UN environment programme

Mediterranean Action Plan
Barcelona Convention

REMPEC

IMO INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION

Document d' Orientation

Sur l'application Uniforme de la Teneur Limite en Soufre De 0,10 % Conformément à L' Annexe VI de Marpol **dans la Zone de Contrôle des Émissions d'oxydes de Soufre et de Particules de la Mer Méditerranée (ECA SO_x MED)**

PLAN D'ACTION POUR LA MÉDITERRANÉE **(PAM)**

CENTRE RÉGIONAL MÉDITERRANÉEN POUR L'INTERVENTION D'URGENCE
CONTRE LA POLLUTION MARINE ACCIDENTELLE **(REMPEC)**

Document d'Orientation sur l'application uniforme de la teneur limite en soufre de 0,10 % conformément à l'annexe vi de MARPOL **dans la zone de contrôle des Émissions d'Oxydes de Soufre et de Particules de la Mer Méditerranée (ECA SO_X MED)**

Cette activité a été financée par la contribution volontaire du Ministère français de l'Europe et des Affaires étrangères et le Fonds d'affectation spéciale pour la Méditerranée (MTF) ; elle a été mise en œuvre par le Centre régional méditerranéen pour l'intervention d'urgence contre la pollution marine accidentelle (REMPEC), en coopération avec l'Organisation maritime internationale (OMI) et le Centre d'activités régional du Plan Bleu (CAR / PB) et le Programme d'évaluation et de maîtrise de la pollution en Méditerranée (MED POL) du Plan d'action pour la Méditerranée (PAM) du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE).

Les désignations employées dans cette publication et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part du Secrétariat des Nations Unies, du PNUE / PAM, du CAR / PB, du MED POL, de l'OMI ou du REMPEC aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.

Table des Matières

1. INTRODUCTION 8
- 1.1 Contexte 8
- 1.2 Objectifs 8
- 1.3 Structure 9

2. ANNEXE VI DE MARPOL ET RÈGLES RELATIVES AU SOUFRE 10
- 2.1 Présentation de l'Annexe VI de MARPOL 10
- 2.2 Parties à l'Annexe VI de MARPOL 11
- 2.3 Règle 14 de l'Annexe VI de MARPOL relative aux oxydes de soufre (SOX) et aux particules 11
- 2.4 Règle 18 de l'Annexe VI de MARPOL relative à la disponibilité et la qualité du fuel-oil 13

3. L'ECA SOX MED DANS LE CADRE DE L'ANNEXE VI DE MARPOL 14
- 3.1 Contexte de la désignation 14
- 3.2 Principaux objectifs et buts 14
- 3.3 Pays et champ d'application 14
- 3.4 Coûts et bénéfices de l'ECA SOX Med 15
- 3.5 Disponibilité du fuel-oil 16
- 3.6 Entrée en vigueur 16

4. CONDITION PRÉALABLE : RATIFICATION DE L'ANNEXE VI DE MARPOL 17
- 4.1 Obligation de ratification de l'Annexe VI de MARPOL 17
- 4.2 Procédure de ratification de l'Annexe VI de MARPOL de l'OMI 17
- 4.3 Préparation de la législation, des politiques et de l'infrastructure 17
- 4.4 Avantages de l'acceptation de l'Annexe VI de MARPOL 18

5. LÉGISLATION NATIONALE 19
- 5.1 Transposition de l'Annexe VI de MARPOL dans la législation nationale 19
- 5.2 Résolutions, lignes directrices et interprétations uniformes pertinentes de l'OMI 20
- 5.3 Désignation des autorités chargées de l'application de la législation 22
- 5.4 Suivi et rapports 22
- 5.5 Renforcement des capacités 23
- 5.6 Soutien financier et mobilisation des ressources 23
- 5.7 Sensibilisation des parties prenantes et du public 24
- 5.8 Tirer les enseignements des autres ECA 24
- 5.9 Coopération et coordination internationales entre les États côtiers méditerranéens et les parties prenantes 25

6. VÉRIFICATIONS ET MESURES DE CONTRÔLE 26
- 6.1 Visites et certification par les Administrations de l'État du pavillon 26
- 6.2 Contrôle par l'État du port 26
- 6.3 Contrôle par d'autres autorités désignées 37
- 6.4 Inspection relative au soufre conformément aux règles 14 et 18 38

7. PRÉPARATION DES PARTIES PRENANTES 49
- 7.1 Préparation par les Administrations 49
- 7.2 Préparation par les États du port 50
- 7.3 Préparation par d'autres autorités désignées 50
- 7.4 Préparation par les armateurs 51
- 7.5 Préparation par les ports 52
- 7.6 Préparation par les fournisseurs de fuel-oils 52
- 7.7 Autres parties prenantes 53
- 7.8 Mécanismes de consultation, de retour d'informations et de collaboration 53

8. RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS 54

9. RÉFÉRENCES 57

Liste des abréviations

AESM	Agence européenne pour la sécurité maritime
BDN	Note de livraison de soutes
CdP	Réunion ordinaire des Parties contractantes à la Convention de Barcelone et ses Protocoles
CO_2	Dioxyde de carbone
COV	Composé organique volatile
EAM	Méthode de réduction des émissions
ECA	Zone de contrôle des émissions
EEDI	Indice nominal de rendement énergétique
EGCS	Dispositif d'épuration des gaz d'échappement
ETM	Manuel technique du système EGC « Dispositif A ou B » (ETM-A ou B)
FEM	Fonds pour l'environnement mondial
FONAR	Rapport de non-disponibilité de fuel-oil
GISIS	Système mondial intégré de renseignements maritimes de l'OMI
GIoMEEP	Projet de partenariat mondial pour le rendement énergétique des transports maritimes
HAP	Hydrocarbures aromatiques polycycliques
IAPP	Certificat international de prévention de la pollution de l'atmosphère
IEE	Certificat international relatif au rendement énergétique
LSFO	Fuel-oil à faible teneur en soufre
MARPOL	*Convention* internationale pour la prévention de la *pollution* par les navires
MEPC	Comité de la *protection* du milieu marin
NO_x	Oxydes d'azote
OMI	Organisation maritime internationale
OMM	Manuel sur le contrôle à bord

PAM	Plan d'action pour la Méditerranée
pH	Potentiel d'hydrogène
PM	Particules
PNUD	Programme des Nations Unies pour le développement
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'environnement
PSC	Contrôle par l'État du port
PSCO	Fonctionnaire chargé du contrôle par l'État du port
PSSA	Zone maritime particulièrement vulnérable
OR	Organisme reconnu
REMPEC	Centre régional méditerranéen pour l'intervention d'urgence contre la pollution marine accidentelle
SACO	Substance appauvrissant la couche d'ozone
SECC	Certificat de conformité aux prescriptions applicables dans une zone de contrôle des émissions de SO_x
SECP	Plan de conformité en matière d'émissions de SO_x
SEEMP	Plan de gestion du rendement énergétique du navire
SO_2	Dioxyde de soufre
SO_x	Oxydes de soufre
SOLAS	Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer
THETIS	The Hybrid European Targeting and Inspection System (système hybride européen d'inspection et de ciblage)
UE	Union européenne
VLSFO	Fuel-oil à très faible teneur en soufre

1. INTRODUCTION

1.1 Contexte

1.1.1 La 79e session du Comité de la protection du milieu marin de l'Organisation maritime internationale (OMI) (MEPC 79) (Londres, Royaume-Uni, 12-16 décembre 2022) a adopté les amendements à l'Annexe VI de la *Convention* internationale pour la prévention de la *pollution* par les navires (MARPOL) concernant la zone de contrôle des émissions d'oxydes de soufre et de particules en mer Méditerranée (ECA SO_x Med). La date prévue de la mise en application effective de l'ECA SO_x Med est le 1er mai 2025.

1.2 Objectifs

1.2.1 Le présent Document d'orientation sur l'application uniforme de la teneur limite en soufre de 0,10 % conformément à l'Annexe VI de MARPOL dans l'ECA SO_x Med a pour objet de fournir les orientations nécessaires aux Parties contractantes[1] à la Convention pour la protection du milieu marin et du littoral de la Méditerranée (la « Convention de Barcelone ») dans le but :

1. de garantir une acceptation uniforme de l'Annexe VI de MARPOL ; et

2. de garantir une application uniforme de la teneur limite en soufre de 0,10 % m/m conformément à l'Annexe VI de MARPOL dans l'ECA SO_x Med. Il s'agit notamment de souligner les obligations qui incombent aux exploitants de navires, aux autorités portuaires, aux fournisseurs de combustibles et aux autres parties prenantes afin de se conformer à cette teneur limite.

1 À savoir l'Albanie, l'Algérie, la Bosnie-Herzégovine, Chypre, la Croatie, l'Égypte, l'Espagne, la France, la Grèce, Israël, l'Italie, le Liban, la Libye, Malte, le Maroc, Monaco, le Monténégro, la République arabe syrienne, la Slovénie, la Tunisie, la Türkiye et l'Union européenne (UE).

1.3 Structure

1.3.1 Le chapitre 2 expose dans un premier temps les règles pertinentes de l'Annexe VI de MARPOL. Il souligne les exigences relatives aux SO_x et aux ECA, et un certain nombre d'aspects essentiels, comme les règles relatives au changement de type de combustible, la documentation requise, les obligations de prélèvements d'échantillons et de tests, les méthodes équivalentes et la disponibilité de combustible conforme. Le chapitre 3 est plus particulièrement consacré à l'ECA SO_x Med. Il rappelle le contexte de sa désignation, les bénéfices environnementaux attendus, la zone d'application et l'entrée en vigueur.

1.3.2 Le chapitre 4 identifie les actions nécessaires sur le plan national pour devenir Partie à l'Annexe VI de MARPOL, étape essentielle pour garantir l'application uniforme de la teneur limite en soufre de 0,10 % m/m conformément à l'Annexe VI de MARPOL dans l'ECA SO_x Med. Il présente la procédure de ratification de l'OMI, ainsi que la nécessité d'intégrer les dispositions dans la législation de chaque pays.

1.3.3 Le chapitre 5 porte sur la législation nécessaire sur le plan national et les actions connexes, comme la désignation des autorités chargées de l'application et les obligations de surveillance et de déclaration. Il rappelle l'importance du développement des capacités, de la sensibilisation des parties prenantes et du public, et de la coopération internationale.

1.3.4 Le chapitre 6 est consacré aux dispositions relatives à l'application, qui exigent une action au niveau national par chaque pays dans sa capacité d'État du pavillon et d'État du port. Il expose dans un premier temps les prérequis de visites et de certification par les Administrations de l'État du pavillon. Il présente ensuite les interventions nécessaires de contrôle et d'inspection par l'État du port. Il évoque les inspections initiales, la certification et les autres documents requis, les inspections détaillées, les cas de non-conformité, et l'inspection relative au soufre conformément aux règles 14 et 18. Il s'attarde tout particulièrement sur l'utilisation des systèmes d'épuration des gaz d'échappement (EGCS) et des combustibles alternatifs.

1.3.5 Le chapitre 7 présente les aspects de la préparation à l'ECA SO_x Med par l'ensemble des parties prenantes concernées, en leur qualité d'administrations, d'États du port, d'armateurs, de ports, de fournisseurs de fuel-oil et d'organisations environnementales.

1.3.6 Le chapitre 8 propose un résumé et des conclusions, et le chapitre 9 les références utiles.

2. ANNEXE VI DE MARPOL ET RÈGLES RELATIVES AU SOUFRE

2.1 Présentation de l'Annexe VI de MARPOL

Objectif de l'Annexe VI de MARPOL

2.1.1 En 1997, un Protocole a été adopté par l'OMI afin d'amender la Convention MARPOL et d'y inclure la nouvelle Annexe VI (Règles relatives à la prévention de la pollution de l'atmosphère par les navires).

2.1.2 L'Annexe VI de MARPOL vise à réduire les émissions dans l'atmosphère provenant des navires (SO_x, NO_x, SACO, COV et incinération à bord des navires) et l'intensité carbone des transports maritimes internationaux afin de neutraliser leur contribution à la pollution de l'atmosphère et aux problèmes environnementaux aux niveaux local et mondial.

2.1.3 L'Annexe VI de MARPOL est entrée en vigueur le 19 mai 2005, et, depuis lors, elle n'a cessé d'évoluer conformément aux engagements pris par les États Membres de l'OMI pour limiter les effets néfastes de la pollution atmosphérique et des émissions de GES provenant des transports maritimes internationaux sur la santé humaine et l'environnement.

Application de l'Annexe VI de MARPOL

2.1.4 L'Annexe VI de MARPOL s'applique à tous les navires, sauf disposition expresse contraire de plusieurs règles. Contrairement aux autres Annexes de MARPOL, l'Annexe VI régule une série de flux de polluants différents ainsi que certains aspects liés à l'exploitation des navires qui peuvent eux-mêmes entraîner une pollution de l'atmosphère.

Règles de l'Annexe VI de MARPOL

2.1.5 L'Annexe VI de MARPOL comprend des règles, des appendices et le Code technique sur le contrôle des émissions d'oxydes d'azote provenant des moteurs diesel marins (Code technique sur les NO_x 2008), qui font partie intégrante du Protocole de 1997.

2.1.6 Les contrôles prévus par l'Annexe VI de MARPOL couvrent les points suivants :

1 les substances qui appauvrissent la couche d'ozone rejetées par les systèmes et équipements de réfrigération et de lutte contre l'incendie. Ces substances sont également contenues dans certains types de mousses d'isolation ;

2 les oxydes d'azote provenant de la combustion des moteurs diesel ;

3 les émissions d'oxydes de soufre et de particules provenant de la combustion de fuel-oil contenant du soufre ;

4 les composés organiques volatils, les vapeurs d'hydrocarbures émanant des espaces de chargement des navires-citernes ;

5 l'incinération à bord des navires ;

6 la qualité du fuel-oil dans la mesure où elle est liée à un certain nombre de problèmes de qualité de l'air ; et

7 l'efficacité énergétique des navires.

2.1.7 L'Annexe VI de MARPOL est divisée en cinq chapitres, comprenant notamment des dispositions générales couvrant les définitions, les exceptions et exemptions et les mesures équivalentes (Chapitre 1), ainsi que les obligations relatives aux visites, à la délivrance de certificats et aux mesures de contrôle par l'État du port (Chapitre 2).

2.1.8 Le Chapitre 3 traite des exigences plus techniques en matière de contrôle des émissions provenant des navires, telles que le contrôle des émissions de substances qui appauvrissent la couche d'ozone, d'oxydes d'azote (NO_x), d'oxydes de soufre (SO_x) et de particules. Il aborde également les zones de contrôle des émissions (ECA) pour les NO_x, les SO_x et les particules, ainsi que les installations d'incinération à bord des navires et de réception. La règle 13 du Chapitre 3 comprend le Code technique sur les NO_x 2008.

2.1.9 Le Chapitre 4 présente les règles relatives à l'intensité carbone du transport maritime international. Cela comprend des mesures telles que l'Indice nominal de rendement énergétique obtenu, l'Indice de rendement énergétique pour les navires existants, le Plan de gestion du rendement énergétique des navires, ainsi que la collecte et la communication des données sur la consommation de carburant des navires. Le Chapitre 5 aborde les procédures de vérification pour s'assurer du respect des dispositions de l'Annexe VI de MARPOL.

2.2 Parties à l'Annexe VI de MARPOL

2.2.1 En juin 2024, le Secrétariat de l'OMI a publié le dernier état des conventions de l'OMI. L'Annexe VI de MARPOL compte 105 États contractants, dont les flottes marchandes combinées représentent environ 96,81 % du tonnage brut de la flotte marchande mondiale.

2.3 Règle 14 de l'Annexe VI de MARPOL relative aux oxydes de soufre (SOX) et aux particules

Exigences générales

2.3.1 La règle 14 de l'Annexe VI de MARPOL porte sur les oxydes de soufre (SO_x) et les particules. Les exigences générales prévoient que la teneur en soufre de tout fuel-oil utilisé à bord des navires ne doit pas dépasser 0,50 m/m à compter du 1er janvier 2020. Cette limite est inférieure à la limite précédente de 3,5 % m/m applicable avant 2020.

Zones de contrôle des émissions de SO_x

2.3.2 Les règles applicables dans les zones de contrôle des émissions stipulent que, pour les navires opérant à l'intérieur de ces zones, la teneur en soufre du fuel-oil utilisé à bord des navires ne doit pas dépasser 0,10 % m/m à partir de 2015.

2.3.3 Une zone de contrôle des émissions (ECA) désigne toute région maritime désignée par l'OMI. Les ECA prévues par la règle relative aux SO_x et aux particules sont les suivantes :

1. la zone de la mer Baltique ;
2. la zone de la mer du Nord ;
3. la zone nord-américaine de contrôle des émissions ;
4. la zone de contrôle des émissions de la mer des Caraïbes des États-Unis ; et
5. la zone de contrôle des émissions de la mer Méditerranée.

2.3.4 La 81e session du Comité de la protection du milieu marin de l'OMI (MEPC 81) (Londres, Royaume-Uni, 18-22 mars 2024) a approuvé après examen les propositions d'amendements à l'Annexe VI de MARPOL concernant deux autres ECA, en vue de leur adoption lors de la 82e session du Comité de la protection du milieu marin de l'OMI (MEPC 82) (Londres, Royaume-Uni, 30 septembre-4 octobre 2024) :

1. la zone de contrôle des émissions dans l'Arctique canadien ; et
2. la mer de Norvège.

Changement de combustible

2.3.5 Les navires utilisant des fuel-oils distincts pour se conformer à la teneur limite en soufre de 0,10 % m/m précisée dans le paragraphe 4 de la règle et qui pénètrent ou sortent d'une zone de contrôle des émissions doivent disposer d'une procédure écrite détaillant le processus de changement de fuel-oil. Cette procédure doit prévoir un délai suffisant pour permettre le rinçage complet du système d'alimentation en fuel-oil de tous les combustibles excédant la teneur en soufre autorisée par la règle avant d'entrer dans la zone de contrôle des émissions.

2.3.6 Il est obligatoire d'enregistrer dans le journal de bord ou le registre électronique approuvé par l'Administration la quantité de fuel-oil à faible teneur en soufre présente dans chaque réservoir, ainsi que la date, l'heure et la position du navire lors de l'achèvement de toute opération de changement de combustible avant d'entrer dans une zone de contrôle des émissions, ou au début de telles opérations après en être sorti.

Documentation de la teneur en soufre

2.3.7 Le fournisseur est tenu de documenter la teneur en soufre du fuel-oil concerné par cette règle. Lors de la livraison et de l'utilisation du fuel-oil de combustion à bord, les informations sont enregistrées à l'aide d'une note de livraison de soutes comprenant, *a minima*, les informations stipulées dans l'appendice V de l'Annexe VI de MARPOL.

Analyse et échantillons

2.3.8 Si l'autorité compétente d'une Partie à l'Annexe VI de MARPOL exige une analyse de l'échantillon de fuel-oil en service ou à bord, cette analyse doit être réalisée conformément à la procédure de vérification exposée dans l'Appendice VI de l'Annexe VI de MARPOL. Pour chaque navire, un ou plusieurs points d'échantillonnage sont installés ou désignés afin de prélever des échantillons représentatifs du fuel-oil utilisé à bord, en tenant compte des lignes directrices élaborées par l'OMI.

Exceptions, exemptions et mesures équivalentes

2.3.9 Les dispositions de l'Annexe VI de MARPOL s'appliquent à tous les navires, sauf disposition expresse contraire comme indiqué en détail dans les règles 3 et 4.

2.3.10 Elles ne s'appliquent pas aux émissions nécessaires pour assurer la sécurité d'un navire ou sauver des vies en mer, ni celles découlant d'un incident ou d'une défaillance d'un navire ou de ses équipements.

2.3.11 L'Administration d'une Partie à l'Annexe VI de MARPOL peut, en coopération avec d'autres Administrations le cas échéant, accorder une exemption à certaines règles de la présente Annexe afin qu'un navire effectue des essais en vue de la mise au point de technologies de réduction et de contrôle des émissions des navires et de programmes de conception des moteurs. Les conditions de ces essais sont détaillées dans la règle 3.

2.3.12 La règle 4 traite des dispositions relatives aux mesures équivalentes. L'Administration d'une Partie à l'Annexe VI de MARPOL peut autoriser l'utilisation d'accessoires, de matériaux, d'équipements ou d'appareils alternatifs à bord d'un navire, ou l'adoption d'autres procédures, combustibles de substitution ou méthodes de conformité, qui viennent remplacer les éléments prescrits par cette Annexe. Cette autorisation est octroyée lorsque ces substituts, qu'il s'agisse d'accessoires, de matériaux, d'équipements, d'appareils, de procédures, de combustibles de substitution ou de méthodes de conformité, démontrent une efficacité équivalente à celle des dispositions de cette Annexe en matière de réduction des émissions, y compris aux normes stipulées dans la règle 14 concernant les oxydes de soufre (SO_x) et les particules.

2.3.13 Cette disposition relative aux mesures équivalentes est particulièrement pertinente pour les règles relatives au soufre, car les systèmes d'épuration des gaz d'échappement (épurateurs) sont considérés comme l'une des alternatives aux combustibles soumis à des restrictions strictes en termes de teneur limite en soufre. L'utilisation d'épurateurs ou d'autres technologies alternatives est décrite plus en détail dans le présent document.

2.4 Règle 18 de l'Annexe VI de MARPOL relative à la disponibilité et la qualité du fuel-oil

Rapport de non-disponibilité de fuel-oil (FONAR)

2.4.1 La règle 18.2.1 de l'Annexe VI de MARPOL stipule que si l'obtention de fuel-oil conforme n'est pas possible, une Partie à l'Annexe VI de MARPOL peut demander des éléments de preuve détaillant les efforts déployés pour se procurer du fuel-oil conforme, y compris la recherche de sources d'approvisionnement alternatives au niveau local. Les règles 18.2.4 et 18.2.5 imposent au navire de notifier à son Administration et à l'autorité portuaire compétente de destination l'impossibilité d'obtenir du fuel-oil conforme, tandis que la Partie à l'Annexe VI de MARPOL notifie à l'OMI l'indisponibilité du fuel-oil. Cette notification est communément appelée « Rapport de non-disponibilité de fuel-oil » (FONAR). Des directives supplémentaires sont présentées dans la résolution MEPC.320(74).

Règle 18 de l'Annexe VI de MARPOL relative à la disponibilité et à la qualité du fuel-oil

2.4.2 Chaque Partie s'engage à prendre toutes les mesures possibles pour encourager la disponibilité des fuel-oils conformes et à informer l'OMI de cette disponibilité dans ses ports et terminaux.

2.4.3 Si une Partie à l'Annexe VI de MARPOL constate qu'un navire ne se conforme pas aux normes concernant les fuel-oils conformes énoncées dans l'Annexe VI de MARPOL, la règle 18 définit les procédures à suivre tant pour la Partie à l'Annexe VI de MARPOL que pour le propriétaire du navire. Ces procédures sont examinées plus en détail au chapitre 6.

2.4.4 La règle 18 détaille les normes requises pour la qualité du fuel-oil. Voici quelques règles importantes à ce sujet:

1	le fuel-oil livré sur les navires et utilisé à bord pour la combustion est composé d'un mélange d'hydrocarbures dérivés du pétrole ;
2	il ne doit pas contenir d'acides inorganiques ; et
3	il est interdit d'y ajouter des substances ou déchets chimiques susceptibles de compromettre la sécurité des navires, d'entraver le bon fonctionnement des machines ou de présenter un danger pour le personnel.

2.4.5 Chaque navire doit consigner les détails des quantités de fuel-oil destiné à la combustion qui sont livrées et utilisées à bord à l'aide d'une note de livraison de soutes. Ce document doit contenir au minimum les informations spécifiées dans l'Appendice V de l'Annexe VI de MARPOL. La note de livraison de soutes doit être conservée à bord du navire dans un endroit facilement accessible pour inspection à tout moment. Ce document doit être conservé pendant une période de trois ans à compter de la livraison du fuel-oil à bord. L'autorité compétente d'une Partie à l'Annexe VI de MARPOL peut inspecter ces notes de livraison de soutes.

3. L'ECA SO_x MED DANS LE CADRE DE L'ANNEXE VI DE MARPOL

3.1 Contexte de la désignation

3.1.1 En décembre 2021, la vingt-deuxième réunion ordinaire des Parties contractantes à la Convention de Barcelone et à ses protocoles (CdP 22) a adopté la Décision IG.25/14 sur la désignation de la mer Méditerranée dans son ensemble en tant que zone de contrôle des émissions d'oxydes de soufre (ECA SO_x Med) en vertu de l'Annexe VI de MARPOL.

3.1.2 Par la suite, le 4 février 2022, la France, au nom des Parties contractantes à la Convention de Barcelone ainsi que des États membres de l'Union européenne (UE) et de la Commission européenne, a présenté une proposition conjointe et coordonnée concernant la désignation de l'ECA SO_x Med lors de la 78e session du Comité de la protection du milieu marin de l'OMI (MEPC 78) (Londres, Royaume-Uni, 6-10 juin 2022). Cette proposition a été approuvée par le Comité, qui a également validé les projets d'amendements à l'Annexe VI de MARPOL qui y sont associés.

3.1.3 La 79e session du Comité de la protection du milieu marin de l'OMI (MEPC 79) (Londres, Royaume-Uni, 12-16 décembre 2022) a adopté les amendements à l'Annexe VI de MARPOL relatifs à l'ECA SO_x Med, avec une date prévue de mise en application effective le 1er mai 2025.

3.2 Principaux objectifs et buts

3.2.1 La désignation de l'ECA SO_x Med est essentielle afin de préserver la santé publique et l'environnement dans les eaux régionales et les zones côtières de la mer Méditerranée, ainsi que dans les communautés des États côtiers méditerranéens. Cela implique de réduire l'exposition aux niveaux nocifs de pollution atmosphérique résultant des émissions dans la région.

3.2.2 L'ECA SO_x Med présente des avantages supplémentaires essentiels, complémentaires à ceux issus de la mise en œuvre des normes mondiales de qualité des carburants, notamment la teneur limite mondiale en soufre de 0,50 % m/m. Ces avantages se manifestent par son efficacité avérée dans la prévention, la réduction et la régulation des émissions d'oxydes de soufre et de particules provenant des navires. Par ailleurs, l'ECA SO_x Med entraînera des baisses significatives des niveaux de pollution de l'atmosphère dans la mer Méditerranée dans son ensemble, ainsi que pour les États côtiers méditerranéens, offrant ainsi des avantages substantiels pour la santé humaine et l'environnement.

3.3 Pays et champ d'application

3.3.1 Tous les États côtiers méditerranéens font partie de l'ECA SO_x Med. Ces pays sont : l'Albanie, l'Algérie, la Bosnie-Herzégovine, la Croatie, Chypre, l'Égypte, l'Espagne, la France, la Grèce, Israël, l'Italie, le Liban, la Libye, Malte, Monaco, le Monténégro, le Maroc, la Slovénie, la République arabe syrienne, la Tunisie et la Türkiye.

3.3.2 La zone de l'ECA SO_x Med se trouve dans la zone géographique décrite à l'article 1.1 de la Convention de Barcelone, ci-après dénommée la « zone de la mer Méditerranée ». Les eaux de l'ECA SO_x Med impliquent les vingt-deux (22) Parties contractantes à la Convention de Barcelone, à savoir l'Albanie, l'Algérie, la Bosnie-Herzégovine, la Croatie, Chypre, l'Égypte, l'Espagne, la France, la Grèce, Israël, l'Italie, le Liban, la Libye, Malte, Monaco, le Monténégro, le Maroc, la Slovénie, la République arabe syrienne, la Tunisie, la Türkiye et l'UE.

3.3.3 L'ECA SO_x Med comprend toutes les eaux bordées par les côtes de l'Europe, de l'Afrique et de l'Asie, et est définie par les coordonnées ci-après :

1	l'entrée occidentale du détroit de Gibraltar, définie comme une ligne reliant les extrémités du cap Trafalgar, en Espagne (36°11'.00 N, 6°02'.00 O) et du cap Spartel, au Maroc (35°48'.00 N, 5°55'.00 O) ;
2	les Dardanelles, définies comme une ligne reliant Mehmetcik Burnu (40°03'N, 26°11'E) et Kumkale Burnu (40°01'.00 N, 26°12'.00 E) ; et
3	l'entrée nord du canal de Suez, en excluant la zone circonscrite par les lignes géodésiques reliant les points 1-4 avec les coordonnées ci-après :

Point	Latitude	Longitude
1	31 ° 29'.00 N	32°16'.00 E
2	31 ° 29'.00 N	32°28'.48 E
3	31 ° 14'.00 N	32°32'.62 E
4	31 ° 14'.00 N	32°16'.00 E

3.4 Coûts et bénéfices de l'ECA SO_x Med

3.4.1 La désignation de l'ECA SO_x Med a pour objectif de préserver la santé publique, l'environnement et les communautés dans la région de la Méditerranée. La désignation de l'ECA SO_x Med offre des avantages supplémentaires essentiels, complémentaires à ceux fournis par l'application des normes mondiales de qualité des carburants, notamment la teneur limite mondiale en soufre de 0,50 % m/m, conformément à l'Annexe VI de MARPOL.

3.4.2 Le MEPC 78 a noté que le Groupe technique sur la désignation des zones spéciales en vertu de MARPOL a déterminé que l'ECA SO_x Med satisfaisait aux critères exposés dans la section 3 de l'Appendice III de l'Annexe VI de MARPOL. Entre autres critères, il a été déterminé que les émissions provenant des navires navigants au sein de l'ECA SO_x Med contribuaient aux concentrations ambiantes de pollution atmosphérique ou à des impacts nocifs sur l'environnement.

3.4.3 Les répercussions sur les coûts de transport en lien avec l'ECA SO_x Med ont été jugées modestes, de l'ordre de 0,16 à 1,31 USD par tonne de fret, selon la durée du transit en mer Méditerranée (Plan Bleu, 2022). Rien dans cette analyse ne laisse anticiper que l'évolution du coût du fret maritime associée à l'ECA SO_x Med s'approcherait du seuil de rentabilité ; en d'autres termes, rien ne laisse penser que le prix du combustible dans l'ECA SO_x Med entraînerait des changements de mode de transport/itinéraire. Par ailleurs, les variations de prix par tonne-km associées à l'ECA SO_x Med ont été jugées faibles et peu susceptibles d'entraîner un désavantage concurrentiel pour les ports de la mer Méditerranée. Les variations en termes de pouvoir d'achat des citoyens dans la région méditerranéenne, y compris dans les zones éloignées et sur les îles, ont été jugées mineures[2].

3.4.4 La charge pesant sur le transport maritime international est faible par rapport aux bénéfices engendrés par l'amélioration de la qualité de l'air, la réduction de la mortalité prématurée et des effets néfastes sur la santé dus à la pollution atmosphérique, ainsi que les autres avantages environnementaux résultant de la désignation de l'ECA SO_x Med[3].

2 Plan Bleu (2022). *Market responses and distribution of costs related to the possible designation of the Mediterranean Sea, as a whole, as an Emission Control Area for Sulphur Oxides (Med SO_x ECA)*, Rapport technique, préparé en collaboration avec le REMPEC et MED POL.
3 OMI (2022). MEPC 78/11. Proposition visant à désigner la mer Méditerranée, dans son ensemble, en tant que zone de contrôle des émissions d'oxydes de soufre. Londres, Royaume-Uni : Organisation maritime internationale.

3.5 Disponibilité du fuel-oil

3.5.1 Les capacités et la production des raffineries sont suffisantes pour satisfaire la demande en fuel-oil à 0,10 % m/m pour la flotte dans le cadre de l'ECA SO_x Med. L'offre disponible est suffisante pour répondre à la demande, même en tenant compte d'une série d'estimations et de taux de croissance de la consommation de fuel-oil des navires[4].

3.6 Entrée en vigueur

3.6.1 Le MEPC 79 a adopté la résolution MEPC.361(79) concernant les amendements à l'Annexe VI de MARPOL relatifs à l'ECA SO_x Med. Ces amendements ont été approuvés le 1er novembre 2023, sans qu'aucune objection ne soit notifiée au Secrétaire général de l'OMI, comme stipulé à l'article 16(2)(f)(iii) de la Convention. Les amendements entreront en vigueur au 1er mai 2024, conformément à l'article 16(2)(g)(ii) de la Convention. La date prévue de la mise en application effective de la teneur limite en soufre de 0,10 % m/m de tout combustible utilisé à bord des navires dans l'ECA SO_x Med est le 1er mai 2025.

4 REMPEC/WG.50/INF.9.

4. CONDITION PRÉALABLE : RATIFICATION DE L'ANNEXE VI DE MARPOL

4.1 Obligation de ratification de l'Annexe VI de MARPOL

4.1.1 Pour une application uniforme de la teneur limite en soufre de 0,10 % m/m conformément à l'Annexe VI de MARPOL dans l'ECA SO_x Med, il est essentiel que les États côtiers méditerranéens deviennent Parties à l'Annexe VI de MARPOL. Cette nécessité est mise en avant par les Parties contractantes à la Convention de Barcelone et l'OMI.

4.1.2 Dans la décision IG.25/14 de la CdP 22, les Parties contractantes à la Convention de Barcelone ont déclaré : « exhorter les Parties contractantes *[à la Convention de Barcelone]* à ratifier et à mettre en œuvre efficacement l'Annexe *VI de MARPOL, si ce n'est déjà fait, dans les plus brefs délais, dans la mesure du possible au moins à la date d'entrée en vigueur de l'ECA* SO_x *Med* ».

4.1.3 Le MEPC 79 a adopté la résolution MEPC.361(79) avec l'invitation suivante : « Invite les États côtiers de la zone méditerranéenne de contrôle des émissions d'*oxydes de soufre et de particules à ratifier et à mettre en œuvre efficacement l'Annexe VI de MARPOL, si ce n'est déjà fait, dans les plus brefs délais, dans la mesure du possible au moins à la date d'entrée en vigueur de l'ECA* SO_x *Med* ».

4.1.4 Au moment de l'approbation de l'ECA SO_x Med, 15 Parties contractantes à la Convention de Barcelone étaient Parties à l'Annexe VI de MARPOL : l'Albanie, Chypre, la Croatie, l'Espagne, la France, la Grèce, l'Italie, Malte, le Maroc, Monaco, le Monténégro, la République arabe syrienne, la Slovénie, la Tunisie et la Türkiye. L'Algérie, la Bosnie-Herzégovine, l'Égypte, Israël, le Liban et la Libye n'ont pas encore ratifié l'Annexe VI de MARPOL.

4.2 Procédure de ratification de l'Annexe VI de MARPOL de l'OMI

4.2.1 Selon l'article 5 du Protocole de 1997, seules les Parties à la Convention MARPOL peuvent devenir Parties au Protocole de 1997 et bénéficier des droits et privilèges accordés par l'Annexe VI de MARPOL. Par conséquent, pour qu'une Partie contractante à la Convention de Barcelone puisse rejoindre l'Annexe VI de MARPOL et si elle n'est pas déjà Partie à la Convention MARPOL, elle doit également devenir Partie à la Convention MARPOL ainsi qu'à ses annexes obligatoires au minimum.

4.2.2 La ratification de l'Annexe VI de MARPOL requiert l'acceptation officielle d'un pays pour qu'il devienne Partie à ladite Convention. Le Secrétaire général de l'OMI est le dépositaire de l'Annexe VI de MARPOL. La ratification, l'acceptation, l'approbation ou l'adhésion s'effectuent par le dépôt d'un instrument à cet effet auprès du Secrétaire général de l'OMI. Les dispositions du protocole entrent en vigueur trois mois après le dépôt de l'instrument d'adhésion. Le Secrétaire général de l'OMI informe tous les États membres de l'OMI signataires ou Parties à la Convention de toute signature ou dépôt d'un nouvel instrument de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion, ainsi que de sa date de dépôt.

4.3 Préparation de la législation, des politiques et de l'infrastructure

4.3.1 Conformément aux principes du droit international sur les traités, tout traité en vigueur lie ses Parties et doit être exécuté de bonne foi, sans qu'une Partie « ne puisse invoquer les dispositions de son droit interne pour justifier la non-exécution d'un traité ». De même, l'article 1(1) de MARPOL stipule que ses Parties « s'engagent à donner effet aux dispositions de la présente Convention, ainsi qu'aux dispositions de celles des Annexes par lesquelles elles sont liées… ». Par conséquent, adhérer au Protocole de 1997 sans incorporer ses dispositions dans la législation nationale équivaudrait à enfreindre l'article 1 de MARPOL.

4.3.2 Les Parties contractantes à la Convention de Barcelone peuvent juger utile d'élaborer un cadre politique national pour lutter contre les émissions atmosphériques du secteur du transport maritime, qui s'inscrit dans le cadre d'autres politiques plus larges relatives aux émissions atmosphériques (y compris les gaz à effet de serre) ou au rendement énergétique. Les Parties contractantes à la Convention de Barcelone peuvent opter pour l'utilisation des modèles proposés dans les guides suivants élaborés dans le cadre du projet GloMEEP (Partenariat mondial pour le rendement énergétique des transports maritimes) du Fonds pour l'environnement mondial (FEM), du Programme des Nations unies pour le développement (PNUD) et de l'Organisation maritime internationale (OMI) :

1 Boîte à outils sur les émissions des navires, guide n°1 : Évaluation rapide des émissions provenant des navires dans le contexte national, et

2 Boîte à outils sur les émissions des navires, guide n°3 : Élaboration d'une stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires.

4.3.3 Les Parties contractantes à la Convention de Barcelone doivent veiller à ce que les ports disposent d'infrastructures adéquates pour soutenir la mise en œuvre de l'Annexe VI de MARPOL, telles que des installations de réception et des équipements pour l'échantillonnage et l'analyse de la qualité du fuel-oil. Cela peut également inclure l'installation de dispositifs d'alimentation à quai (repassage à froid) pour permettre aux navires de se connecter à des sources d'énergie à terre et ainsi réduire les émissions lorsqu'ils sont à quai. En outre, les Parties contractantes à la Convention de Barcelone peuvent investir dans des équipements de surveillance des émissions et des technologies de contrôle de la pollution afin d'évaluer et d'atténuer les incidences sur la qualité de l'air.

4.3.4 L'État du pavillon doit garantir que ses navires de 400 tonnes brutes et plus reçoivent un Certificat international de prévention de la pollution de l'atmosphère (IAPP) (règle 8), un Certificat international relatif au rendement énergétique (IEE) (règle 6.4) et aient à bord un Plan de gestion du rendement énergétique du navire (SEEMP) (règle 22), tandis que les navires neufs, tels que définis à la règle 2.23, devront respecter l'Indice nominal de rendement énergétique (EEDI) spécifié.

4.4 Avantages de l'acceptation de l'Annexe VI de MARPOL

4.4.1 En devenant Partie à l'Annexe VI de MARPOL, les Parties démontrent leur engagement à protéger l'environnement marin et à réduire la pollution de l'atmosphère par les navires.

4.4.2 En ratifiant l'Annexe VI de MARPOL, les Parties contractantes à la Convention de Barcelone s'engagent à diminuer la pollution de l'atmosphère provenant des navires en limitant les émissions d'oxydes de soufre (SO_x), d'oxydes d'azote (NO_x) et de particules. Cela vise à préserver la santé humaine et l'environnement en limitant les effets néfastes des pluies acides, du smog et des maladies respiratoires.

4.4.3 L'acceptation de l'Annexe VI de MARPOL témoigne de l'engagement d'une Partie contractante à la Convention de Barcelone à respecter les normes internationales de préservation de l'environnement marin. Cette démarche consolide la réputation de la Partie contractante à la Convention de Barcelone en tant que membre responsable au sein de la communauté maritime mondiale et favorise des relations positives avec les autres Parties contractantes à la Convention de Barcelone, les organisations internationales, les parties prenantes, etc. Elle peut offrir divers avantages économiques pour les Parties contractantes à la Convention de Barcelone, notamment l'accès à des programmes d'assistance et de financement internationaux destinés à promouvoir des pratiques maritimes durables et attirer potentiellement des investissements (effet multiplicateur).

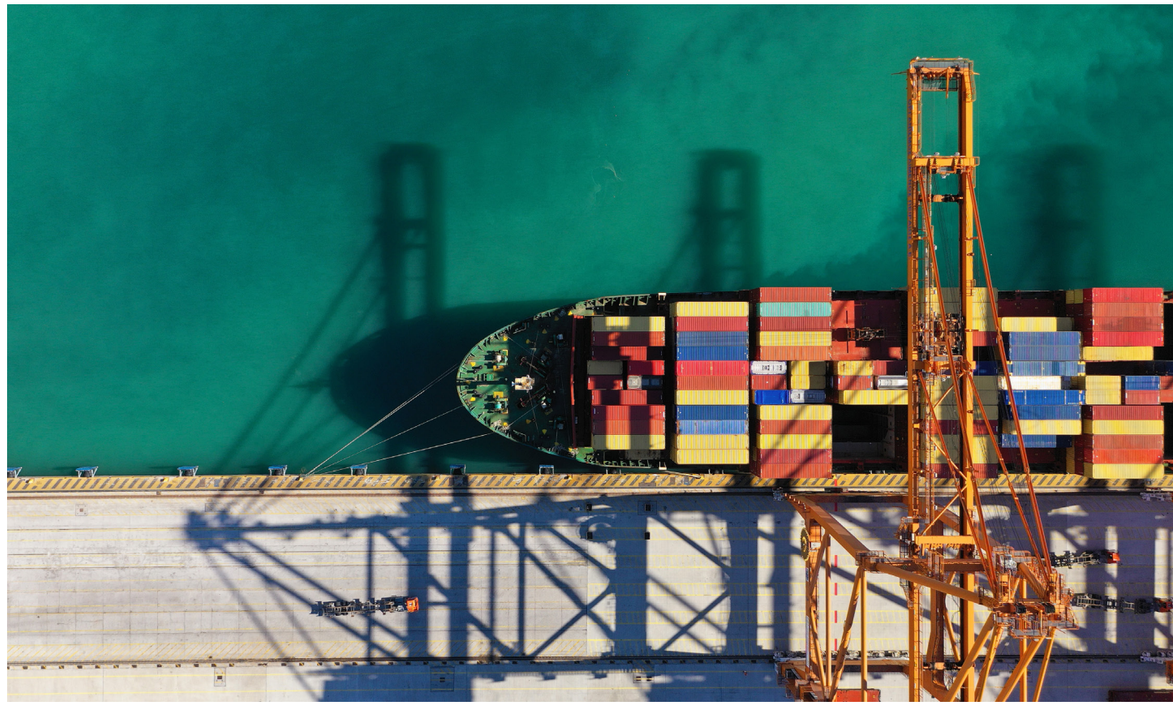
5. LÉGISLATION NATIONALE

5.1 Transposition de l'Annexe VI de MARPOL dans la législation nationale

5.1.1 Comme mentionné précédemment, il est important que les Parties contractantes à la Convention de Barcelone qui souhaitent adhérer au traité soient disposées à mettre pleinement en application le Protocole de 1997 en transposant ses dispositions dans leur législation nationale. Il convient d'examiner s'il existe une législation habilitante pour permettre la transposition de l'Annexe VI de MARPOL dans le système juridique national. En outre, elles doivent évaluer si la législation existante permet la mise en œuvre et l'application des dispositions. La transposition dans le droit national peut varier d'une Partie contractante à la Convention de Barcelone à l'autre, selon le système juridique.

5.1.2 Le service juridique du ministère responsable, ou le ministère de la Justice (notamment en ce qui concerne les dispositions entraînant des sanctions ou des amendes potentielles), peut fournir des conseils sur les dispositions de l'Annexe VI de MARPOL qui devraient être mises en œuvre par le biais d'une législation d'habilitation et sur celles qui peuvent être incorporées dans des règlements. En règle générale, une législation d'habilitation est nécessaire lorsqu'il s'agit d'une nouvelle politique majeure ou de changements fondamentaux apportés à des politiques existantes, de modifications de lois parlementaires ou de dispositions établissant des infractions passibles de sanctions pénales. En revanche, les questions de nature technique détaillées ou susceptibles d'être modifiées fréquemment peuvent être mieux adaptées pour figurer dans la législation subordonnée.

5.1.3 Une analyse plus détaillée de la législation nationale est disponible dans la Boîte à outils sur les émissions des navires. Guide n°2 : Transposition de l'Annexe VI de MARPOL dans la législation nationale, document développé dans le cadre du projet GloMEEP du FEM-PNUD-OMI.



5.2 Résolutions, lignes directrices et interprétations uniformes pertinentes de l'OMI

5.2.1 L'Annexe VI de MARPOL ne cesse d'évoluer conformément aux engagements pris par les États membres de l'OMI pour limiter les effets néfastes de la pollution atmosphérique et des émissions de gaz à effet de serre provenant du transport maritime international sur la santé humaine et l'environnement. Les dernières décisions officielles visant à modifier les règles relatives au soufre sont les résolutions suivantes :

1	MEPC.362(79) : Amendements à l'Annexe VI de MARPOL (Installations de réception régionales dans les eaux arctiques, informations à inclure dans la note de livraison de soutes (BDN) et informations à soumettre à la base de données de l'OMI sur la consommation de fuel-oil des navires) ;
2	MEPC.361(79) : Amendements à l'Annexe VI de MARPOL (Zone méditerranéenne de contrôle des émissions d'oxydes de soufre et de particules) ;
3	MEPC.340(77) et son rectificatif[5] : Directives de 2021 concernant les systèmes d'épuration des gaz d'échappement (Lignes directrices EGCS 2021) ;
4	MEPC.328(76) : Amendements à l'Annexe VI de MARPOL (Annexe VI révisée de MARPOL 2021) ;
5	MEPC.326(75) : Directives de 2020 pour le contrôle de la teneur en soufre moyenne mondiale des fuel-oils livrés en vue de leur utilisation à bord des navires ;
6	MEPC.321(74) et son rectificatif[6] : Directives de 2019 relatives au contrôle par l'Etat du port en vertu du chapitre 3 de l'Annexe VI de MARPOL (Directives PSC 2019) ;
7	MEPC.320(74) et son rectificatif[7] : Directives de 2019 pour l'application uniforme de la teneur limite en soufre de 0,50 % conformément à l'Annexe VI de MARPOL ;
8	MEPC.305(73) : Interdiction de transporter du fuel-oil non conforme en vue de l'utiliser comme combustible pour la propulsion ou l'exploitation d'un navire
9	MEPC.182(59) : Directives de 2009 pour le prélèvement d'échantillons des fuel-oils en vue de déterminer la conformité avec l'Annexe VI révisée de MARPOL ; et
10	A. 1155(32) : Procédures de contrôle par l'État du port, 2021.

5 MEPC 77/16/Add.1/Corr.1.
6 MEPC 74/18/Add.1/Corr.1.
7 MEPC 74/18/Add.1/Corr.1.

5.2.2 Les circulaires de l'OMI visent à diffuser des informations, à fournir des orientations et à communiquer des décisions aux États membres de l'OMI. Concernant le soufre, les circulaires pertinentes sont les suivantes :

1	MEPC.1/Circ.900 : Orientations de 2022 concernant la livraison des résidus des dispositifs d'épuration des gaz d'échappement aux installations de réception portuaires ;
2	MEPC.1/Circ.899 : Directives de 2022 relatives à l'évaluation des risques et des incidences de l'eau de rejet provenant de dispositifs d'épuration des gaz d'échappement ;
3	MEPC.1/Circ.889 : Directives de 2020 relatives à l'échantillonnage à bord du fuel-oil qui est destiné à être utilisé à bord d'un navire ou qui est transporté en vue d'être utilisé à bord ;
4	MEPC.1/Circ.883/Rev.1 : Directives concernant la déclaration du maintien de la conformité en cas de dysfonctionnement d'un seul instrument de surveillance, et suggestions sur les actions à entreprendre en cas de non-conformité du système de purification des gaz d'échappement (EGCS) par rapport aux directives EGCS ;
5	MEPC.1/Circ.882 : Application anticipée des procédures de vérification d'un échantillonnage de fuel-oil relevant de l'Annexe VI de MARPOL (règle 18.8.2 ou règle 14.8) ;
6	MEPC.1/Circ.881 : Directives pour le contrôle par l'État du port concernant les mesures d'urgence à prendre en cas de fuel-oil non conforme ;
7	MEPC.1/Circ.878 : Recommandations relatives à l'élaboration d'un plan de mise en œuvre pour l'application uniforme de la teneur limite en soufre de 0,50 % conformément à l'Annexe VI de MARPOL ;
8	MEPC.1/Circ.875 : Guide des meilleures pratiques à l'intention des acheteurs/utilisateurs de fuel-oil pour garantir la qualité du fuel-oil utilisé à bord des navires ;
9	MEPC.1/Circ.875/Add.1 : Guide des meilleures pratiques à l'intention des fournisseurs de fuel-oil pour garantir la qualité du fuel-oil livré aux navires ;
10	MEPC.1/Circ.864/Rev.1 : Directives de 2019 pour l'échantillonnage à bord en vue de la vérification de la teneur en soufre du fuel-oil utilisé à bord des navires ;
11	MEPC.1/Circ.795/Rev.9 : Interprétations uniformes de l'Annexe VI de MARPOL ; et
12	MSC-MEPC.5/Circ.15 : Livraison de fuel-oil conforme par les fournisseurs.

5.3 Désignation des autorités chargées de l'application de la législation

5.3.1 Une fois les dispositions de l'Annexe VI de MARPOL transposées dans les lois nationales, des procédures d'application sont instaurées afin d'assurer la conformité et le respect. Ces procédures peuvent comprendre des inspections menées par les autorités de contrôle de l'État du port, l'émission de certificats de conformité, ainsi que des mesures disciplinaires en cas de non-respect.

5.3.2 Les mécanismes d'exécution et les pénalités associées en cas de non-conformité incluent :

1	des amendes ;
2	la suspension des licences ;
3	des actions en justice selon la gravité de l'infraction ;
4	la déclaration de la non-conformité au Système mondial intégré de renseignements maritimes (GISIS) de l'OMI ; et
5	l'immobilisation des navires, etc.

5.3.3 Les inspections des navires pour assurer l'application des dispositions de cette Annexe sont réalisées par des agents de l'Administration. Toutefois, l'Administration peut également déléguer les inspections soit à des inspecteurs désignés à cet effet, soit à des organismes qu'elle reconnaît. Ces organismes doivent se conformer aux directives établies par l'OMI.

5.4 Suivi et rapports

5.4.1 Les Directives de 2019 pour l'application uniforme de la teneur limite en soufre de 0,50 % conformément à l'Annexe VI de MARPOL intègrent les règles concernant le suivi et les rapports sur les fuel-oils. Ces mêmes règles s'appliquent à la teneur limite en soufre de 0,10 % m/m dans l'ECA SO_x Med. Toutefois, cela peut nécessiter une attention particulière, car la teneur limite en soufre de 0,10 % m/m est plus stricte que la teneur limite mondiale en soufre de 0,50 % m/m, et peut imposer plus de changements de fuel-oil ou d'adopter des technologies alternatives.

5.4.2 Les autorités désignées peuvent décider, si elles le jugent nécessaire, de prélever et de tester des échantillons de fuel-oil provenant des barges de soutage ou des terminaux de soutage à terre. Ces échantillons de fuel-oil dans les barges de soutage ou terminaux de soutage à terre peuvent être soumis aux mêmes procédures d'échantillonnage et de test que celles prévues par le PSC pour les fuel-oils livrés en vertu de MARPOL. Tous les efforts doivent être déployés pour éviter de retenir ou retarder de manière indue un navire. Si un échantillon est analysé, cette analyse ne doit pas retarder indûment l'exploitation, le déplacement ou le départ du navire.

5.4.3 En cas de non-conformité, telle que la délivrance d'une note de livraison de soutes incorrecte ou d'une note de livraison de soutes sans mesure de la teneur en soufre, les autorités désignées doivent prendre les mesures de correction appropriées à l'encontre du fournisseur non conforme. Dans ce cas, les autorités désignées doivent informer l'OMI pour qu'elle transmette aux États membres de l'OMI le nom du fournisseur non conforme, conformément à la règle 18.9.6 de l'Annexe VI de MARPOL.

5.4.4 Quand une Partie à l'Annexe VI de MARPOL identifie une non-conformité sur un navire ou pour un fournisseur de fuel-oil, les informations relatives à cette non-conformité doivent être transmises au module de l'Annexe VI de MARPOL (règle 11.4) du GISIS de l'OMI.

5.4.5 La publication d'informations concernant les navires/fournisseurs de fuel-oil non conformes ou l'établissement d'un système de notification à l'OMI à intégrer sur les plateformes d'information centralisées est une proposition qui permettrait de déployer une stratégie d'application efficace. Plusieurs régimes de PSC ont réussi à dissuader certaines violations des règles en publiant des informations sur les navires et les fournisseurs de carburant non conformes. De plus, les États doivent informer l'OMI des immobilisations de navires, ce qui pourrait influencer le ciblage futur de ces navires par les PSC. La base de données GISIS de l'OMI contient déjà certaines informations relatives aux non-conformités avec les règles de l'Annexe VI de MARPOL.

5.4.6 Selon la règle 18.9 de l'Annexe VI de MARPOL, il est obligatoire de créer une liste de fournisseurs. Cette liste vise à identifier le fournisseur concerné en cas de non-conformité constatée. Son objectif n'est pas de désigner des « fournisseurs agréés ».

5.5 Renforcement des capacités

5.5.1 Une mise en œuvre efficace nécessite également des ressources et la disponibilité d'un nombre suffisant de personnes possédant l'expertise nécessaire pour contribuer à l'élaboration de la législation et pour s'acquitter des diverses responsabilités[8].

5.5.2 Pour ce faire, une formation appropriée et d'autres formes d'assistance technique visant à renforcer les capacités seront nécessaires. Cette formation devrait impliquer les ministères clés, les institutions, les agences et le personnel concerné, notamment les officiers de l'État du pavillon et de l'État du port, les experts juridiques, les rédacteurs juridiques et les administrateurs maritimes. L'accent sera mis sur l'acquisition d'une expérience et expertise fonctionnelles dans la mise en œuvre pratique de l'Annexe VI de MARPOL en général, et des dispositions spécifiques de l'Annexe VI de MARPOL en particulier.

5.6 Soutien financier et mobilisation des ressources

5.6.1 Le renforcement des capacités et les investissements technologiques seront également nécessaires pour soutenir la mise en application et le respect efficace de l'ECA SO_x Med. En raison du niveau variable du cadre réglementaire national, des capacités humaines et institutionnelles, et des ressources financières nationales, les Parties contractantes à la Convention de Barcelone ont besoin d'investissements pour soutenir de manière adéquate le renforcement des capacités, les mesures technologiques, les infrastructures et les équipements, nécessaires à la mise en application de l'ECA SO_x Med. Il est à noter que les investissements potentiels et l'accès au financement pourraient éventuellement être facilités par le prestige et la crédibilité associés à l'engagement affiché par les Parties contractantes à la Convention de Barcelone dans la décision IG.25/14 sur la désignation de l'ECA SO_x Med en vertu de l'Annexe VI de MARPOL.

5.6.2 Pour y parvenir, il sera nécessaire de dresser un aperçu des mécanismes financiers existants et de les cartographier avec les besoins attendus pour aider à développer des approches pratiques sur les programmes de financement innovants. Il convient de garantir qu'une de stratégie régionale de levée de fonds soit développée pour soutenir les États côtiers méditerranéens dans le cadre de la ratification et la mise en œuvre effective de l'Annexe VI de MARPOL, ainsi que la mise en application de l'ECA SO_x Med et des mesures de conformité associées.

8 Unité de coordination du projet GloMEEP. Organisation maritime internationale. Boîte à outils sur les émissions des navires. Guide n° 2 : Transposition de l'Annexe VI de MARPOL dans la législation nationale.

5.7 Sensibilisation des parties prenantes et du public

5.7.1 Les Parties contractantes à la Convention de Barcelone peuvent chercher à sensibiliser le public à l'importance du respect de l'Annexe VI de MARPOL et des règles relatives au soufre, ainsi qu'aux avantages environnementaux associés à ces mesures. Les activités d'engagement des parties prenantes pourraient inclure des consultations avec les ports, les armateurs, le secteur de la construction navale, les groupes environnementaux et d'autres parties intéressées, dans le but de recueillir des informations, de répondre aux préoccupations et de promouvoir la coopération dans la mise en œuvre des mesures de l'Annexe VI de MARPOL.

5.7.2 La sensibilisation du public peut prendre diverses formes, notamment :

1 des programmes de formation personnalisés couvrant diverses thématiques, comme les exigences réglementaires, les procédures de suivi et d'exécution, les solutions technologiques et les meilleures pratiques de mise en conformité ;

2 des exercices de simulation afin d'offrir une expérience concrète et d'aider les parties prenantes à développer leurs compétences pratiques ; et

3 des mesures incitatives et des mécanismes de reconnaissance visant à récompenser les personnes à titre individuel et les organisations.

5.7.3 Les sessions de formation peuvent offrir aux parties prenantes des informations détaillées sur les obligations de conformité, les règles en vigueur et les meilleures pratiques. Ces sessions peuvent aborder diverses questions, comme les règles obligatoires, les normes applicables au combustible, la surveillance des émissions, les procédures de déclaration et les mécanismes d'exécution. Des formations pratiques, des études de cas et des ateliers interactifs peuvent améliorer la compréhension et encourager une participation active.

5.7.4 Il est essential de mobiliser divers canaux de communication pour toucher et impliquer les parties prenantes de manière efficace, par des méthodes traditionnelles (comme des ateliers, séminaires et conférences) et des outils plus modernes comme des webinaires, des forums en ligne et les réseaux sociaux.

5.8 Tirer les enseignements des autres ECA

5.8.1 Tirer les enseignements des autres ECA, comme la zone de la mer Baltique, la zone de la mer du Nord et la zone de contrôle des émissions de l'Amérique du Nord, par exemple en examinant les stratégies d'implication des parties prenantes déployées dans ces régions, peut offrir des informations précieuses pour l'ECA SO_x Med. Comprendre comment les parties prenantes coopèrent et interagissent dans ces zones peut permettre d'identifier des approches efficaces et les meilleures pratiques qu'il est possible d'adapter et de reproduire dans la région méditerranéenne.

5.8.2 Des représentants des États membres de l'UE et du Canada se sont réunis par le passé pour discuter de la manière de gérer les émissions de soufre dans le secteur du transport maritime commercial. L'une de ces rencontres, organisée par l'Inspection de l'environnement et des Transports des Pays-Bas (Inspectie Leefomgeving en Transport, ILT), a notamment évoqué la nécessité d'harmoniser l'approche suivie par les divers organes concernés pour gérer les émissions de soufre. L'harmonisation de l'exécution par les pays en collaboration a été jugée indispensable pour prévenir toute concurrence déloyale et promouvoir la conformité. À l'occasion de ces rencontres, les pays ont convenu de mettre en œuvre un système harmonisé de surveillance et d'application pour la zone de la mer Baltique, la zone de la mer du Nord et la zone de la Manche, optimisant l'utilisation des personnes et des ressources. Les pays ont notamment abordé la question de l'échange de données sur les navires non conformes et du partage d'expérience sur l'utilisation de la télédétection (par exemple avec les drones de télédétection et stations de surveillance), l'élaboration de modèles de calcul pour les audits des registres de bord des combustibles, l'adoption d'un système de sanctions harmonisé et l'organisation d'un système de données d'inspections.

5.9 Coopération et coordination internationales entre les États côtiers méditerranéens et les parties prenantes

5.9.1 Collaborer avec d'autres Parties contractantes à la Convention de Barcelone et des organisations internationales peut favoriser la réussite de la mise en œuvre de l'Annexe VI de MARPOL au niveau national. Les Parties contractantes à la Convention de Barcelone peuvent collaborer en partageant des informations et en offrant une assistance technique. La participation à des forums régionaux ou internationaux permet aux Parties contractantes à la Convention de Barcelone d'échanger leurs expériences, de coordonner leurs actions et d'harmoniser leurs approches de mise en œuvre.

5.9.2 Les Parties contractantes à la Convention de Barcelone peuvent encourager et soutenir les efforts de recherche et développement destinés à perfectionner les technologies de réduction des émissions dans l'atmosphère provenant des navires. Elles peuvent collaborer avec des instituts universitaires et structures de recherche pour financer et promouvoir des solutions innovantes au service d'un transport maritime durable.

5.9.3 L'activité 1.4.2 (« *Soutenir la ratification et la mise en œuvre effective de l'Annexe VI de MARPOL, en facilitant l'entrée en vigueur de la zone de contrôle des émissions d'oxydes de soufre et de particules de la Méditerranée (ECA SO_x Med), et explorer la possible désignation de la zone de contrôle des émissions d'oxydes d'azote de la Méditerranée (ECA NO_x Med) en vertu de l'Annexe VI de MARPOL* ») du Programme de travail et Budget du Plan d'action pour la Méditerranée (PAM) du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) pour 2024-2025[9], adopté par la 23e réunion ordinaire des Parties contractantes à la Convention de Barcelone et ses Protocoles (CdP 23), peut faciliter les efforts conjoints d'exécution visant à relever les défis communs et à promouvoir les meilleures pratiques.

9 Décision IG.26/14.

6. VÉRIFICATIONS ET MESURES DE CONTRÔLE

6.1 Visites et certification par les Administrations de l'État du pavillon

Généralités / Inspection et législation

6.1.1 En qualité d'État du pavillon (ou « Administration »), le gouvernement exercera un contrôle réglementaire sur ses navires en mettant en place un cadre d'approbations et de visites. Ce rôle peut également être délégué à des Organismes reconnus (OR). Les États du pavillon doivent prendre toutes les mesures nécessaires pour veiller à la conformité des navires qui battent leur pavillon. Lorsque l'Administration délègue la conduite des visites et approbations à des Organismes reconnus, elle doit suivre les normes établies pour leur habilitation.

Spécificités de l'Annexe VI de MARPOL

6.1.2 Le chapitre 2 de l'Annexe VI de MARPOL précise les conditions de visites et de certification, ainsi que les moyens de contrôle. Les navires d'une jauge brute égale ou supérieure à 400 et les installations de forage et autres plateformes, fixes ou flottantes, doivent être soumis à des visites et se voir remettre des certificats conformément à la règle 5.1. L'Annexe VI de MARPOL s'applique à l'ensemble des navires, mais l'obligation de les soumettre à des visites et à l'obtention de certificats ne concerne pas les navires affichant une jauge brute inférieure à 400. Cette règle stipule qu'il incombe aux Administrations de mettre en place les mesures appropriées pour ces navires.

6.1.3 La règle 6 établit le cadre juridique régissant la délivrance des certificats IAPP et IEE. Ces certificats sont délivrés à l'issue des visites requises conformément à la règle 5. Les amendements à l'Annexe VI de MARPOL concernant le système de collecte de données sur la consommation de fuel-oil des navires, adoptés par la résolution MEPC.278(70), ont introduit des dispositions supplémentaires exigeant la délivrance d'une Déclaration de conformité concernant la consommation de fuel-oil aux navires qui sont tenus de mettre en place le système de collecte de données.

6.2 Contrôle par l'État du port

6.2.1 Le contrôle par l'État du port (PSC) est un régime maritime règlementaire qui consiste à s'assurer que les navires pénétrant dans les ports d'un pays donné respectent les normes internationales de sécurité, de sûreté et environnementales. Le PSC a pour objectif premier d'identifier et de rectifier les lacunes constatées sur les navires et leurs équipements dans le but de renforcer la sécurité maritime et d'empêcher la navigation de navires qui ne seraient pas aux normes.

6.2.2 Deux documents fournissent des orientations de base sur la conduite des inspections PSC pour se conformer à l'Annexe VI de MARPOL et assurer la cohérence des méthodes de conduite desdites inspections, de l'identification des lacunes et de l'application des procédures de contrôle : les Procédures de contrôle par l'État du port de 2021, exposées en annexe de la résolution A. 1155(32), et les Directives de 2019 relatives au contrôle par l'État du port, exposées en annexe à la résolution MEPC.321(74) et son rectificatif[10].

10 MEPC 74/18/Add.1/Corr.1.

6.2.3 En vertu des dispositions des conventions applicables, l'Administration (c'est-à-dire le gouvernement de l'État du pavillon) est responsable de promulguer les lois et réglementations, et de prendre toutes les autres mesures nécessaires pour donner plein effet à ces conventions afin de s'assurer que, du point de vue de la sécurité de la vie et de la prévention de la pollution, un navire est apte au service auquel il est destiné et que les gens de mer sont qualifiés et aptes à s'acquitter de leurs fonctions.

6.2.4 Les navires de pays qui ne sont pas Parties à la convention applicable ne devront pas bénéficier d'un traitement plus favorable. Toutes les Parties devraient, par principe, appliquer ces procédures aux navires de pays non Parties, et ce dans le souci de garantir que des visites et inspections équivalentes sont conduites et qu'un niveau équivalent de sécurité et de protection du milieu marin est assuré.

Définitions importantes

6.2.5 Motifs évidents : preuve que le navire, son équipement ou son équipage ne répondent pas, pour une grande part, aux prescriptions des conventions applicables ou que le capitaine ou les membres d'équipage ne connaissent pas les procédures de bord essentielles relatives à la sécurité du navire ou à la prévention de la pollution.

6.2.6 Anomalie : constat d'un état non conforme aux exigences de la convention applicable.

6.2.7 Immobilisation : mesure prise par l'État du port lorsque l'état du navire ou son équipage ne répond pas, pour l'essentiel, aux conventions applicables, lui interdisant de reprendre la mer tant qu'il ne peut le faire sans poser un risque pour le navire ou les personnes à son bord ou sans constituer une menace déraisonnable pour le milieu marin, qu'une telle action affecte ou non le calendrier prévu de navigation dudit navire.

Inspection initiale au sein de l'ECA SO_x Med

6.2.8 Lorsqu'un navire entre dans l'ECA SO_x Med, il peut être soumis à une inspection initiale par le PSC visant à vérifier sa conformité aux teneurs limites en soufre plus strictes en vigueur dans ladite zone désignée. À titre de vérification préliminaire, la validité du certificat IAPP doit être confirmée : il convient de vérifier que ledit certificat est correctement renseigné et signé, et que les visites requises ont été réalisées.

6.2.9 Lorsqu'un navire est inspecté dans un port se situant dans l'ECA SO_x Med, le PSCO doit établir, en examinant le Supplément au certificat IAPP, comment est équipé le navire pour la prévention de la pollution de l'atmosphère et étudier :

1 les éléments prouvant que du fuel-oil présentant une teneur en soufre maximum de 0,10 % m/m a été livré au navire et utilisé à son bord, en se référant aux BDN et registres de bord appropriés, y compris les registres des opérations de soutage tel que défini dans le Registre des hydrocarbures Partie 1 (règles VI/18.5 et VI/14.4) ; et

2 pour les navires utilisant des fuel-oils distincts pour se conformer à la règle VI/14, les preuves de l'existence d'une procédure écrite (dans une langue de travail ou des langues comprises par l'équipage) et les registres des opérations de changement de type de fuel-oil pour un combustible avec une teneur en soufre ne dépassant pas 0,10 % m/m avant d'entrer dans l'ECA SO_x Med confirmant qu'un combustible conforme a bien été utilisé pendant la navigation dans l'ensemble de l'ECA SO_x Med comme le stipule la règle VI/14.6.

6.2.10 Si le PSCO a des motifs évidents de conduire une inspection plus détaillée, le capitaine doit être immédiatement informé de ces motifs et de la possibilité pour lui, s'il le souhaite, de contacter l'Administration ou, selon les cas, l'OR responsable de la délivrance du certificat et les convier à bord.

Inspection initiale en dehors de l'ECA SO_x Med

6.2.11 Lorsqu'un navire est inspecté dans un port en dehors de l'ECA SO_x Med, le PSCO examinera les mêmes documents et justificatifs que lors des inspections conduites dans les ports se trouvant dans l'ECA SO_x Med. Le PSCO étudiera plus spécifiquement :

1 les éléments prouvant que la teneur en soufre du fuel-oil est conforme à la règle VI/14.1[11] en se référant aux BDN et registres de bord appropriés, y compris les registres des opérations de soutage, tel que défini dans le Registre des hydrocarbures Partie 1 (règles VI/18.5 et VI/14.4) ; et

2 les preuves de l'existence d'une procédure écrite (dans une langue de travail ou des langues comprises par l'équipage) et les registres de l'opération de changement de type de fuel-oil pour un combustible avec une teneur en soufre ne dépassant pas 0,10 % m/m après la sortie de l'ECA SO_x Med, confirmant qu'un combustible conforme a bien été utilisé pendant la navigation dans l'ensemble de l'ECA SO_x Med.

Résultat des inspections initiales

6.2.12 Si les certificats et documents sont valables et appropriés et, à l'issue d'une inspection du navire pour vérifier que son état général satisfait aux normes et règles internationales généralement acceptées, si les impressions générales et observations du PSCO à bord confirment un bon niveau de maintenance, le résultat de l'inspection peut être considéré comme satisfaisant.

6.2.13 En revanche, si les impressions générales ou observations du PSCO à bord donnent des « motifs évidents » de croire que l'état du navire ou de ses équipements ne correspondent pas, pour l'essentiel, aux détails des certificats ou documents présentés, le PSCO devra conduire une inspection plus détaillée.

11 La résolution MEPC.305(73), *Interdiction de transporter du fuel-oil non conforme en vue de l'utiliser comme combustible pour la propulsion ou l'exploitation d'un navire*, n'est pas applicable au fuel-oil lorsqu'il est transporté comme marchandise ou aux navires équipes d'une méthode équivalente de mise en conformité.

6.2.14 Les « motifs évidents » justifiant la conduite d'une inspection plus détaillée relative au soufre incluent :

1 le constat que des certificats / documents obligatoires au titre de l'Annexe VI de MARPOL sont manquants ou sont manifestement non valables ;

2 l'absence / la présence ou le dysfonctionnement d'équipements ou d'installations spécifiés dans les certificats ou documents ;

3 le constat, à partir des impressions générales ou observations du PSCO, que des anomalies sérieuses existent au niveau des équipements ou installations spécifiés dans les certificats ou documents ;

4 des informations ou éléments montrant que le capitaine ou l'équipage ne connaissent pas les procédures essentielles à appliquer à bord pour prévenir la pollution atmosphérique, ou que ces procédures n'ont pas été appliquées ;

5 des éléments probants d'une incohérence entre les informations figurant sur la note de livraison de soutes et le paragraphe 2.3[12] du Supplément au certificat IAPP ;

6 la preuve qu'une méthode équivalente n'a pas été utilisée tel que requis ; ou

7 la preuve, par exemple par des méthodes de calcul du combustible, que la quantité de fuel-oil conforme livrée n'est pas cohérente avec le plan de navigation du navire ; et

8 la réception d'un rapport ou d'une plainte accompagné(e) d'informations indiquant que le navire semble ne pas respecter les normes, y compris, mais sans s'y limiter, des informations d'une surveillance par télédétection des émissions de SO_x ou de dispositifs portatifs de mesure de la teneur en soufre du fuel-oil indiquant qu'un navire semble utiliser un fuel non conforme pendant son exploitation/la navigation.

12 Oxydes de soufre (SO_x) et particules (règle 14)

Certification et autres documents

6.2.15 L'Annexe VI de MARPOL impose un certain nombre de certificats et documents. En ce qui concerne le soufre, les documents suivants doivent, *a minima*, être contrôlés :

1 les procédures écrites décrivant les opérations de changement de fuel-oil (dans une langue de travail ou des langues comprises par l'équipage) lorsque différents types de fuel-oils sont utilisés pour assurer la conformité (règle VI/14.6) ;

2 la documentation approuvée relative aux exceptions et/ou exemptions accordées conformément à la règle VI/3 ;

3 la documentation approuvée (SECC[13] le cas échéant, ETM, OMM, SECP) et la documentation relative à tout système d'épuration des gaz d'échappement (EGCS) ou méthode équivalente installé(e) pour réduire les émissions de SO_x (règle VI/4) ;

4 les fiches de suivi des EGCS, en vérifiant qu'elles ont bien été conservées et confirment la conformité des installations. Il convient également de vérifier que le registre de bord des EGCS, y compris les données sur les rejets de nitrate et les registres de performance, ou une alternative approuvée, ont été correctement maintenus ;

5 les notes de livraison de soutes (BDN) et des échantillons représentatifs ou les consignations afférentes (règle VI/18) ;

6 toute notification à l'Administration du pavillon du navire délivrée par le capitaine ou l'officier en charge des opérations de soutage, accompagnée de toute documentation commerciale disponible pertinente concernant une livraison de soutage non conforme, règle VI/18.2 ;

7 si le navire n'a pas réussi à obtenir du fuel-oil conforme, la notification à son Administration du pavillon et à l'autorité compétente du port de destination concerné, tel que défini dans l'appendice ; et

8 le navire dispose, au plus tard au 1er juin de chaque année qui suit, de la Déclaration de conformité – Notification de la consommation de fuel-oil.

6.2.16 Si la note de livraison de soutes ou l'échantillon représentatif, tel que prévu par la règle VI/18, présentés au navire ne sont pas conformes aux exigences applicables (la BDN est exposée en Appendice V de l'Annexe VI de MARPOL), le capitaine ou l'officier en charge de l'opération de soutage peut avoir documenté cela dans une notification adressée à l'Administration du pavillon du navire, accompagnée de copies adressées à l'autorité portuaire sous la juridiction de laquelle le navire n'a pas reçu la documentation requise relative à l'opération de soutage, et au fournisseur de combustible.

6.2.17 Par ailleurs, si la BDN confirme la conformité du fuel-oil mais que le capitaine dispose de résultats de tests indépendants des échantillons prélevés par le navire pendant l'opération de soutage révélant une non-conformité, il est possible que le capitaine ait documenté cela en adressant une notification à l'Administration du pavillon du navire accompagnée de copies à l'autorité compétente du port de destination concerné, à l'Administration sous la juridiction de laquelle se trouve le fournisseur de combustible, et au fournisseur de combustible.

6.2.18 Dans tous les cas, une copie peut être conservée à bord du navire, avec la documentation commerciale disponible, pour examen ultérieur du contrôle par l'État du port.

13 SECC - Certificat de conformité aux prescriptions applicables dans une zone de contrôle des émissions de SO_x, ETM - Manuel technique du système EGCS « Dispositif A ou B », OMM – Manuel sur le contrôle à bord, SECP - Plan de conformité en matière d'émissions de SOx

Inspection initiale des navires équipés d'une méthode équivalente de conformité pour le SO_x

6.2.19 L'expression « méthode équivalente » pour se conformer aux restrictions des émissions d'oxyde de soufre (SO_x) fait généralement référence aux méthodes ou technologies alternatives que les navires peuvent utiliser pour respecter les limites de teneur en soufre stipulées dans l'Annexe VI de MARPOL. À bord des navires équipés d'une telle méthode équivalente, le PSCO examinera :

1 les éléments démontrant que le navire a reçu la validation appropriée de toute méthode équivalente installée (approuvée, à l'essai ou mise en service) ;

2 les éléments prouvant que le navire utilise une méthode équivalente, telle qu'identifiée sur le Supplément au Certificat IAPP, pour les unités de combustion au fuel-oil à bord ou qu'un fuel-oil compatible est utilisé dans les autres équipements non couverts ; et

3 les BDN[14] à bord indiquant que le fuel-oil doit être utilisé en conjonction avec une méthode équivalente de conformité en matière d'émissions de SO_x ou que le navire bénéficie d'une exemption pour participer à des essais réalisés sur les techniques de réduction et de contrôle des émissions de SO_x.

6.2.20 Si un EGCS n'est pas conforme aux exigences applicables en dehors de périodes transitoires ou de pics isolés dans la sortie consignée, le capitaine ou l'officier en charge peut avoir documenté cela en adressant une notification à l'Administration du pavillon du navire, accompagnée de copies à l'autorité compétente du port de destination concerné, et présenté les mesures correctives prises pour remédier à la situation conformément aux directives du Manuel technique de l'EGCS. En cas de dysfonctionnement des instruments utilisés pour surveiller les émissions dans l'atmosphère ou le rejet des eaux de lavage en mer, le navire peut disposer d'autres documents confirmant la conformité.

Résultats de l'inspection initiale

6.2.21 Si les certificats et documents sont valides et appropriés et, à l'issue d'une inspection du navire pour vérifier que son état général satisfait aux normes et règles internationales généralement acceptées, si les impressions générales et observations du PSCO à bord confirment un bon niveau de maintenance, le résultat de l'inspection peut être considéré comme satisfaisant.

6.2.22 En revanche, si les impressions générales ou observations du PSCO à bord donnent des « motifs évidents » de croire que l'état du navire ou de ses équipements ne correspondent pas, pour l'essentiel, aux détails des certificats ou documents présentés, le PSCO devra conduire une inspection plus détaillée.

14 La résolution MEPC.305(73), *Interdiction de transporter du fuel-oil non conforme en vue de l'utiliser comme combustible pour la propulsion ou l'exploitation d'un navire*, n'est pas applicable au fuel-oil lorsqu'il est transporté comme marchandise ou aux navires équipes d'une méthode équivalente de mise en conformité.

6.2.23 Les « motifs évidents » justifiant la conduite d'une inspection plus détaillée en lien avec le soufre incluent :

1 le constat que des certificats / documents obligatoires au titre de l'Annexe VI de MARPOL sont manquants ou sont manifestement non valides ;

2 le constat, à partir des impressions générales ou observations du PSCO, que des anomalies sérieuses existent au niveau des équipements ou installations spécifiés dans les certificats ou documents ;

3 des éléments probants d'une incohérence entre les informations figurant sur la note de livraison de soutes et le paragraphe 2.3 du Supplément au certificat IAPP ;

4 la preuve qu'une méthode équivalente n'a pas été utilisée tel que requis ; ou

5 la preuve, par exemple par des méthodes de calcul du combustible, que la quantité de fuel-oil conforme livrée n'est pas cohérente avec le plan de navigation du navire ; et

6 la réception d'un rapport ou d'une plainte accompagné(e) d'informations indiquant que le navire semble ne pas respecter les normes, y compris, mais sans s'y limiter, des informations d'une surveillance par télédétection des émissions de SO_x ou de dispositifs portatifs de mesure de la teneur en soufre du fuel-oil indiquant qu'un navire semble utiliser un fuel non conforme pendant son exploitation/la navigation.

Inspections plus détaillées

6.2.24 Si les impressions générales ou les observations du PSCO donnent des motifs évidents de croire que l'état du navire ou de ses équipements ne correspondent pas, pour l'essentiel, aux détails des certificats ou des documents, le PSCO devra conduire une inspection plus détaillée.

6.2.25 Dans ce cas, le PSCO devra contrôler et vérifier si le fuel-oil est conforme aux dispositions de la règle VI/14 en tenant compte de l'Appendice VI[15] de l'Annexe VI de MARPOL.

6.2.26 Le PSCO doit prêter attention aux consignations requises par la règle VI/14.6 pour les navires utilisant des fuel-oils distincts afin d'identifier la teneur en soufre du fuel-oil utilisé par le navire selon la zone d'exploitation, ou montrer que d'autres moyens équivalents approuvés ont été appliqués tel que requis, d'identifier le fuel-oil consommé à l'intérieur et à l'extérieur de l'ECA SO_x Med, et de démontrer que la quantité de fuel-oil conforme à la règle VI/14 est suffisante pour rejoindre le port de destination suivant.

6.2.27 Lorsqu'un EGCS est utilisé, le PSCO doit vérifier qu'il a été installé et exploité, ainsi que ses systèmes de surveillance, conformément à la documentation approuvée associée et aux procédures de visites établies dans l'OMM[16].

15 Procédures de vérification d'échantillons de fuel-oil prescrites par l'Annexe VI de MARPOL.
16 Manuel sur le contrôle à bord.

6.2.28 Si le navire est équipé d'un EGCS comme méthode équivalente de mise en conformité aux limites d'émissions de SO_x, le PSCO doit vérifier que ledit système fonctionne correctement, qu'il est en service, qu'il existe des systèmes de surveillance en continu avec des dispositifs d'enregistrement et de traitement des données inviolables, le cas échéant, et que les registres confirment la conformité exigée par rapport aux limites données dans la documentation approuvée et que le système s'applique aux appareils de combustion au fuel-oil pertinents à bord. Ce contrôle peut inclure, mais sans s'y limiter, le coefficient d'émission, le pH, les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), les relevés de turbidité comme valeurs limites indiquées dans l'ETM-A ou l'ETM-B et les paramètres d'exploitation cités dans la documentation du système.

Teneurs limites en soufre du fuel-oil et valeurs limites du coefficient d'émission

Teneur limite en soufre du fuel-oil (% m/m)	Coefficient d'émission SO2 (ppm) / CO2 (% v/v)
0.50	21.7
0.10	4.3

Remarque : l'utilisation des valeurs limites du coefficient d'émission ci-dessus ne sont applicables que pour l'utilisation de distillat de pétrole ou de fuel-oils résiduels. Il convient de se reporter à l'appendice 2 pour connaître les hypothèses et raisonnements qui sous-tendent la méthode du coefficient d'émission.

6.2.29 S'il existe des motifs évidents, tel que le définit le paragraphe 6.2.23 ci-dessus, le PSCO pourra examiner les procédures opérationnelles et de déclaration en confirmant que :

1 le capitaine ou l'équipage connaissent les procédures de soutage du fuel-oil en lien avec les notes de livraison de soutes et les registres de bord, y compris le Registre des hydrocarbures Partie 1 (règles VI/18.5 et VI/14.4) et ont conservé des échantillons comme le stipule la règle VI/18 ;

2 le capitaine ou l'équipage maîtrisent le bon fonctionnement d'un EGCS ou d'une autre méthode équivalente à bord, avec les procédures de surveillance et de déclaration applicables, et connaissent les exigences de consignation ; et

3 le capitaine ou l'équipage connaissent et ont suivi les procédures de changement de fuel-oil, ou les équivalents, nécessaires pour démontrer la conformité au sein de l'ECA SO_x Med.

Non-conformité et lacunes donnant lieu à l'immobilisation du navire

6.2.30 Dans l'exercice de ses fonctions, le PSCO doit faire appel à son jugement professionnel pour décider ou non d'immobiliser le navire jusqu'à ce que les lacunes relevées soient corrigées ou bien l'autoriser à naviguer avec des anomalies qui ne constituent pas une menace déraisonnable en vertu de l'Annexe VI de MARPOL, étant entendu qu'elles seront rapidement rectifiées.

6.2.31 Afin d'assister le PSCO, voici une liste des anomalies qui, au regard des dispositions de la règle VI/3, sont considérées être d'une nature suffisamment sérieuse pour justifier l'immobilisation du navire :

1	L'absence de certificats valables ou de dossiers techniques et/ou l'absence de Déclaration de conformité (Notification de la consommation de fuel-oil) valable concernant la teneur en soufre.
2	À bord des navires non équipés d'une méthode équivalente de mise en conformité pour les émissions de SO_x, au regard de la méthodologie d'analyse des échantillons conformément à l'appendice VI[17] de l'Annexe VI de MARPOL, la teneur en soufre de tout fuel-oil utilisé ou transporté en vue d'être utilisé à bord dépasse la limite applicable stipulée par la règle VI/14. Si le capitaine affirme qu'il n'était pas possible d'embarquer du fuel-oil conforme, le PSCO doit tenir compte des dispositions de la règle VI/18.2.
3	À bord des navires équipés d'une méthode équivalente de mise en conformité pour les émissions de SO_x, l'absence d'approbation appropriée de cette méthode équivalente s'appliquant aux dispositifs de combustion installés à bord. En ce qui concerne les dispositifs de combustion non raccordés à un EGCS, la teneur en soufre du fuel-oil utilisé sur ces dispositifs dépasse les limites stipulées dans la règle VI/14, en prenant en considération les dispositions de la règle VI/18.2.
4	La non-conformité aux exigences applicables lors de la navigation dans l'ECA SO_x Med.
5	Le capitaine ou l'équipage ne connaissent pas les procédures essentielles encadrant le fonctionnement des équipements de prévention de la pollution atmosphérique ou les exigences de déclaration tel que cela est défini dans les paragraphes qui précèdent.

Inspections de navires de pays qui ne sont pas Parties à l'Annexe VI de MARPOL et d'autres navires non tenus à la certification IAPP

6.2.32 Le certificat IAPP n'étant pas délivré à cette catégorie de navires, le PSCO doit juger si l'état du navire et de ses équipements répond aux exigences exposées dans le chapitre 3 de l'Annexe VI de MARPOL. À cet égard, le PSCO doit garder à l'esprit que, conformément à l'article 5(4) de la Convention MARPOL, aucun traitement de faveur ne doit être réservé aux navires de pays qui ne sont pas Parties.

6.2.33 Pour tous les autres aspects, le PSCO doit être guidé par les procédures applicables aux navires visés par le chapitre 2 des Procédures pour le Contrôle par l'État du port de 2021, tel qu'exposé dans l'annexe à la résolution A.1155(32). Il doit s'assurer que le navire et son équipage ne présentent pas un danger pour les personnes à bord ou une menace déraisonnable d'atteinte au milieu marin.

6.2.34 Si le navire dispose d'une forme de certification autre que le certificat IAPP, le PSCO peut tenir compte de ces documents dans son évaluation (par ex. un document délivré par un OR).

17 Amendements à l'Annexe VI de MARPOL, Appendice VI, Procédures de vérification applicables à un échantillon de fuel-oil prescrites par l'Annexe VI de MARPOL.

Déclaration de non-disponibilité de fuel-oil conforme

6.2.35 En cas de déclaration de non-disponibilité de fuel-oil conforme, le capitaine/armateur doit présenter un compte-rendu des mesures qu'il a prises dans le but de procéder au soutage de fuel-oil conforme et fournir la preuve :

1	qu'il a cherché à acheter du fuel-oil conforme compte tenu de son plan de navigation ;
2	que, si ce combustible n'était pas disponible à l'endroit prévu, il a essayé de trouver d'autres sources alternatives pour ce fuel-oil ; et
3	que, malgré tous les efforts consentis pour obtenir du fuel-oil conforme, aucun fuel-oil répondant à ces critères n'était disponible à l'achat.

6.2.36 Le navire n'est pas tenu de s'écarter de l'itinéraire prévu ni de retarder indûment son voyage afin de satisfaire aux dispositions.

6.2.37 Le capitaine/armateur peut appuyer sa déclaration en fournissant les éléments justificatifs ci-dessous (liste non exhaustive) :

1	une copie (ou description) du plan de navigation du navire, précisant son port de départ et son port de destination ;
2	le moment auquel le navire a été avisé qu'il allait réaliser un voyage impliquant de transiter par ou d'arriver dans le port en question et la localisation du navire au moment où cet avis a été reçu ;
3	une description des mesures prises pour tenter de se mettre en conformité, notamment une description de tous les efforts entrepris pour trouver des sources alternatives de fuel-oil conforme, une explication de la non-disponibilité d'un tel combustible (par ex. non-disponibilité de fuel-oil conforme dans les ports sur le « plan de navigation prévu », perturbations dans l'approvisionnement en fuel-oil au port) ;
4	le coût du combustible conforme n'est pas accepté comme motif valable pour étayer une déclaration de non-disponibilité de combustible conforme ;
5	les noms et adresses des fournisseurs de fuel-oil contactés, avec les dates de ces prises de contact ;
6	en cas de perturbations dans l'approvisionnement en fuel-oil, le nom du port où la livraison de fuel-oil conforme était prévue pour le navire, avec le nom du fournisseur signalant la non-disponibilité de fuel-oil compatible ;
7	la disponibilité de combustible conforme au port d'escale suivant et les plans pour se procurer ce combustible ; et
8	le cas échéant, l'identification et la description de toute contrainte opérationnelle qui a empêché l'utilisation de fuel-oil conforme, par ex. en ce qui concerne la viscosité ou d'autres paramètres du fuel-oil.

6.2.38 Si, malgré tous les efforts consentis, il n'était pas possible de se procurer du fuel-oil conforme, le capitaine/armateur doit en informer les autorités de contrôle de l'État du port d'arrivée et l'Administration du pavillon (règle VI/18.2.4).

Sélection des navires à soumettre à une inspection

6.2.39 La sélection des navires à soumettre à l'inspection, en particulier par les autorités en charge du contrôle par l'État du port (PSC), implique différents facteurs, l'objectif étant d'identifier ceux qui posent des risques pour la sécurité, la sûreté ou la protection de l'environnement.

6.2.40 Il est possible de trouver des informations utiles sur les navires dans les ports dans la base de données THETIS (The Hybrid European Targeting and Inspection System), le système GISIS de l'OMI et d'autres sources. Ces informations peuvent porter, par exemple, sur : les caractéristiques du navire, le dernier et le prochain port d'escale, les heures d'arrivée et de départ, la durée de l'escale dans le port, les réserves à bord en ce qui concerne les combustibles marins, l'indication si les combustibles marins destinés à la combustion à bord seront livrés au navire pendant l'escale au port. Le système GISIS de l'OMI collecte d'autres informations pertinentes sur la non-disponibilité de fuel-oil conforme. Ces données peuvent être utiles par exemple pour identifier le nombre de rapports de non-disponibilité de fuel-oil (FONAR) soumis par un navire donné, notamment l'emplacement où cette non-disponibilité a été rapportée. Ce système informe également sur les cas où des fournisseurs de fuel-oil n'ont pas respecté les exigences (rapports de mer). D'autres informations sur les EAM[18] et les équipements installés à bord des navires et les certificats associés sont également disponibles.

Ciblage

6.2.41 En fonction des navires au port et des informations qui les concernent, un navire peut être sélectionné pour être soumis à une inspection relative au soufre. Cette décision peut être prise de manière aléatoire ou bien reposer sur des méthodes fondées sur les risques, élaborées au niveau national, et sur des alertes spécifiques ciblant des navires donnés, par exemple sur la plateforme THETIS. La procédure de sélection des navires se trouvant au port peut suivre la séquence ci-dessous :

1	identifier s'il existe une information d'alerte au niveau des alertes sur les navires reçues de tierces parties.
2	identifier si des inspections relatives au soufre ont déjà été conduites.
3	appliquer une méthode fondée sur les risques développée au niveau national ou des paramètres de ciblage. La sélection prioritaire de certains navires peut être établie à l'aide de méthodes fondées sur les risques développées au niveau national, comme l'utilisation et les résultats de technologies de télédétection ou d'autres technologies disponibles.
4	identifier si des opérations de soutage sont planifiées. Les navires qui ont des opérations de soutage prévues peuvent également être soumis à une inspection relative au soufre. Il peut dans ce cas être approprié d'embarquer à bord du navire juste avant la livraison afin de vérifier la méthode d'échantillonnage utilisée pendant la livraison des combustibles marins et l'analyse ultérieure des échantillons au regard des notes de livraison de soutes remises au navire.
Et à bord :	
5	si le PSCO décide de procéder au prélèvement d'échantillons de combustible, il peut commencer par un examen physique du combustible, comme la couleur, la température, la viscosité, etc.
6	il est également possible d'utiliser des appareils de test portatifs pour avoir une première impression.
7	pour pouvoir prendre des mesures à l'encontre des navires, seuls les échantillons testés par des laboratoires et répondant aux Lignes directrices de l'OMI sont recevables. Il convient de faire référence à l'application anticipée des procédures de vérification pour les échantillons de fuel-oil en vertu de l'Annexe VI de MARPOL (règle 18.8.2 ou 14.8), tel que défini dans l'annexe à la circulaire MEPC.1/Circ.882.

18 Méthode de réduction des émissions

6.2.42 La télédétection à l'aide de systèmes de renifleur à terre implique l'utilisation d'équipements spécialisés afin de détecter et surveiller la pollution de l'atmosphère en provenance des navires, généralement à distance. Souvent déployés dans les zones portuaires ou les régions côtières, ces systèmes font appel à diverses technologies pour mesurer les polluants émis par les navires, notamment les oxydes de soufre (SO_x), les oxydes d'azote (NO_x), les particules (PM) et d'autres substances nocives.

6.2.43 Les systèmes de télédétection embarqués sur des drones ou des aéronefs constituent des outils précieux pour contrôler la pollution de l'air et assurer la surveillance de zones étendues. Ces systèmes utilisent divers capteurs et des technologies d'imagerie afin de collecter des données sur la qualité de l'air, les émissions et d'autres paramètres environnementaux. Ces deux types de systèmes de télédétection peuvent être utilisés pour cibler des navires dont on soupçonne qu'ils ne sont pas en conformité, et les sélectionner pour une inspection.

6.3 Contrôle par d'autres autorités désignées

6.3.1 Outre le PSCO, d'autres inspecteurs peuvent conduire des inspections relatives au soufre. Les autorités peuvent désigner des inspecteurs spécialisés en matière de soufre et faire appel à des laboratoires désignés pour les analyses de soufre. Il est important de recevoir les résultats de ces analyses en quelques heures afin de ne pas retarder le navire.

6.3.2 En outre, la règle 18 de l'Annexe VI de MARPOL concernant la disponibilité et la qualité du fuel-oil prévoit l'obligation de réglementer, par l'intermédiaire des autorités compétentes de l'État, les fournisseurs de fuel-oils qui relèvent de la juridiction de la Partie à l'Annexe VI de MARPOL. Il n'est pas nécessaire que cette autorité soit l'Administration maritime ; cela pourrait être une entité au sein du ministère chargé de l'énergie qui exerce une responsabilité générale de réglementation de la qualité du fuel-oil.

Contrôle des Fournisseurs de combustible

6.3.3 L'établissement et la tenue d'une liste registre des fournisseurs est une obligation découlant de l'Annexe VI de MARPOL, règle 18.9. Les fournisseurs sont par ailleurs tenus de documenter la teneur en soufre du fuel-oil.

6.3.4 Les navires sont également tenus de consigner les détails du fuel-oil livré et utilisé à bord dans une note de livraison de soutes (BDN). Le fournisseur local de fuel-oil doit transmettre la note de livraison de soutes au navire, laquelle doit contenir au moins les renseignements spécifiés à l'appendice V de l'Annexe VI de MARPOL.

6.3.5 La règle 18.9 prévoit également que la Partie à l'Annexe VI de MARPOL doit désigner une autorité ou un organisme approprié pour procéder à l'enregistrement et au contrôle des fournisseurs de fuel-oil et :

1	exiger que les fournisseurs locaux remettent les notes de livraison de soutes et échantillons comme requis par cette règle, certifiés par le fournisseur confirmant que le fuel-oil satisfait aux exigences des règles 14 et 18 de cette Annexe ;
2	exiger que les fournisseurs locaux conservent une copie de la note de livraison de soutes pendant trois ans minimum, aux fins d'inspection et de vérification par l'État du port si nécessaire ;
3	prendre les mesures qui s'imposent à l'encontre des fournisseurs de fuel-oil qui ont livré du combustible non conforme aux spécifications portées sur la note de livraison de soutes ;
4	informer l'Administration de tout navire ayant reçu du fuel-oil non-conforme aux prescriptions de la règle 14 ou 18 de cette Annexe ; et
5	informer l'OMI, pour diffusion aux Parties et États membres de l'OMI, de tous les cas où des fournisseurs de fuel-oil n'ont pas respecté les exigences posées par les règles 14 ou 18 de l'Annexe.

6.3.6 Dans le cadre des inspections de l'État du port conduites par les Parties, celles-ci s'engagent en outre à informer le pays Partie ou non-Partie sous la juridiction duquel une note de livraison de soutes a été délivrée en cas de livraison non conforme, en précisant toutes les informations utiles, et à veiller à ce que les mesures correctives adaptées soient prises pour mettre en conformité le fuel-oil non conforme.

6.3.7 Les mesures d'application au niveau des fournisseurs de combustible impliquent généralement des mesures de supervision réglementaire et de conformité pour s'assurer qu'ils respectent les normes de protection de l'environnement, de sécurité et de qualité applicables à la production, la distribution et la vente de combustible. Des tests sur des échantillons peuvent également être réalisés pour en vérifier la conformité aux spécifications et prendre les mesures qui s'imposent à l'encontre des fournisseurs qui vendraient des fuel-oils non conformes aux normes ou frelatés. Les actions qui peuvent être prises dans ce domaine sont multiples : avertissements, amendes, suspension de licence, poursuites pénales ou litige civil, selon la gravité de l'infraction et les lois et règles applicables.

6.4 Inspection relative au soufre conformément aux règles 14 et 18

Disponibilité du fuel-oil

6.4.1 Dans l'ensemble, cette règle sur la disponibilité du fuel-oil ne s'applique pas aux navires, mais plutôt aux fournisseurs de fuel-oils et à leur contrôle par les autorités compétentes, ainsi qu'à d'autres aspects réglementaires.

6.4.2 La règle 18.2.1 de l'Annexe VI de MARPOL prévoit qu'en cas d'impossibilité de se procurer du fuel-oil compatible, une Partie à l'Annexe VI de MARPOL peut demander des preuves confirmant les efforts consentis pour obtenir ce combustible conforme, y compris auprès d'autres sources locales. Les règles 18.2.4 et 18.2.5 exigent ensuite que le navire avertisse son Administration et l'autorité compétente du port de destination concernant l'impossibilité d'obtenir du fuel-oil conforme, la Partie à l'Annexe VI de MARPOL concernée devant informer l'OMI de cette non-disponibilité. Cette notification est communément appelée « rapport FONAR ». L'Appendice 1 aux Directives de 2019 pour l'application uniforme de la teneur limite en soufre de 0,50 % conformément à l'Annexe VI de MARPOL, tel qu'exposée dans la résolution MEPC.320(74) et son rectificatif[19], inclut un modèle de FONAR.

6.4.3 Le système GISIS de l'OMI fournit également d'autres informations utiles sur la non-disponibilité de fuel-oil conforme. Ces données peuvent s'avérer précieuses, par exemple, pour identifier le nombre de FONAR transmis par un navire donné, et en particulier les emplacements où cette non-disponibilité a été rapportée. Ce système informe également sur les cas où des fournisseurs de fuel-oil n'ont pas respecté les exigences (rapports de mer). D'autres informations sur les EAM et les équipements installés à bord des navires et les certificats associés sont également disponibles.

6.4.4 Si le transport de combustible marin à forte teneur en soufre est identifié, il convient de vérifier si le navire a été confronté à un problème de disponibilité du combustible. Si c'est le cas, une notification FONAR doit avoir été transmise par le navire avant son arrivée. Le capitaine ou l'officier en charge de l'opération de soutage doit en effet avoir documenté cette non-disponibilité via une notification FONAR transmise à l'Administration du pavillon du navire et aux autorités compétentes des ports de destination concernés.

19 MEPC 74/18/Add.1/Corr.1.

6.4.5 Le navire n'est pas tenu de s'écarter de l'itinéraire prévu ni de retarder indûment son voyage afin de satisfaire aux dispositions. La transmission d'un FONAR ne donne toutefois pas droit à une exemption : les informations fournies par le capitaine doivent donc être minutieusement vérifiées et donner lieu à des actions si nécessaires. En cas de déclarations insuffisamment justifiées et/ou répétées, le PSCO pourra exiger de produire des documents supplémentaires et d'apporter la preuve de la non-disponibilité du fuel-oil. Les points suivants doivent être pris en compte à cet égard :

1 Les navires/exploitants devraient tenir compte des conditions logistiques et/ou des pratiques du terminal/port lorsqu'ils planifient le soutage, y compris, mais sans toutefois s'y limiter, de la nécessité de changer de quai ou de mouillage à l'intérieur d'un port ou terminal pour obtenir du fuel-oil conforme.

2 Les navires/exploitants devraient se préparer, dans la mesure où cela est raisonnablement possible dans la pratique, à utiliser des fuel-oils conformes. Cela pourrait comprendre, sans toutefois s'y limiter, des fuel-oils de viscosités différentes, dont la teneur en soufre est différente sans toutefois dépasser les prescriptions réglementaires (nécessitant des huiles de graissage différentes), ainsi que du fuel-oil qui doit être chauffé et/ou nécessitant un autre traitement à bord.

3 Le coût du combustible conforme n'est pas accepté comme motif valable d'une déclaration de non-disponibilité de combustible conforme.

6.4.6 Si le capitaine déclare que des combustibles non conformes ont été utilisés en raison de dommages subis par le navire ou ses équipements, des éléments de preuve adaptés doivent être produits. Le capitaine doit également démontrer que toutes les mesures raisonnables ont été prises à la suite de ladite avarie pour éviter la production excessive d'émissions, que l'Administration du pavillon et les autorités de l'État du port ont été informées et que des mesures ont été prises aussi rapidement que possible pour réparer ces dommages.

6.4.7 Si le capitaine déclare que le changement de fuel a dû être retardé en raison de conditions météorologiques défavorables ou pour préserver la sécurité du navire, il doit être en mesure de présenter des éléments justificatifs adaptés et il doit en avoir informé le port avant son arrivée.

6.4.8 Si des non-conformités sont constatées pendant l'inspection relative au soufre, les mesures correctives ou de suivi doivent être prises conformément à la législation nationale de chaque Partie contractante à la Convention de Barcelone.

Qualité du fuel-oil

6.4.9 Les exigences relatives à la qualité du combustible à bord des navires sont précisées dans les dispositions de la règle 18 de l'Annexe VI de MARPOL. La Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (SOLAS) aborde divers aspects tels que le point d'éclair (SOLAS, règle II- 2/4.2.1).

6.4.10 En dehors des exigences posées dans l'Annexe VI de MARPOL et dans la Convention SOLAS, un fuel-oil à très faible teneur en soufre (VLSFO) est requis pour se conformer à la norme ISO 8217 ainsi que la Spécification publiquement disponible (PAS) 23263 de l'ISO, guidant sur l'application de la norme existante sur les combustibles marins ISO 8217 applicable aux fuel-oils conformes à la teneur limite en soufre de 0,50 % m/m. Ces mesures et normes ont été établies pour garantir la sécurité des navires et la protection du milieu marin et des océans.

Changement de combustible et échantillonnage

6.4.11 Considérant que la majorité des navires aujourd'hui utilisent un fuel-oil à haute teneur en soufre, le changement de combustible au bon moment est extrêmement important. Qui est plus est, au regard du contexte économique actuel pour le secteur, il est impératif de passer du combustible à haute teneur en soufre à celui à faible teneur en soufre au bon moment puisqu'un changement opéré trop tôt impliquera une perte de combustible à faible teneur en soufre, qui est relativement coûteux, tandis qu'un retard dans la procédure de changement entraînera une violation de l'Annexe VI de MARPOL.

6.4.12 Par ailleurs, la plupart des navires aujourd'hui sont équipés d'un seul réservoir de combustible de service et d'un (parfois deux) réservoir(s) de décantation, ce qui peut entraîner le mélange de deux qualités d'huiles différentes lors du changement de combustible.

6.4.13 Afin d'empêcher l'utilisation de combustible à haute teneur en soufre dans l'ECA SO_x Med et de démontrer la conformité aux fins des contrôles PSC, un Journal de bord du changement de fuel-oil doit être tenu. Le volume de fuel-oils à faible teneur en soufre dans chaque réservoir, ainsi que la date, l'heure et la position du navire au moment où l'opération de changement du type de fuel-oil a eu lieu avant de pénétrer dans l'ECA SO_x Med ou a débuté après la sortie de cette zone, doivent être consignés dans ce journal de bord, tel que prescript par l'Administration du pavillon du navire. En l'absence d'exigences spécifiques de l'Administration du pavillon concernant un journal de bord dédié, cette consignation peut se faire dans d'autres journaux de bord (par ex. dans le Journal machine ou le Registre des hydrocarbures).

6.4.14 L'étude de ces documents doit permettre au PSCO de constater si les opérations à bord du navire concordent avec les plans opérationnels à bord et si le navire satisfait les exigences posées par l'Annexe VI de MARPOL. Dans le cadre des inspections relatives au soufre, l'officier du PSC doit également vérifier :

1 que les journaux de bord ont été correctement renseignés, y compris en ce qui concerne les opérations de changement de type de fuel-oil, et

2 que l'heure de toute opération de changement de fuel-oil a bien été consignée dans les journaux de bord du navire au mouillage.

6.4.15 Outre ce journal de bord, les navires doivent pouvoir présenter une procédure écrite encadrant l'opération de changement de fuel-oil. Les navires qui utilisent des fuel-oils différents pour se conformer aux restrictions sur les émissions de SO_x lorsqu'ils entrent dans l'ECA SO_x Med ou la quittent doivent avoir à bord une procédure écrite décrivant les conditions dans lesquelles doit se dérouler cette opération. Pour se conformer aux limites d'émissions de SO_x, la procédure doit prévoir le temps nécessaire pour la vidange complète du circuit de distribution du fuel-oil afin d'éliminer tout le fuel-oil dépassant la nouvelle teneur limite en soufre applicable avant d'entrer dans l'ECA SO_x Med, l'objectif étant d'éviter toute contamination.

6.4.16 Différentes variables de l'opération de changement de fuel-oil doivent mobiliser l'attention et l'expertise de l'équipage, par exemple le risque de choc thermique pour les composants d'injection, la faible viscosité du fuel-oil distillé afin d'éviter les pannes ou le grippage de la pompe à combustible, ou le risque d'incompatibilité entre les fuel-oils susceptible d'obstruer les filtres.

Plans des réservoirs et schémas des conduites

6.4.17 L'étude de ces plans et schémas peut aider les PSCO à identifier si le changement de combustible a été correctement réalisé, en particulier si elle se fait en parallèle de l'examen des notes de livraison de soutes et du registre des hydrocarbures. Le plan des capacités, le registre de table de jaugeage des réservoirs ou encore le manuel de stabilité du navire peuvent également fournir des informations précieuses. Ces plans et schémas doivent être mis à jour en cas de modifications du navire ou de ses équipements.

Consignation des changements de type de fuel-oil à l'entrée et à la sortie de l'ECA SO_x Med

6.4.18 Il est essentiel, à des fins de conformité et de surveillance, de consigner les opérations de changement de combustible au moment d'entrer dans l'ECA SO_x Med ou d'en sortir. Ces consignations doivent *a minima* préciser les éléments suivants au titre de la règle 14.6 :

1 le volume de fuel-oils à faible teneur en soufre dans chaque réservoir ;

2 la date ;

3 l'heure ; et

4 la position du navire.

6.4.19 L'armateur doit veiller à ce qu'il puisse être établi que le fuel-oil brûlé pendant la navigation au sein de l'ECA SO_x Med présente une teneur en soufre nette inférieure à 0,10 % m/m (i.e. que suffisamment de temps a pu s'écouler pour permettre la vidange complète du circuit de distribution fuel-oil de tout combustible présentant une teneur en soufre supérieure à 0,10 % m/m au moment de l'opération de changement, avant l'entrée dans l'ECA SO_x Med).

6.4.20 Si des réservoirs de réserve/fuel-oil séparés sont installés pour les combustibles affichant, respectivement, une teneur en soufre inférieure et supérieure à 0,10 % m/m, l'opération de changement d'un type de combustible à l'autre, temps de nettoyage compris, peut être relativement simple et rapide.

Échantillonnage pendant le soutage

6.4.21 Le prélèvement d'échantillons de combustible pendant le soutage est une pratique standard visant à contrôler la qualité et la conformité du combustible livré au navire. L'échantillonnage pendant le soutage doit se faire conformément aux Directives de 2009 pour le prélèvement d'échantillons de combustible visant à déterminer la conformité avec l'Annexe VI de MARPOL, tel que défini dans l'annexe à la résolution MEPC.182(59).

6.4.22 Le fournisseur de combustible appose des scellés sur les échantillons en présence d'un représentant du navire ; si ces scellés sont rompus, les échantillons ne seront plus valables. Ces échantillons s'avèrent très importants en cas de litige relatif à la qualité du combustible. Une procédure de vérification du combustible est exposée dans l'Appendice VI de l'Annexe VI de MARPOL pour les cas de litige.

6.4.23 Les échantillons doivent être conservés à bord pendant au minimum douze mois. Des problèmes peuvent se présenter pour certains navires comme les ferries qui procèdent à des opérations de soutage fréquentes ; des exemptions peuvent être accordées sous conditions à ce type de navires.

Échantillonnage pendant les inspections

6.4.24 La circulaire MEPC.1/Circ.889 s'applique au prélèvement d'échantillons de combustible sur les navires ciblés par une inspection. La recommandation est d'établir deux méthodes reconnues d'échantillonnage, à savoir :

1 Échantillon du fuel-oil utilisé, désigne un échantillon du fuel-oil utilisé à bord d'un navire. Il peut, par exemple, être prélevé sur la conduite de fuel-oil entre le réservoir de service et un moteur auxiliaire.

2 Échantillon du fuel-oil à bord, désigne un échantillon du fuel-oil qui est destiné à être utilisé à bord d'un navire ou qui est transporté en vue d'être utilisé à bord de ce navire. Il peut être prélevé directement ou indirectement dans les réservoirs de fuel-oil.

6.4.25 L'installation ou la désignation de points d'échantillonnage n'est pas applicable aux systèmes de fuel-oil pour les combustibles à faible point d'éclair (point d'éclair <60° C). La partie 2 de l'Appendice VI[20] de l'Annexe VI de MARPOL exposant la procédure de vérification pour les échantillons « du fuel-oil utilisé » ou « du fuel-oil à bord » est également applicable.

6.4.26 Pour que les navires ne s'exposent pas à des amendes injustifiées pour un dépassement marginal de la teneur en soufre en dehors de leur contrôle, contrairement à la procédure de vérification de la Partie 1 des échantillons MARPOL livrés prélevés pendant le soutage, un intervalle de confiance de 95 % a été prévu. Cela implique qu'une teneur en soufre des échantillons du « fuel-oil utilisé » et du « fuel-oil » à bord jusqu'à 0,53 % et 0,11 % peut être acceptée comme conforme.

6.4.27 Les considérations de sécurité en cas de prélèvement direct d'échantillons dans les réservoirs de fuel-oils sont les suivantes :

1 un réservoir de fuel-oil conventionnel n'est doté que de deux ouvertures : le trou d'homme, pour inspection lorsque le réservoir est vide, et le tuyau de sonde. Les réservoirs de fuel-oil sur les navires existants ne sont pas dotés de points d'échantillonnage désignés.

2 le trou d'homme ne doit jamais être ouvert tant que le réservoir contient du fuel-oil. Les fuel-oils sont stockés à des températures élevées et le prélèvement d'échantillons est dès lors dangereux pour les personnes en charge.

Méthodes de réduction

6.4.28 Les systèmes de réduction des gaz d'échappement, également appelés systèmes d'épuration des gaz d'échappement ou épurateurs, sont des dispositifs installés sur les navires pour réduire les rejets polluants dans l'atmosphère qui sont produits par les gaz d'échappement des navires. Ils ciblent tout particulièrement la réduction des oxydes de soufre (SO_x), oxydes d'azote (NO_x), particules (PM) et autres substances polluantes nocives émis par les moteurs marins.

6.4.29 Les systèmes de réduction des gaz d'échappement se classent en deux types : épurateurs à boucle ouverte et épurateurs à boucle fermée.

6.4.30 Les épurateurs à boucle ouverte utilisent l'eau de mer comme moyen d'épuration. Les gaz d'échappement traversent l'eau de mer à l'intérieur de l'épurateur, où les oxydes de soufre sont neutralisés. L'eau traitée est ensuite rejetée dans la mer. Si cette méthode est efficace, des préoccupations fondées sur des preuves scientifiques et techniques complètes ont été soulevées à l'OMI concernant l'impact environnemental du rejet des eaux de lavage des épurateurs dans les écosystèmes marins. Des orientations supplémentaires sont fournies dans les documents MEPC.1/Circ.899 et MEPC.1/Circ.900.

20 Procédures de vérification des échantillons de fuel-oil de l'Annexe VI de MARPOL (règle 18.8.2 ou 14.8).

6.4.31 Les épurateurs à boucle fermée font circuler un liquide spécifique (généralement de l'eau douce dosée avec des additifs alcalins) au sein d'un circuit fermé. Ce liquide crée une réaction avec les oxydes de soufre dans les gaz d'échappement, formant des composés sulfatés. Le système traite et nettoie ensuite le liquide de lavage pour réutilisation, minimisant ainsi l'impact environnemental.

6.4.32 Les systèmes d'épuration des gaz d'échappement (EGCS) doivent être conformes aux stipulations de la résolution MEPC.184(59), de la résolution MEPC.259(68) ou de la résolution MEPC.340(77) et de son rectificatif[21], en fonction de leur date de fabrication.

6.4.33 Dans ces cas, une période d'essai peut être approuvée et accordée, sous certaines conditions. La procédure de vérification doit par conséquent tenir compte des documents et consignations ci-après:

1 tout document de l'État du pavillon faisant référence à l'approbation d'une période d'essai, le cas échéant:
   - certification MED sur les navires battant pavillon de l'UE, ou
   - dispositif A ou B de l'Annexe VI de MARPOL, tel qu'applicable aux navires ne battant pas pavillon d'un pays membre de l'UE,

2 tout document relatif au système d'approbation (certificat de conformité en matière d'émissions de SO_x (SECC) pour le Dispositif A, Manuel technique (ETM) de l'EGCS, Manuel sur le contrôle à bord (OMM), Plan de conformité en matière d'émissions de SO_x (SECP)), tout document faisant référence au type de combustible et à sa teneur en soufre autorisée,

3 les consignations appropriées dans les journaux de bord du navire ou les éléments prouvant l'utilisation d'un système de surveillance continue (i.e. registres de performances des EGCS conformément au Dispositif B),

4 les notes de livraison de soutes.

6.4.34 Sur les navires équipés d'EGCS du Dispositif A, les paramètres d'exploitation doivent être surveillés et consignés en continu, et des contrôles ponctuels quotidiens du coefficient d'émissions SO_2 (ppm) / CO_2 (% v/v) doivent être relevés en l'absence de système de surveillance continue des gaz d'échappement. Sur les navires équipés d'EGCS du Dispositif B, le coefficient d'émissions SO_2 (ppm) / CO_2 (% v/v) doit être surveillé et consigné en continu et des contrôles ponctuels quotidiens des paramètres d'exploitation sont nécessaires pour vérifier le bon fonctionnement de l'unité EGC, ce qui doit être consigné.

6.4.35 Concernant le rejet des eaux de lavage, les valeurs limites appropriées de pH, HAP, turbidité et nitrates doivent être spécifiées dans l'ETM-A ou l'ETM-B et les paramètres d'exploitation répertoriés dans la documentation du système. Lorsque l'EGCS est utilisé dans des ports ou estuaires, la surveillance des eaux de lavage et l'enregistrement des résultats doivent être continus. Les valeurs surveillées et consignées doivent inclure le pH, les HAP, la turbidité et la température. Dans les autres zones, l'équipement de surveillance et d'enregistrement en continu doit également être utilisé chaque fois que l'EGCS est utilisé, excepté pour les courtes périodes de maintenance et de nettoyage de l'équipement.

6.4.36 Les résidus des eaux de lavage produites par l'EGCS doivent être déposés à terre dans des installations de réception adaptées. Ces résidus ne doivent pas être rejetés en mer ou incinérés à bord.

21 MEPC 77/16/Add.1/Corr.1.

6.4.37 Chaque navire équipé d'un équipement d'épuration des gaz d'échappement doit enregistrer le stockage et l'évacuation des résidus des eaux de lavage dans un registre du système EGC, précisant la date, l'heure et le lieu du stockage et de la mise au rebut. Ce registre peut faire partie d'un livre de bord existant ou système d'enregistrement électronique approuvé par l'Administration.

6.4.38 Il peut également être judicieux de vérifier si l'EGCS fonctionne en boucle ouverte ou fermée et si le port d'inspection impose des restrictions quant à l'utilisation du système. Dans ce cas, l'EGCS doit avoir été coupé et les opérations de changement de type de fuel-oil entreprises et consignées dans les registres de bord du navire.

6.4.39 Il convient ici de citer les directives relatives à l'indication de conformité continue en cas de défaillance d'un instrument de surveillance unique, et les mesures recommandées si l'EGCS ne répond pas aux dispositions des Directives EGCS, telles qu'exposées dans l'annexe à la circulaire MEPC.1/Circ.883/Rev.1, y compris l'obligation pour les navires de documenter la notification de non-conformité du système auprès des autorités compétentes.

Prélèvement d'échantillons de fuel-oil et analyses

6.4.40 L'inspection relative au soufre est considérée comme terminée si les observations du PSCO, ses impressions générales et ses vérifications à bord de la documentation confirment que le navire répond aux prescriptions de l'Annexe VI de MARPOL. Il peut toutefois s'avérer nécessaire de confirmer quel combustible a été, ou est, utilisé à un moment donné afin, notamment :

1 d'attester tout écart de conformité observé lors de la vérification des documents,

2 d'établir la teneur en soufre en cas de mélange ou de contamination du combustible à bord, ou

3 de se conformer à toute fréquence d'échantillonnage des combustibles marins fixée au plan national.

6.4.41 Selon les cas, cette confirmation peut être obtenue via :

1 le prélèvement et l'analyse d'échantillons du combustible livré au navire,

2 le prélèvement d'échantillons du combustible qui se trouve dans les conduites de combustible ou les réservoirs de stockage du navire, ou

3 l'analyse des échantillons représentatifs MARPOL, selon les cas.

6.4.42 En principe, un navire n'a pas les moyens d'augmenter la teneur en soufre d'un fuel-oil à bord. Si le fuel-oil utilisé est un mélange issu de différentes sources, il contiendra simplement une valeur intermédiaire directement proportionnelle de la teneur en soufre de chaque volume fourni constituant le mélange.

6.4.43 Il peut donc être suffisant d'analyser si les fuel-oils livrés étaient conformes, et donc tester leurs échantillons MARPOL associés dans les cas suivants :

1 sur les navires navigants exclusivement au sein de l'ECA SO_x Med avec une seule teneur en soufre du fuel-oil à bord, ou

2 sur les navires ayant deux types de teneur en soufre pour le fuel-oil à bord, le fuel-oil en dehors de l'ECA SO_x Med (teneur en soufre plus élevée) étant celui contrôlé.

6.4.44 Pour les navires avec deux types de teneur en soufre de fuel-oil à bord se trouvant à quai ou au sein de l'ECA SO_x Med, le fuel-oil (teneur en soufre moindre) contrôlé peut présenter deux cas de figure :

1 Ile fuel-oil à faible teneur en soufre livré au navire était conforme, ou

2 le navire a correctement géré le fuel-oil à faible teneur en soufre à bord de sorte qu'il ne s'est pas trouvé mélangé à ou contaminé par du fuel-oil avec une teneur en soufre plus élevée.

6.4.45 Dans le scénario ci-dessus, il peut être nécessaire de prélever un échantillon dans le circuit de distribution du combustible.

Analyse des échantillons représentatifs MARPOL

6.4.46 En ce qui concerne l'analyse des échantillons de soute scellés de combustible marin livré à bord, la législation nationale transposant l'Annexe VI de MARPOL doit être appliquée pour encadrer la récupération de ces échantillons à bord du navire. Le PSCO doit systématiquement remettre au navire un reçu officiel pour chacun de ces échantillons afin que le navire puisse, tel que le prescrit l'Annexe VI de MARPOL, tenir à jour un registre complet de ces échantillons à présenter si besoin lors des prochaines inspections ou visites.

6.4.47 Pour chaque échantillon de combustible de soute sous scellé, le PSCO doit noter l'état :

1 du scellé appliqué, son marquage et son intégrité, et

2 de l'étiquette apposée, la sécurité de sa fixation et la conformité des détails qui y figurent avec la note de livraison de soutes correspondante.é.

Prélèvement d'échantillons dans le circuit de distribution du combustible[22]

6.4.48 Les PSCO doivent effectuer le prélèvement instantané à bord d'un ou de plusieurs échantillons de combustible marin au niveau du robinet prévu à cet effet sur le circuit de combustible, à l'emplacement qui figure sur le plan de la tuyauterie de combustible du navire et qui a été approuvé par l'Administration du pavillon ou par l'OR agissant en son nom. Si cet emplacement n'est pas indiqué, le point de prélèvement est l'endroit où un robinet est placé à cet effet ; il doit satisfaire à toutes les conditions suivantes :

1 il est accessible facilement et en toute sécurité,

2 il permet de prendre en compte les différentes qualités de combustibles utilisées pour chaque machine à combustion au fuel-oil,

3 il se situe en aval du réservoir de service d'où provient le combustible utilisé

4 il se trouve aussi près des machines à combustion au fuel-oil que la sécurité et la faisabilité le permettent compte tenu du type de combustible, du débit, de la température et de la pression derrière le point de prélèvement retenu,

5 il est proposé par le représentant du navire et approuvé par le PSCO.

22 Directives de 2019 relatives à l'échantillonnage à bord aux fins de la vérification de la teneur en soufre des fuel-oils utilisés à bord des navires, tel qu'exposé dans l'annexe à la circulaire MEPC.1/Circ.864/Rev.1.

6.4.49 Le PSCO doit veiller à ce que l'échantillon recueilli par prélèvement instantané soit placé dans un récipient d'échantillonnage à partir duquel il est possible de remplir au moins trois flacons d'échantillons représentatifs du combustible marin utilisé. Les récipients d'échantillonnage et les flacons d'échantillons doivent être en métal ou en plastique adapté à la température du fuel-oil prélevé. Lorsque le combustible prélevé est chauffé, les récipients d'échantillonnage doivent être dotés de poignées ou placés dans un deuxième récipient. L'échantillon principal doit être soigneusement secoué dès son prélèvement, puis utilisé pour remplir trois flacons d'échantillons propres fournis par le PSCO. Deux flacons doivent ensuite être ramenés à terre, et le troisième conservé à bord du navire pendant une période minimale de 12 mois à compter de la date du prélèvement. Le PSCO doit également s'assurer que les flacons d'échantillon sont scellés et qu'un moyen d'identification unique soit apposé dessus en la présence du représentant du navire.

6.4.50 Pour une analyse rapide et pratique, le PSCO peut utiliser un analyseur portatif. Les analyseurs de soufre portatifs offrent un moyen portable et pratique pour déterminer la teneur en soufre des échantillons de combustible. Ces appareils sont particulièrement utiles pour procéder à des tests sur place, par exemple pendant les opérations de soutage ou lors des inspections pour contrôler la qualité du combustible. Les résultats de ces analyseurs portatifs ne donnent qu'une indication de (non-)conformité. En cas de non-conformité, une analyse de laboratoire est nécessaire ; le laboratoire devra alors présenter les résultats en quelques heures pour laisser le temps de prendre des mesures à l'encontre du navire si nécessaire.

Échantillonnage et analyse du combustible livré

6.4.51 En ce qui concerne l'échantillonnage de combustible marin livré au navire, si cette livraison a lieu dans le port, il convient de vérifier que les échantillons sont prélevés conformément aux Directives de 2009 pour le prélèvement d'échantillons de combustible visant à déterminer la conformité avec l'Annexe VI de MARPOL, tel que défini dans l'annexe à la résolution MEPC.182(59). Par ailleurs, les équipements visés par cette Résolution doivent donc être à la disposition des personnes en charge de l'opération d'échantillonnage.

6.4.52 Les Parties contractantes à la Convention de Barcelone doivent gérer la procédure de vérification et les laboratoires responsables de la procédure de vérification, exposée dans l'Annexe VI de MARPOL, doivent être pleinement habilités, de préférence conformément à la norme ISO 17025 ou une norme équivalente pour la réalisation des tests.

Communication des conclusions de l'inspection relative au soufre

6.4.53 Les inspections relatives au soufre doivent être consignées sur la plateforme THETIS pour les Parties contractantes à la Convention de Barcelone qui ont choisi d'utiliser ce système. Outre le résultat de l'inspection, d'autres informations spécifiques au navire susceptibles d'être utiles pour de futures inspections doivent être saisies dans THETIS (par ex. les méthodes de réduction des émissions du navire, la puissance nominale des moteurs principal et auxiliaires, des données sur les réservoirs de combustible, etc.).

Collecte, analyse et notification des données (règle 27)

6.4.54 Chaque navire d'une jauge brute égale ou supérieure à 5 000 doit, pour ladite année civile et pour chaque année civile ultérieure ou partie d'année civile, selon le cas, recueillir les données spécifiées à l'appendice IX de l'Annexe conformément à la méthode décrite dans le SEEMP.

6.4.55 Sauf dans les cas prévus aux paragraphes 4, 5 et 6 de cette règle, à la fin de chaque année civile, le navire doit rassembler les données recueillies au cours de cette année civile ou d'une partie de celle-ci, selon qu'il convient.

6.4.56 L'Administration doit s'assurer que les données indiquées à l'appendice IX de la présente Annexe qui lui ont été notifiées par ses navires immatriculés d'une jauge brute égale ou supérieure à 5 000 sont transférées dans la base de données de l'OMI sur la consommation de fuel-oil des navires, par voie électronique et à l'aide du modèle normalisé élaboré par l'OMI, dans un délai d'un mois au plus tard après la délivrance d'une déclaration de conformité à ces navires.

Biocarburants

6.4.57 L'utilisation de biocarburants, et de mélanges de biocarburants et combustibles marins, doit être conforme aux réglementations locales applicables. Les documents et registres suivants doivent être examinés dans le cadre de la vérification :

1 tout document émis par l'État du pavillon ou une société de classification faisant référence à l'utilisation de ces combustibles spécifiques,

2 les consignations appropriées dans les registres de bord du navire, et

3 si faisable, tout document précisant le type de combustible et le volume livré au navire.

6.4.58 Pour l'utilisation de biocarburants conformément à la règle 18 de l'Annexe VI de MARPOL, il convient également de se référer aux Interprétations uniformes des règles de l'Annexe VI de MARPOL énoncées dans la section 13 (Application de la règle 18.3 pour les biocarburants et carburants de synthèse) de l'annexe à la circulaire MEPC.1/Circ.795/Rev.9.

Carburants alternatifs

6.4.59 En ce qui concerne les carburants alternatifs, les documents et consignations ci-dessous doivent être examinés dans le cadre de la procédure de vérification :

1 tout document émis par l'État du pavillon ou une société de classification faisant référence à l'utilisation de ces combustibles spécifiques,,

2 les consignations appropriées dans les registres de bord du navire, et

3 si faisable, tout document précisant le type de combustible et le volume livré au navire.

THETIS-Med

6.4.60 Lors de sa 19e réunion, le Comité du Mémorandum d'entente sur le contrôle par l'État du port dans la région méditerranéenne (Med MoU) avait donné une réponse favorable à l'Agence européenne pour la sécurité maritime (AESM) qui proposait la création d'un nouveau système d'information dans le cadre des activités du projet SAFEMED IV pour le Med MoU. L'AESM a depuis œuvré au développement de cet outil destiné à être utilisé en soutien du Secrétariat du Med MoU et des PSCO des Parties au Med MoU (Algérie, Chypre, Croatie, Égypte, Israël, Jordanie, Liban, Malte, Maroc, Tunisie, Türkiye).

6.4.61 Ce nouveau système, baptisé THETIS-Med, est une déclinaison du système actuellement utilisé par les États membres de l'UE et les parties signataires du mémorandum d'entente de PARIS non-membres de l'UE, le THETIS, déjà hébergé et géré par l'AESM. La version THETIS-Med est toutefois entièrement personnalisée et pensée pour répondre aux exigences, règles et procédures du Med MoU.

6.4.62 La plateforme THETIS-Med soutient les Parties au Med MoU dans l'exécution de leurs obligations au titre des inspections PSC. Plus particulièrement, le THETIS-Med :

1	aide les Parties dans le ciblage et la sélection des navires pour inspection grâce à un profilage continu des navires de mer ;
2	assiste les Parties en fournissant des statistiques sur les performances et les résultats d'inspection ;
3	offre un système pour faciliter le compte-rendu des inspections par les pays non-membres de l'UE au Med MoU ;
4	offre un système pour traiter des informations similaires de trois membres de l'UE signataires du MoU de Paris (Chypre, Croatie et Malte) ;
5	offre aux PSCO un lien direct depuis les écarts de conformité au Rule Check (outil de l'AESM et référentiel à jour de la législation maritime) ; et
6	offre aux PSCO des liens intégrés vers d'autres MoU, des OR, l'EQUASIS, Rule Check, etc.

7. PRÉPARATION DES PARTIES PRENANTES

7.1 Préparation par les Administrations

7.1.1 Les différents éléments de la préparation par les Administrations ont été détaillés dans les chapitres précédents. En voici les grandes lignes pour rappel :

1	ratification de l'Annexe VI de MARPOL, l'acceptation officielle par un pays d'en devenir Partie ;
2	incorporation des dispositions de l'Annexe VI de MARPOL dans la législation nationale ;
3	désignation des autorités chargées de l'application ;
4	délivrance des certificats de conformité ;
5	amendes pour non-conformité ;
6	mise en œuvre des règles de surveillance et de déclaration ;
7	renforcement des capacités, formation et assistance technique ;
8	sensibilisation des parties prenantes et du grand public ; et
9	participation aux efforts de coopération et de coordination internationales entre les États côtiers méditerranéens et les parties prenantes.

7.2 Préparation par les États du port

7.2.1 Comme nous l'avons évoqué au chapitre 6, les Parties doivent organiser la conduite d'inspections par l'État du port. Ces inspections recouvrent les aspects suivants :

1	inspection initiale au sein de l'ECA SO_x Med ;
2	inspection initiale en dehors de l'ECA SO_x Med ;
3	évaluation du résultat des inspections initiales ;
4	possibles inspections plus détaillées ;
5	vérification des documents de certification ;
6	vérification des fiches de suivi des EGCS ;
7	vérification des notes de livraison de soutes ;
8	évaluation de la documentation potentiellement non-conforme ;
9	non-conformité et lacunes donnant lieu à l'immobilisation du navire ;
10	sélection des navires à soumettre à l'inspection ; et
11	inspections relatives au soufre.

7.3 Préparation par d'autres autorités désignées

7.3.1 Outre le PSCO, d'autres inspecteurs peuvent conduire des inspections relatives au soufre. Les autorités peuvent désigner des inspecteurs spécialisés en matière de soufre et faire appel à des laboratoires désignés pour les analyses de soufre.

7.3.2 En outre, les règles concernant la disponibilité et la qualité du fuel-oil prévoient l'obligation de réglementer les fournisseurs de fuel-oils par l'intermédiaire des autorités compétentes de la Partie à l'Annexe VI de MARPOL. Il n'est pas nécessaire que cette autorité soit l'Administration maritime ; cela pourrait être une entité au sein du ministère chargé de l'énergie qui exerce une responsabilité générale de réglementation de la qualité du fuel-oil.

7.4 Préparation par les armateurs

7.4.1 Les armateurs doivent prendre une série de mesures pour se préparer et assurer leur conformité aux règles de l'ECA SO_x Med et rationaliser l'impact sur leurs opérations commerciales. En suivant ces étapes, ils seront en mesure de se préparer de manière efficace et de démontrer leur engagement à se conformer aux règles et à agir de manière responsable sur les enjeux environnementaux.

7.4.2 Les armateurs doivent se familiariser avec l'ensemble des règles spécifiques de l'Annexe VI de MARPOL applicables à l'ECA SO_x Med. Pour garantir leur conformité continue, ils doivent se tenir informés de tout amendement ou toute modification de ces règles. Ils doivent également communiquer avec les autorités compétentes, les représentants des services portuaires et les parties prenantes du secteur afin de rester informés des évolutions réglementaires, des pratiques d'application et des développements dans le secteur en lien avec lesdites règles.

7.4.3 Les armateurs peuvent se référer aux Recommandations relatives à l'élaboration d'un plan de mise en œuvre pour l'application uniforme de la teneur limite en soufre de 0,50 % conformément à l'Annexe VI de MARPOL exposées en annexe de la circulaire MEPC.1/Circ.878.

7.4.4 Vient ensuite l'évaluation de l'état opérationnel de leur flotte. Les armateurs doivent évaluer le niveau de conformité de leur flotte en analysant la teneur en soufre des combustibles utilisés et les technologies de contrôle des émissions installées à bord. Il convient de déterminer si les navires répondent aux exigences des règles de l'Annexe VI de MARPOL relatives à l'ECA SO_x Med ou si des modifications ou améliorations sont nécessaires pour assurer la mise en conformité.

7.4.5 Les armateurs doivent élaborer des stratégies de gestion des combustibles afin de se conformer aux teneurs limites en soufre imposées par la réglementation. Il peut s'agir du passage à l'utilisation de combustibles à faible teneur en soufre conformes aux stipulations de l'Annexe VI de MARPOL relatives à l'ECA SO_x Med ou de l'utilisation d'une installation, d'un matériau, d'un dispositif ou d'un appareil ou d'autres procédures, combustibles de substitution ou méthodes visant au respect des dispositions, en remplacement de ceux qui sont prescrits par l'Annexe VI de MARPOL.

7.4.6 Les gens de mer sont au cœur du secteur. Ils doivent être formés et informés des règles applicables, des exigences de conformité et de l'expertise requise pour maintenir la conformité avec les stipulations en vigueur dans l'ECA SO_x Med. Une attention particulière doit être accordée à la formation sur les exigences de changement de combustible ou le fonctionnement des EGCS.

7.4.7 Différentes variables de l'opération de changement de fuel-oil doivent mobiliser l'attention et l'expertise de l'équipage, par exemple le risque de choc thermique pour les composants d'injection, la faible viscosité du fuel-oil distillé afin d'éviter les pannes ou le grippage de la pompe à combustible, ou le risque d'incompatibilité entre les fuel-oils susceptible d'obstruer les filtres.

7.4.8 Les armateurs doivent déployer des procédures de surveillance et de compte-rendu permettant de suivre la teneur en soufre du combustible, les niveaux d'émissions et la conformité aux règles. Ils doivent conserver des registres précis des achats de combustible, des données relatives aux émissions et des activités liées à la conformité afin de prouver le respect des exigences de l'Annexe VI de MARPOL relatives à l'ECA SO_x Med lors des inspections ou des visites.

7.4.9 Les armateurs doivent mettre en place des canaux de communication avec les autorités compétentes, les représentants des services portuaires et les parties prenantes du secteur pour se tenir informés des évolutions réglementaires, des pratiques d'application et des développements dans le secteur en lien avec les émissions de SO_x dans l'ECA SO_x Med. Ils peuvent participer à des forums du secteur, des groupes de travail et d'autres initiatives pour partager leurs connaissances et échanger sur les meilleures pratiques.

7.4.10 Les armateurs doivent élaborer des plans d'urgence pour faire face aux difficultés éventuelles, comme les problèmes de disponibilité du combustible, les défaillances techniques ou les contraintes opérationnelles. Ces plans peuvent identifier des options alternatives de mise en conformité et des mesures d'atténuation afin de minimiser l'impact sur les opérations des navires et de garantir la continuité de service.

7.5 Préparation par les ports

7.5.1 Les ports doivent se familiariser avec toutes les réglementations spécifiques de l'Annexe VI de MARPOL relatives à l'ECA SO_x Med. Cela implique de maintenir une communication avec les autorités compétentes, les armateurs et les parties prenantes du secteur afin de rester informés des évolutions réglementaires et des développements dans le secteur, et ainsi maintenir la conformité avec lesdites règles.

7.5.2 Les ports pourraient moderniser les installations portuaires afin d'accueillir les navires utilisant des combustibles plus propres ou des technologies alternatives pour se conformer aux règles de l'Annexe VI de MARPOL. Cela peut impliquer d'installer des postes d'alimentation électrique à terre, des stations de ravitaillement en GNL ou des systèmes d'épuration des gaz d'échappement.

7.5.3 Les ports doivent évaluer l'adéquation d'installations de réception pour les déchets générés par les navires, tels que les résidus des EGCS (boues d'épuration).

7.5.4 La mise à disposition de combustibles conformes doit être une priorité pour les ports. Ceux-ci devraient inclure du fuel-oil à faible teneur en soufre (LSFO) affichant une teneur en soufre de 0,10 % m/m ou moins, tel que requis par l'Annexe VI de MARPOL. Les ports doivent travailler avec les fournisseurs de combustibles pour coordonner les chaînes d'approvisionnement en combustible et prévenir les ruptures d'approvisionnement.

7.6 Préparation par les fournisseurs de fuel-oils

7.6.1 Les fournisseurs de fuel-oils peuvent envisager d'investir dans de nouvelles installations de production afin de produire des fuel-oils avec une teneur en soufre de 0,10 % m/m ou moins. Il peut s'agir notamment de technologies de raffinage ou de mélange supplémentaires.

7.6.2 Les fournisseurs de combustibles doivent appliquer des méthodes d'essai pour garantir la conformité des fuel-oils aux spécifications de l'Annexe VI de MARPOL. Ils doivent régulièrement faire tester des échantillons de combustibles pour en vérifier la teneur en soufre et d'autres paramètres spécifiés dans la réglementation.

7.6.3 L'établissement d'une liste de fournisseurs de combustibles fait partie des obligations qui découlent de l'Annexe VI de MARPOL. Les fournisseurs de fuel-oils doivent s'enregistrer auprès de l'autorité nationale compétente pour figurer sur cette liste s'ils livrent du combustible à des navires de mer.

7.7 Autres parties prenantes

7.7.1 Les organisations de protection de l'environnement appellent à une réduction de la pollution atmosphérique et à la protection des écosystèmes marins dans la région méditerranéenne. Ces acteurs pourraient contribuer à la sensibilisation et participer à des discussions politiques pour soutenir la mise en œuvre des règles de l'Annexe VI de MARPOL relatives à l'ECA SO_x Med.

7.7.2 Les associations et groupes professionnels représentent les intérêts des compagnies maritimes, des opérateurs portuaires, des fournisseurs de combustible et d'autres parties prenantes du secteur maritime. Ils doivent se familiariser avec les nouvelles exigences et promouvoir la collaboration et le partage de connaissances.

7.7.3 Les instituts de recherche et centres universitaires contribuent par leur expertise, leur force d'innovation et leurs travaux de recherche scientifique au développement et à la mise en œuvre des règles de l'Annexe VI de MARPOL relatives à l'ECA SO_x Med.

7.7.4 Les communautés locales et groupes de la société civile sont parties prenantes à la mise en œuvre des règles de l'Annexe VI de MARPOL relatives à l'ECA SO_x Med dans la mesure où ils peuvent être affectés par la pollution de l'atmosphère causée par les activités maritimes. Ces groupes appellent à la promotion de la qualité de l'air.

7.8 Mécanismes de consultation, de retour d'informations et de collaboration

7.8.1 Des mécanismes de consultation, de retour d'informations et de collaboration, au niveau national et international, entre les diverses parties prenantes sont essentiels pour permettre l'application uniforme de la teneur limite en soufre de 0,10 % m/m conformément à l'Annexe VI de MARPOL au sein de l'ECA SO_x Med.

7.8.2 Établir des processus de consultation avec diverses parties prenantes, y compris les compagnies maritimes, les autorités portuaires, les fournisseurs de combustibles, les agences pour la protection de l'environnement et les communautés locales, permet de mieux comprendre leurs besoins, leurs préoccupations et les défis auxquels elles sont confrontées dans le cadre de la conformité à la teneur limite en soufre de 0,10 % m/m.

7.8.3 Les retours d'informations des parties prenantes aident à identifier les obstacles potentiels à la conformité, comme une disponibilité limitée de combustibles à faible teneur en soufre, des contraintes d'infrastructure ou des considérations économiques. Les efforts de consultation et de collaboration aident à renforcer la sensibilisation parmi les parties prenantes sur les exigences et les implications de la teneur limite en soufre. Par le biais d'initiatives pédagogiques, d'ateliers et de plateformes de partage d'informations, les parties prenantes peuvent mieux cerner leur rôle et leurs responsabilités.

7.8.4 Le REMPEC a un rôle à jouer sur ce plan. En effet, l'objectif du REMPEC est de contribuer à prévenir et réduire la pollution par les navires et à lutter contre la pollution en cas de situation critique. À cet effet, la mission du REMPEC consiste à aider les Parties contractantes à la Convention de Barcelone à s'acquitter de leurs obligations découlant des articles 4(1), 6 et 9 de la Convention de Barcelone, du Protocole relatif à la coopération en matière de lutte contre la pollution de la mer Méditerranée par les hydrocarbures et autres substances nuisibles en cas de situation critique (Protocole « Situations critiques » de 1976) de la Convention de Barcelone, du Protocole relatif à la coopération en matière de prévention de la pollution par les navires et, en cas de situation critique, de lutte contre la pollution de la mer Méditerranée (Protocole « Prévention et situations critiques » de 2002) de la Convention de Barcelone, et à appliquer la Stratégie méditerranéenne pour la prévention, la préparation et la lutte contre la pollution marine provenant des navires (2022-2031) [23], adoptée par la CdP 22 en 2021.

23 Décision IG.25/16.

8. RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS

8.1 Après que les Parties contractantes à la Convention de Barcelone, à savoir l'Albanie, l'Algérie, la Bosnie-Herzégovine, Chypre, la Croatie, l'Égypte, l'Espagne, la France, la Grèce, Israël, l'Italie, le Liban, la Libye, Malte, le Maroc, Monaco, le Monténégro, la Slovénie, la République arabe syrienne, la Tunisie, la Türkiye et l'Union européenne, ont convenu de désigner l'ECA SO_x Med à l'occasion de la CdP 22, l'OMI a adopté les amendements nécessaires à l'Annexe VI de MARPOL concernant l'ECA SO_x Med, avec une date prévue de mise en application effective le 1er mai 2025. La CdP 22 a exhorté les Parties contractantes à la Convention de Barcelone à ratifier et procéder à la mise en œuvre effective de l'Annexe VI de MARPOL dans les meilleurs délais, si ce n'était déjà fait, au plus tard à la date d'entrée en vigueur de l'ECA SO_x Med, dans la mesure du possible.

8.2 Le présent document a pour objet de fournir les orientations nécessaires aux Parties contractantes à la Convention de Barcelone afin de garantir une acceptation uniforme de l'Annexe VI de MARPOL et une application uniforme de la teneur limite en soufre de 0,10 % m/m conformément à l'Annexe VI de MARPOL dans l'ECA SO_x Med.

8.3 Pour une application uniforme de la teneur limite en soufre de 0,10 % m/m conformément à l'Annexe VI de MARPOL dans l'ECA SO_x Med, il est essentiel que l'ensemble des Parties contractantes à la Convention de Barcelone soient Parties à l'Annexe VI de MARPOL. L'acceptation de l'Annexe VI de MARPOL par l'ensemble des Parties contractantes à la Convention de Barcelone démontre leur engagement à respecter les normes internationales en faveur de la protection du milieu marin.

8.4 Voici les grandes étapes qu'une Partie à l'Annexe VI de MARPOL doit suivre pour en garantir une acceptation uniforme :

1	suivre la procédure de l'OMI pour la ratification de l'Annexe VI de MARPOL ;
2	identifier les mesures politiques nécessaires au plan national pour demander la ratification ;
3	évaluer les actions politiques nécessaires pour transposer l'Annexe VI de MARPOL dans la législation nationale ;
4	s'assurer que les ports disposent des infrastructures adaptées pour supporter la mise en œuvre de l'Annexe VI de MARPOL ;
5	s'assurer, en sa qualité d'État du pavillon, que ses navires se voient remettre les certificats adéquats ; et
6	renforcer la sensibilisation parmi l'ensemble des parties prenantes.

8.5 Les éléments suivants sont recommandés pour garantir l'application uniforme de la teneur limite en soufre de 0,10 % m/m conformément à l'Annexe VI de MARPOL dans l'ECA SO_x Med :

1	Les Parties contractantes à la Convention de Barcelone doivent être préparées à intégrer les dispositions dans leur législation nationale, en tenant compte des résolutions, directives et interprétations uniformes de l'OMI applicables.
2	Les Parties contractantes à la Convention de Barcelone doivent désigner les autorités chargées de l'application et mettre en place les mécanismes d'exécution appropriés. Elles doivent suivre les règles de l'Annexe VI de MARPOL concernant les obligations de surveillance et de déclaration.
3	Les Parties contractantes à la Convention de Barcelone doivent identifier les besoins de renforcement des capacités et l'assistance technique requise pour ce faire.
4	Les Parties contractantes à la Convention de Barcelone doivent renforcer la sensibilisation des parties prenantes et du grand public, et la coopération internationale pour soutenir la mise en œuvre réussie au niveau national.
5	Les Parties contractantes à la Convention de Barcelone doivent identifier les actions nécessaires en tant qu'État du pavillon pour s'assurer que les certificats pertinents sont délivrés à leurs navires.
6	Les Parties contractantes à la Convention de Barcelone doivent identifier les actions nécessaires pour s'assurer que la conduite des inspections du contrôle par l'État du port respecte les résolutions et directives de l'OMI.
7	Les Parties contractantes à la Convention de Barcelone doivent accorder une attention particulière au bon fonctionnement des EGCS et aux carburants alternatifs.
8	Prenant note de l'impact environnemental de l'utilisation des EGCS à bord des navires sur le milieu marin, les Parties contractantes à la Convention de Barcelone doivent participer activement aux délibérations pertinentes de l'OMI.
9	Les Parties contractantes à la Convention de Barcelone doivent faciliter la communication entre les autorités de l'État du port, qui revêt une importance cruciale. En travaillant de concert, les autorités de l'État du port peuvent renforcer les efforts d'exécution, dissuader les cas de non-conformité et éviter les doublons inutiles des inspections relatives au soufre dans les différentes Parties contractantes à la Convention de Barcelone.
10	Les Parties contractantes à la Convention de Barcelone doivent veiller à ce que toutes les parties prenantes impliquées soient préparées en vue de ce que seront leurs obligations et opportunités lorsque l'ECA SO_x Med sera en vigueur. Ces parties prenantes incluent notamment l'administration d'une Partie contractante à la Convention de Barcelone, les autorités de l'État du port, d'autres autorités désignées, les armateurs, les ports, les fournisseurs de combustibles, les constructeurs de navires, les organismes de protection de l'environnement, les associations professionnelles, les instituts de recherche et les communautés locales.
11	Les Parties contractantes à la Convention de Barcelone doivent prévoir des mécanismes de consultation, de retour d'informations et de collaboration, au niveau national et international, entre les diverses parties prenantes, car ils sont essentiels pour permettre l'application uniforme de la teneur limite en soufre de 0,10 % m/m conformément à l'Annexe VI de MARPOL au sein de l'ECA SO_x Med.

Références

9. RÉFÉRENCES

AEMS (2019). *Sulphur Inspection Guidance* (en anglais) (Directives sur les inspections relatives au soufre), Directive (UE) 2016/802.

AEMS (2024). Base de données des inspections par l'État du port THETIS.

Projet GloMEEP FEM-PNUD-OMI et IMarEST (2018*). Ship Emissions Toolkit, Guide No.1: Rapid assessment of ship emissions in the national context.* (en anglais) (Boîte à outils sur les émissions des navires. Guide n°1 : Évaluation rapide des émissions provenant des navires dans le contexte national)

Projet GloMEEP FEM-PNUD-OMI et IMarEST (2018). *Ship Emissions Toolkit, Guide No.2: Incorporation of MARPOL Annex VI into national law.* (en anglais) (Boîte à outils sur les émissions des navires. Guide n°2 : Transposition de l'Annexe VI de MARPOL dans la législation nationale)

Projet GloMEEP FEM-PNUD-OMI et IMarEST (2018). *Ship Emissions Toolkit, Guide No.3: Development of a national ship emissions reduction strategy.* (en anglais) (Boîte à outils sur les émissions des navires. Guide n°3 : Élaboration d'une stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires)

OMI (2013). MARPOL – Comment procéder. Londres, Royaume-Uni : Organisation maritime internationale.

OMI (2022). MEPC 78/11. *Proposal to Designate the Mediterranean Sea, as a whole, as an Emission Control Area for Sulphur Oxides.* (en anglais) (Proposition visant à désigner la mer Méditerranée, dans son ensemble, en tant que zone de contrôle des émissions d'oxydes de soufre). Londres, Royaume-Uni : Organisation maritime internationale.

OMI (2024). *Status of IMO treaties. Comprehensive information on the status of multilateral Conventions and instruments in respect of which the International Maritime Organization or its Secretary-General performs depositary or other functions.* (en anglais) (Statut des traités de l'OMI. Informations complètes sur le statut des conventions et instruments multilatéraux pour lesquels l'Organisation maritime internationale ou son Secrétaire général remplit les fonctions de dépositaire ou autres). Londres, Royaume-Uni : Organisation maritime internationale.

OMI (divers). Londres, Royaume-Uni : Organisation maritime internationale.

- Circulaires concernant le soufre :

  – MEPC.1/Circ.900 : Orientations de 2022 concernant la livraison des résidus des dispositifs d'épuration des gaz d'échappement aux installations de réception portuaires ;

  – MEPC.1/Circ.899 : Directives de 2022 relatives à l'évaluation des risques et des incidences de l'eau de rejet provenant de dispositifs d'épuration des gaz d'échappement ;

  – MEPC.1/Circ.889 : 2020 *Guidelines for on board sampling of fuel oil intended to be used or carried for use on board a ship* (en anglais) (Directives de 2020 relatives à l'échantillonnage à bord du fuel-oil qui est destiné à être utilisé à bord d'un navire) ;

  – MEPC.1/Circ.883/Rev.1 : *Guidance on indication of ongoing compliance in the case of the failure of a single monitoring instrument, and recommended actions to take if the exhaust gas cleaning system (EGCS) fails to meet the provisions of the EGCS Guidelines* (en anglais) (Directives concernant la déclaration du maintien de la conformité en cas de dysfonctionnement d'un seul instrument de surveillance, et

suggestions sur les actions à entreprendre en cas de non-conformité du système de purification des gaz d'échappement (EGCS) par rapport aux directives EGCS) ;

- MEPC.1/Circ.882 : *Early application of the verification procedures for a MARPOL Annex VI fuel oil sample (regulation 18.8.2 or regulation 14.8)* (en anglais) (Application anticipée des procédures de vérification d'un échantillonnage de fuel-oil relevant de l'Annexe VI de MARPOL (règle 18.8.2 ou règle 14.8)) ;

- MEPC.1/Circ.881 : *Guidance for port State control on contingency measures for addressing non-compliant fuel oil* (en anglais) (Directives pour le contrôle par l'État du port concernant les mesures d'urgence à prendre en cas de fuel-oil non conforme) ;

- MEPC.1/Circ.878 : *Guidance on the development of a ship implementation plan for the consistent implementation of the 0.50% sulphur limit under MARPOL Annex VI* (en anglais) (Recommandations relatives à l'élaboration d'un plan de mise en œuvre pour l'application uniforme de la teneur limite en soufre de 0,50 % conformément à l'Annexe VI de MARPOL) ;

- MEPC 1/Circ.875 : *Guidance on best practice for fuel oil purchasers/users for assuring the quality of fuel oil used on board ships* (en anglais) (Guide des meilleures pratiques à l'intention des acheteurs/utilisateurs de fuel-oil pour garantir la qualité du fuel-oil utilisé à bord des navires) ;

- MEPC.1/Circ.875/Add.1 : *Guidance on best practice for fuel oil suppliers for assuring the quality of fuel oil delivered to ships* (en anglais) (Guide des meilleures pratiques à l'intention des fournisseurs de fuel-oil pour garantir la qualité du fuel-oil livré aux navires) ;

- MEPC.1/Circ.864/Rev.1 : 2019 *Guidelines for on board sampling for the verification of the sulphur content of the fuel oil used on board ships* (en anglais) (Directives de 2019 pour l'échantillonnage à bord en vue de la vérification de la teneur en soufre du fuel-oil utilisé à bord des navires) ;

- MEPC.1/Circ.795/Rev.9 : *Unified interpretations to MARPOL Annex VI* (en anglais) (Interprétations uniformes de l'Annexe VI de MARPOL) ; et

- MSC-MEPC.5/Circ.15: *Delivery of compliant fuel oil by* suppliers (en anglais). (Livraison de fuel-oil conforme par les fournisseurs).

OMI (divers). Rapports du Comité pour la protection du milieu marin à l'occasion de ses sessions. Londres, Royaume-Uni : Organisation maritime internationale.

• Annexe VI révisée de MARPOL de 2021 :

- MEPC.328(76) : Amendements à l'Annexe VI de MARPOL (Annexe VI révisée de MARPOL de 2021).

• Résolutions relatives au contrôle par l'État du port :

- Résolution A. 1155(32) : Procédures de contrôle par l'État du port, 2021.

• Résolutions relatives aux règles relatives au soufre :

- MEPC.362(79) : *Amendements à l'Annexe VI de MARPOL (Regional reception facilities within Arctic waters, information to be included in the bunker delivery note (BDN) and information to be submitted to the IMO Ship Fuel Oil Consumption database)* (en anglais) (Installations de réception régionales dans les eaux arctiques, informations à inclure dans la note de livraison de soutes (BDN) et informations à soumettre à la base de données de l'OMI sur la consommation de fuel-oil des navires) ;

- MEPC.361(79) : *Amendements à l'Annexe VI de MARPOL (Mediterranean Sea Emission Control Area for Sulphur Oxides and Particulate Matter)* (en anglais) (Zone méditerranéenne de contrôle des émissions d'oxydes de soufre et de particules) ;

- MEPC.340(77) et son rectificatif : *2021 Guidelines for exhaust gas cleaning systems (2021 EGCS Guidelines)* (en anglais) (Directives de 2021 concernant les systèmes d'épuration des gaz d'échappement (Lignes directrices EGCS 2021)) ;

- MEPC.328(76) : *Amendements à l'Annexe VI de MARPOL (2021 Revised MARPOL Annex VI)* (en anglais) (Annexe VI révisée de MARPOL 2021) ;

- MEPC.326(75) : *2020 Guidelines for monitoring the worldwide average Sulphur content of fuel oils supplied for use on board ships* (en anglais) (Directives de 2020 pour le contrôle de la teneur en soufre moyenne mondiale des fuel-oils livrés en vue de leur utilisation à bord des navires) ;

- MEPC.321(74) et son rectificatif : *2019 Guidelines for Port State Control under MARPOL Annex VI Chapter 3 (2019 PSC Guidelines)* (en anglais) (Directives de 2019 relatives au contrôle par l'Etat du port en vertu du chapitre 3 de l'Annexe VI de MARPOL (Directives PSC 2019)) ;

- MEPC.320(74) et son rectificatif : *2019 Guidelines for consistent implementation of the 0.50% Sulphur limit under MARPOL Annex VI* (en anglais) (Directives de 2019 pour l'application uniforme de la teneur limite en soufre de 0,50 % conformément à l'Annexe VI de MARPOL) ;

- MEPC.305(73) : *Prohibition on the carriage of non-compliant fuel oil for combustion purposes for propulsion or operation on board a ship* (en anglais) (Interdiction de transporter du fuel-oil non conforme en vue de l'utiliser comme combustible pour la propulsion ou l'exploitation d'un navire) ;

- MEPC.182(59) : *2009 Guidelines for the sampling of fuel oil for determination of compliance with the revised MARPOL Annex VI* (en anglais) (Directives de 2009 pour le prélèvement d'échantillons de combustible visant à déterminer la conformité avec l'Annexe VI de MARPOL) ; et

- A. 1155(32) : *Procedures for Port State Control, 2021* (en anglais) (Procédures pour le contrôle par l'État du port, 2021).

REMPEC (2019). REMPEC/WG.45/INF.9. *Technical and feasibility study to examine the possibility of designating the Mediterranean Sea, or parts thereof, as SO_x ECA(s) under MARPOL Annex VI.* (en anglais) (Étude de faisabilité technique et économique visant à examiner la possibilité de faire reconnaître la mer Méditerranée, en tout ou partie, comme une ECA de SO_x en vertu de l'Annexe VI de MARPOL)

REMPEC (2021). REMPEC/WG.50/INF.7. *Final report on the completion of the knowledge gathering and the finalisation of the draft submission to the IMO.* (en anglais) (Rapport final sur l'achèvement de la collecte de connaissances et la finalisation de la proposition de soumission à l'OMI)

REMPEC (2021). REMPEC/WG.50/INF.9. *Final report on the carrying out of the further study related to the additional analyses of fuel supply and alternative compliance methods.* (en anglais) (Rapport final sur la réalisation de l'étude complémentaire relative aux analyses supplémentaires de l'approvisionnement en combustible et des méthodes alternatives de mise en conformité)

OCIMF (2016). *Guide for Implementation of Sulphur Oxide Exhaust Gas Cleaning Systems.* (en anglais) (Guide pour la mise en œuvre de systèmes d'épuration de l'oxyde de soufre des gaz d'échappement), Londres, Angleterre.

Plan Bleu (2022). ZOOM ON. Bilan coûts-avantages de l'institution de la zone basse émission de soufre en Méditerranée.

Plan Bleu (2022). *Market responses and distribution of costs related to the possible designation of the Mediterranean Sea, as a whole, as an Emission Control Area for Sulphur Oxides (Med SO_x ECA).* (en anglais). (Réactions du marché et répartition des coûts liés à la possible désignation de l'ensemble de la mer Méditerranée comme zone de contrôle des émissions d'oxydes de soufre (ECA SO_x Med)). Rapport technique, préparé en collaboration avec le REMPEC et MED POL.

PNUE/PAM (divers). Rapports des réunions ordinaires des Parties à la Convention de Barcelone et ses Protocoles.

- UNEP/MED IG.25/27. Décision IG.25/14. Désignation de la mer Méditerranée dans son ensemble en tant que zone de contrôle des émissions d'oxydes de soufre (ECA SO_x Med) en vertu de l'Annexe VI de MARPOL.
- UNEP/MED IG.25/27. Décision IG.25/16. Stratégie méditerranéenne pour la prévention, la préparation et la lutte contre la pollution marine provenant des navires (2022-2031).
- UNEP/MED IG.26/22. Décision IG.26/14. Programme de Travail et Budget pour 2024-2025.

UN environment programme

Mediterranean Action Plan
Barcelona Convention

REMPEC

IMO INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION

Regional Marine Pollution Emergency Response Centre
for the Mediterranean Sea
(REMPEC)

Sa Maison Hill,
Floriana FRN 1613,
Malta

rempec@rempec.org – www.rempec.org