtroppo che non tutti gli Stati membri abbiano comunicato le sperimentazioni che prevedono di autorizzare, né i relativi risultati, entro i termini stabiliti dalla direttiva.

La Commissione darà un seguito appropriato al rispetto da parte degli Stati membri degli obblighi relativi alla sperimentazione, ivi compresi quelli per le navi non battenti bandiera dell'UE che operano nelle loro acque, al fine di garantire la piena trasparenza dei benefici ambientali dei nuovi metodi di riduzione delle emissioni ed evitare che alcune navi traggano beneficio da lunghi periodi illegittimi di sperimentazione. Si potrebbe altresì adattare THETIS-EU per gestire la comunicazione dei permessi di sperimentazione rilasciati dagli Stati membri.

8. Sostegno aggiuntivo alla riduzione dell'inquinamento atmosferico causato dalle navi

8.1 Preparazione per l'entrata in vigore del limite generalizzato di 0,50% del tenore di zolfo

Nell'ottobre del 2016, tenuto conto delle conclusioni di una valutazione globale della disponibilità di combustibili conformi, l'IMO ha adottato l'importante decisione di mantenere il 2020 come data di entrata in vigore del limite generalizzato dello 0,50% per il tenore di zolfo[57]. Il sostegno dell'UE e degli Stati membri è stato fondamentale per il conseguimento di tale decisione che contribuirà a ridurre gli effetti negativi dell'inquinamento atmosferico causato dalle navi per i cittadini di tutto il mondo.

Grazie ai diversi meccanismi di sostegno dell'Unione descritti nella presente relazione, gli Stati membri dell'UE sono ben preparati per garantire in maniera efficace il rispetto del tenore massimo di zolfo dello 0,50% a partire dal 2020; a livello internazionale è invece necessario un considerevole lavoro preparatorio per applicare e far rispettare questo limite stabilito nell'allegato VI alla convenzione MARPOL. Una preparazione efficace è fondamentale per salvaguardare la parità di condizioni concorrenziali per gli operatori, nonché per ridurre l'inquinamento atmosferico causato dalle navi in tutto il mondo, in particolare nelle regioni costiere vicine alle grandi rotte del trasporto marittimo internazionale.

[57] Cfr.: http://www.imo.org/en/mediacentre/pressbriefings/pages/mepc-70-2020sulphur.aspx.

La Commissione e gli Stati membri dell'UE, con il sostegno del sottogruppo dell'ESSF «Emissioni atmosferiche prodotte dalle navi», contribuiscono attivamente alle discussioni sulla preparazione dell'entrata in vigore del limite mondiale del tenore di zolfo in seno all'IMO, anche condividendo la vasta esperienza maturata con l'attuazione degli obblighi di basso tenore di zolfo nelle SECA europee, dal punto di vista sia dell'amministrazione sia degli operatori[58].

8.2 Dimensione esterna della direttiva Zolfo

L'EMSA offre attività di sviluppo delle capacità, quali corsi di formazione sulla legislazione dell'UE in materia ambientale, anche sulle emissioni atmosferiche prodotte dalle navi, destinate alle amministrazioni marittime e agli ispettori di paesi candidati, potenziali paesi candidati e paesi che rientrano nello strumento europeo di vicinato, con l'obiettivo di migliorare l'applicazione delle norme relative al tenore di zolfo e di allineare la normativa all'*acquis* dell'Unione (a sostegno del loro processo di adesione in corso/programmato[59,60]). Il sostegno dell'EMSA include l'agevolazione di un futuro accesso a THETIS-EU.

Il 14 ottobre 2016 il Consiglio ministeriale della Comunità dell'energia[61] ha deciso di modificare il trattato integrandovi la direttiva Zolfo e il relativo atto di esecuzione[62]. Tale allineamento normativo contribuirà a ridurre ulteriormente le emissioni di SO_X nelle regioni limitrofe.

In quanto Parte contraente dell'allegato VI della convenzione MARPOL e della convenzione sulla protezione dell'ambiente marino della zona del Mar Baltico (la «convenzione di Helsinki»), nonché in qualità di Stato rivierasco della SECA del Baltico, la Federazione russa riveste un ruolo importante nel controllo del rispetto degli obblighi sul basso tenore di zolfo da parte delle navi che attraccano nei porti russi del Mar Baltico o che battono bandiera russa. Tali sforzi sono fondamentali per garantire parità di condizioni, in particolare nella SECA del Baltico, e l'accesso a THETIS-EU può essere d'ausilio.

[58] L'UE e i suoi Stati membri hanno inviato comunicazioni specifiche all'IMO (ad esempio MEPC 70/INF.41 e PPR 5/13/5) e prevedono di presentare ulteriori contributi.

[59] Nel mese di maggio del 2014 si è tenuta una formazione sull'inquinamento atmosferico per i paesi candidati e potenziali candidati. Un'altra formazione di 2 giorni è prevista nel primo trimestre del 2018. Cfr.: http://www.emsa.europa.eu/implementation-tasks/training-a-cooperation/training-for-candidates-a-potential-candidates.html.

[60] L'EMSA fornisce assistenza tecnica ai paesi beneficiari che si affacciano sul Mar Nero e sul Mar Caspio, nel quadro del progetto «TRACECA», e ai beneficiari nella regione del vicinato meridionale, nel quadro del progetto «SAFEMED IV». Entrambi i progetti, del valore di 4 milioni di EUR ciascuno, sono finanziati dallo strumento europeo di vicinato (ENI).
Cfr.: http://emsa.europa.eu/implementation-tasks/training-a-cooperation.html.

[61] La Comunità dell'energia è un'organizzazione internazionale composta dall'UE e da Albania, Bosnia-Erzegovina, Georgia, ex Repubblica jugoslava di Macedonia, Kosovo, Moldova, Montenegro, Serbia e Ucraina. Mira a estendere il mercato interno dell'energia dell'UE all'Europa sudorientale e alla regione del Mar Nero.

[62] Decisione del Consiglio ministeriale 2016/15/MC-EnC del 14 ottobre 2016.

8.3 Zone di controllo delle emissioni di ossidi di azoto nel Mar Baltico e nel Mare del Nord

La Commissione, sulla scorta delle misure del pacchetto «Aria pulita» adottate nel 2013 e in linea con l'articolo 14, paragrafo 2, della direttiva (UE) 2016/802, continua a valutare i progressi conseguiti nella riduzione delle emissioni prodotte dalle navi, ivi comprese le emissioni diverse dai SOx, così come la possibile ulteriore riduzione dell'inquinamento atmosferico causato da questo settore. In tale contesto, va rilevato che nell'UE le emissioni di ossido di azoto (NOx) rilasciate dalle navi contribuiscono a inquinare localmente l'aria (a causa dall'aumento delle concentrazioni di biossido di azoto - NO_2 nell'aria ambiente) e a eutrofizzare i mari.

In risposta alla richiesta congiunta degli Stati che si affacciano sul Mar Baltico e sul Mare del Nord, nel luglio del 2017 l'IMO ha designato questi mari «zone di controllo delle emissioni di ossidi di azoto» (NECA)[63]. Ciò significa che un motore installato su una nave costruita dopo il 1° gennaio 2021 che opera nel Mar Baltico o nel Mare del Nord dovrà rispettare gli obblighi «di livello III» previsti per i motori di cui all'allegato VI della convenzione MARPOL. Senza l'adozione di queste misure di controllo, le emissioni di NOx prodotte dalla navigazione nel Mare del Nord potrebbero contribuire entro il 2030 per una percentuale compresa tra il 7% e il 24% alle concentrazioni medie annue di NO_2 nell'aria ambiente degli Stati rivieraschi del Mare del Nord. L'applicazione degli obblighi «di livello III» previsti per i motori può invece ridurre fino al 20-30% l'eutrofizzazione in diverse zone del Mar Baltico[64].

8.4 Ulteriori interventi per ridurre l'inquinamento atmosferico causato dalle navi

I livelli di qualità dell'aria fissati dall'Unione continuano a essere superati in molte città e regioni costiere dell'UE e s'impone quindi l'adozione di interventi e misure che riducano le emissioni di inquinanti atmosferici rilasciate da tutte le fonti che ne sono responsabili, ivi compreso il trasporto marittimo. Se dal 2020 tutti i cittadini europei beneficeranno di una riduzione delle emissioni di SO_x prodotte dal trasporto marittimo grazie all'entrata in vigore del limite del tenore di zolfo a 0,50%, non è invece prevista alcuna riduzione immediata delle emissioni di NO_x causate dal trasporto marittimo al di fuori delle NECA del Mar Baltico e del Mare del Nord, sebbene spesso gli sforamenti dei massimali UE di NO_2 siano frequenti anche nelle regioni costiere dell'Europa meridionale[65].

[63] Cfr.: http://www.imo.org/en/MediaCentre/MeetingSummaries/MEPC/Pages/MEPC-70th-session.aspx.

[64] Cfr. anche la proposta della Commissione per una decisione del Consiglio, del 22 settembre 2016, relativa alla posizione da adottare a nome dell'Unione europea in sede di Organizzazione marittima internazionale nella 70ª e 71ª sessione del comitato per la protezione dell'ambiente marino, relativamente all'approvazione e adozione degli emendamenti all'allegato VI della convenzione MARPOL riguardanti la designazione e la presa d'effetto delle zone di controllo delle emissioni di ossidi d'azoto (NECA) del Mare del Nord e del Mar Baltico, COM(2016) 617 final.

[65] Agenzia europea dell'ambiente (AEA, *Air quality in Europe - 2017 report*), ottobre 2017.

Nel 2017 la Commissione ha lanciato uno studio per individuare i benefici sanitari e i costi associati alla designazione di zone aggiuntive di controllo delle emissioni (sia di SO_x che di NO_x) nei mari europei, esclusi il Baltico e il Mare del Nord. Lo studio valuterà anche i benefici derivanti dall'abbassamento del tenore di zolfo nei combustibili per uso marittimo dallo 0,50% allo 0,10% nei mari europei al di fuori delle SECA a partire dal 2020. La Commissione ha inoltre incaricato l'EMSA di realizzare inventari delle emissioni totali prodotte delle navi (SO_x, NO_x e particolato) in tutte le acque europee sulla base dei dati di attività delle navi.

I lavori su questi due fronti, che dovrebbero concludersi nel 2018, consentiranno alla Commissione e agli Stati membri di valutare meglio l'impatto delle emissioni delle navi sulla qualità dell'aria nelle regioni costiere, allo scopo di definire politiche e misure appropriate per ridurre ulteriormente il contributo del trasporto marittimo all'inquinamento atmosferico nell'Unione. Questi lavori potranno inoltre informare le discussioni nel quadro della convenzione di Barcellona, di cui l'Unione è Parte contraente, sulla fattibilità di una futura designazione del Mar Mediterraneo, o di sue parti, come SECA.

9. Conclusioni sull'attuazione e sulla conformità e azioni future

Grazie all'accurata preparazione e alla proficua collaborazione con e tra gli Stati membri e con il settore, come illustrato nella presente relazione, sono stati compiuti progressi costanti nell'attuazione della direttiva 1999/32/CE dall'ultima revisione del 2012 (oggi codificata come direttiva (UE) 2016/802). Il buon tasso di conformità alle norme relative al tenore di zolfo e il rafforzamento delle misure di contrasto hanno portato a una significativa riduzione delle concentrazioni di SO_2 nelle regioni costiere, in particolare nelle SECA, mantenendo allo stesso tempo minimi gli effetti economici complessivi.

L'esperienza acquisita dal settore e dagli Stati membri nel prepararsi al passaggio al tenore di zolfo di 0,10% a partire dal 1° gennaio 2015 nelle SECA europee e nel condurre i controlli di conformità ha fornito insegnamenti preziosi che possono essere replicati in altre regioni europee e del resto del mondo, in vista dell'entrata in vigore nel 2020 del limite massimo internazionale del tenore di zolfo di 0,50%.

In conformità dell'articolo 14, paragrafo 1, della direttiva (UE) 2016/802, la Commissione ha valutato, sulla base delle relazioni sull'applicazione ricevute per il periodo 2015-2017 e di altri elementi pertinenti descritti nella presente relazione, la necessità di rafforzare le disposizioni della direttiva o di presentare eventuali proposte legislative appropriate a tal fine. La Commissione ha concluso che, affinché le misure di contrasto e la conformità al limite dello 0,50% di cui all'articolo 6, paragrafo 1, della direttiva (UE) 2016/802 siano di un livello analogo a quello attualmente riscontrato nelle SECA, intende valutare la necessità di rivedere la frequenza delle ispezioni e del campionamento, di modificare il sistema THETIS-EU in modo da integrarvi la comunicazione della sperimentazione e dell'uso di tecnologie di controllo della conformità moderne (ad esempio, *sniffer* e droni), nonché di aumentare il controllo dei fornitori di combustibili per uso marittimo: tutte misure che concorreranno a individuare in modo ancor più preciso sulla base dei rischi le possibili navi non conformi. Per accogliere questi possibili cambiamenti, la Commissione valuterà, tra l'altro, la necessità di modificare la decisione di esecuzione della Commissione e di rendere obbligatorio l'uso di

THETIS-EU; esaminerà anche le sanzioni che gli Stati membri hanno imposto agli operatori non conformi per verificare se hanno un effetto realmente dissuasivo. Inoltre, in collaborazione con gli Stati membri e con il sostegno dell'EMSA, continuerà a sostenere attivamente i paesi del vicinato europeo nei loro sforzi di riduzione delle emissioni di SO_x prodotte dalle navi e affiancherà l'IMO nei preparativi dell'entrata in vigore del limite massimo mondiale del tenore di zolfo.

Conformemente all'articolo 14, paragrafo 2, della direttiva (UE) 2016/802, la Commissione continuerà altresì a valutare la possibilità, tenendo conto dei relativi costi e benefici, di ridurre l'inquinamento atmosferico causato dalle navi contemplando anche le emissioni diverse dagli SO_x.

Le azioni previste consentirebbero a tutti i cittadini dell'UE di beneficiare di una riduzione dell'inquinamento atmosferico causato dalle navi, migliorerebbero ulteriormente l'efficacia in termini di costi dell'applicazione dei limiti del tenore di zolfo stabiliti dalla direttiva, faciliterebbero il dialogo internazionale e assicurerebbero l'evoluzione del settore UE del trasporto marittimo, in stretta collaborazione con gli Stati membri e le parti interessate, all'insegna della sostenibilità e della competitività.