

COMITÉ DE LA PROTECTION
DU MILIEU MARIN
80^e session
Point 17 de l'ordre du jour

MEPC 80/17/Add.1
5 août 2023
Original: ANGLAIS

**RAPPORT DU COMITÉ DE LA PROTECTION DU MILIEU MARIN SUR
LES TRAVAUX DE SA QUATRE-VINGTIÈME SESSION**

On trouvera ci-joint les annexes du rapport du Comité de la protection du milieu marin sur les travaux de sa quatre-vingtième session (MEPC 80/17).

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1	PROJET DE RÉSOLUTION DE L'ASSEMBLÉE PORTANT ADOPTION DES DIRECTIVES SUR LES LIEUX DE REFUGE POUR LES NAVIRES AYANT BESOIN D'ASSISTANCE
ANNEXE 2	RÉSOLUTION MEPC.369(80) - AMENDEMENTS À LA CONVENTION INTERNATIONALE DE 2004 POUR LE CONTRÔLE ET LA GESTION DES EAUX DE BALLAST ET SÉDIMENTS DES NAVIRES
ANNEXE 3	INTERPRÉTATION UNIFORME DU MODÈLE DE CERTIFICAT INTERNATIONAL DE GESTION DES EAUX DE BALLAST ET DES RÈGLES B-3.5 ET B-3.10 DE LA CONVENTION BWM
ANNEXE 4	RÉSOLUTION MEPC.370(80) - AMENDEMENTS AUX DIRECTIVES POUR LA GESTION DES EAUX DE BALLAST ET L'ÉLABORATION DES PLANS DE GESTION DES EAUX DE BALLAST (G4)
ANNEXE 5	RÉSOLUTION MEPC.371(80) - AMENDEMENTS AUX DIRECTIVES POUR LE RENOUVELLEMENT DES EAUX DE BALLAST (G6) (RÉSOLUTION MEPC.288(71))
ANNEXE 6	RÉSOLUTION MEPC.372(80) - DIRECTIVES POUR L'UTILISATION DE REGISTRES ÉLECTRONIQUES EN VERTU DE LA CONVENTION BWM
ANNEXE 7	PROJET D'AMENDEMENTS AUX RÈGLES A-1 ET B-2 DE LA CONVENTION BWM
ANNEXE 8	RÉSOLUTION MEPC.373(80) - DIRECTIVES DE 2023 APPLICABLES AUX APPAREILS DE TRAITEMENT THERMIQUE DES DÉCHETS
ANNEXE 9	PROJET D'AMENDEMENTS À L'ANNEXE VI DE MARPOL
ANNEXE 10	INTERPRÉTATION UNIFORME DES RÈGLES 18.5 ET 18.6 DE L'ANNEXE VI DE MARPOL
ANNEXE 11	RÉSOLUTION MEPC.374(80) - AMENDEMENTS AUX DIRECTIVES DE 2022 SUR LES VISITES ET LA DÉLIVRANCE DES CERTIFICATS CONCERNANT L'INDICE NOMINAL DE RENDEMENT ÉNERGÉTIQUE (EEDI)
ANNEXE 12	RÉSOLUTION MEPC.375(80) - AMENDEMENTS AUX DIRECTIVES DE 2021 SUR LE SYSTÈME DE LIMITATION DE LA PUISSANCE SUR L'ARBRE/PUISSANCE DU MOTEUR VISANT À SATISFAIRE AUX PRESCRIPTIONS RELATIVES À L'EEXI ET SUR L'UTILISATION D'UNE RÉSERVE DE PUISSANCE (RÉSOLUTION MEPC.335(76))
ANNEXE 13	PLAN D'EXAMEN DE LA MESURE DE RÉDUCTION DES GES À COURT TERME
ANNEXE 14	RÉSOLUTION MEPC.376(80) - DIRECTIVES RELATIVES À L'INTENSITÉ DES ÉMISSIONS DE GES SUR LE CYCLE DE VIE DES COMBUSTIBLES MARINE (DIRECTIVES ACV)
ANNEXE 15	RÉSOLUTION MEPC.377(80) - STRATÉGIE DE L'OMI DE 2023 CONCERNANT LA RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE PROVENANT DES NAVIRES

ANNEXE 16	MANDAT POUR L'ÉVALUATION EXHAUSTIVE DES INCIDENCES DE L'ENSEMBLE DE MESURES ENVISAGEABLES À MOYEN TERME
ANNEXE 17	RÉSOLUTION MEPC.378(80) - DIRECTIVES DE 2023 POUR LE CONTRÔLE ET LA GESTION DE L'ENCRASSEMENT BIOLOGIQUE DES NAVIRES EN VUE DE RÉDUIRE AU MINIMUM LE TRANSFERT D'ESPÈCES AQUATIQUES ENVAHISSANTES
ANNEXE 18	RÉSOLUTION MEPC.379(80) - DIRECTIVES DE 2023 POUR L'ÉTABLISSEMENT DE L'INVENTAIRE DES MATIÈRES POTENTIELLEMENT DANGEREUSES
ANNEXE 19	PROJET D'AMENDEMENTS À L'ARTICLE V DU PROTOCOLE I DE MARPOL
ANNEXE 20	RÉSOLUTION MEPC.380(80) - DÉSIGNATION DE LA MER MÉDITERRANÉE NORD-OCCIDENTALE EN TANT QUE ZONE MARITIME PARTICULIÈREMENT VULNÉRABLE
ANNEXE 21	RÉSOLUTION MEPC.381(80) - ÉTABLISSEMENT DE LA DATE À LAQUELLE LES RÈGLES 15.3, 15.5 ET 34.3 À 34.5 DE L'ANNEXE I DE MARPOL PRENDRONT EFFET À L'ÉGARD DES ZONES SPÉCIALES DE LA MER ROUGE ET DU GOLFE D'ADEN
ANNEXE 22	RÉSOLUTION MEPC.382(80) - ÉTABLISSEMENT DE LA DATE À LAQUELLE LA RÈGLE 6 DE L'ANNEXE V DE MARPOL PRENDRA EFFET À L'ÉGARD DE LA ZONE SPÉCIALE DE LA MER ROUGE
ANNEXE 23	AGENDA BIENNAL DU SOUS-COMITÉ PPR POUR 2024-2025
ANNEXE 24	ORDRE DU JOUR PROVISOIRE DU PPR 11
ANNEXE 25	COMPTE RENDU DE L'ÉTAT D'AVANCEMENT DES TRAVAUX DU MEPC POUR LA PÉRIODE BIENNALE 2022-2023
ANNEXE 26	PROPOSITIONS DE RÉSULTATS À INSCRIRE À L'AGENDA BIENNAL DU MEPC POUR LA PÉRIODE 2024-2025
ANNEXE 27	AGENDA DU MEPC AU-DELÀ DE LA PÉRIODE BIENNALE
ANNEXE 28	POINTS À INSCRIRE À L'ORDRE DU JOUR DU MEPC 81
ANNEXE 29	DÉCLARATION DU SECRÉTAIRE GÉNÉRAL DES NATIONS UNIES
ANNEXE 30	DÉCLARATIONS DES DÉLÉGATIONS DES ÉTATS MEMBRES ET DES ORGANISATIONS OBSERVATRICES

ANNEXE 1**PROJET DE RÉSOLUTION DE L'ASSEMBLÉE PORTANT ADOPTION DES DIRECTIVES SUR LES LIEUX DE REFUGE POUR LES NAVIRES AYANT BESOIN D'ASSISTANCE**

L'ASSEMBLÉE,

RAPPELANT l'article 15 j) de la Convention portant création de l'Organisation maritime internationale, qui a trait aux fonctions de l'Assemblée liées à l'adoption de règles et de directives relatives à la sécurité maritime, à la prévention de la pollution des mers par les navires et à la lutte contre cette pollution,

CONSCIENTE qu'un navire en mer pourrait se trouver dans une situation où il a besoin d'assistance aux fins de la sauvegarde de la vie humaine et de la protection et de la préservation du milieu marin, et qu'un événement amenant un navire ayant besoin d'assistance à chercher un lieu de refuge peut se produire n'importe où en mer,

RECONNAISSANT qu'il est nécessaire de concilier la prérogative qu'a un navire ayant besoin d'assistance de solliciter un lieu et celle qu'a un État côtier de protéger son littoral,

RAPPELANT que les États côtiers ne sont nullement tenus, en vertu du droit international, d'accorder l'accès à des lieux de refuge, et que l'établissement d'un cadre commun pour aider les États côtiers à déterminer des lieux de refuge pour les navires ayant besoin d'assistance, à évaluer efficacement les demandes d'accès à de tels lieux de refuge et à y répondre au mieux est entrepris dans un esprit de coopération et de coordination entre les parties concernées, en vue de renforcer la sécurité maritime et la protection du milieu marin,

RAPPELANT ÉGALEMENT qu'à sa vingt-troisième session, en 2003, l'Assemblée avait adopté les Directives sur les lieux de refuge pour les navires ayant besoin d'assistance, par la résolution A.949(23),

RAPPELANT EN OUTRE qu'en vertu de la résolution A.949(23), le Comité de la sécurité maritime, le Comité de la protection du milieu marin et le Comité juridique étaient priés de maintenir les Directives à l'étude et de les modifier lorsqu'ils le jugeraient approprié,

RECONNAISSANT que le secteur maritime a connu, dans le monde entier, une évolution rapide, marquée par divers progrès sur les plans organisationnel, opérationnel et technique,

RECONNAISSANT ÉGALEMENT que le secteur maritime doit faire face, à l'échelle mondiale, à un nombre croissant de situations dans lesquelles des navires ont besoin d'assistance, et que l'expérience acquise en la matière et les pratiques d'exploitation qui en découlent servent à définir les améliorations et bonnes pratiques à mettre en place,

RECONNAISSANT EN OUTRE qu'il est important et nécessaire d'élaborer des orientations à l'intention des États côtiers, des capitaines et/ou des assistants, ainsi que des autres parties concernées, sur la gestion des navires ayant besoin d'assistance qui cherchent un lieu de refuge,

RECONNAISSANT PAR CONSÉQUENT qu'il faut procéder à une révision des Directives afin de garantir qu'elles restent un instrument efficace qui offre un cadre clair permettant de faire face, de manière cohérente et harmonisée, aux situations où des navires ayant besoin d'assistance cherchent un lieu de refuge,

AYANT EXAMINÉ les recommandations faites par le Comité de la sécurité maritime, à sa cent sixième session, le Comité de la protection du milieu marin, à sa [...] session, le Comité juridique, à sa [...] session, que le Sous-comité de la navigation, des communications et de la recherche et du sauvetage a élaborées à sa neuvième session,

1 ADOPTE le texte révisé des Directives sur les lieux de refuge pour les navires ayant besoin d'assistance, lequel figure en annexe à la présente résolution;

2 INVITE les gouvernements à tenir compte du texte révisé des directives, à titre prioritaire, lorsqu'ils déterminent des lieux de refuge et répondent à des demandes d'accès à de tels lieux qui sont adressées par des navires ayant besoin d'assistance;

3 PRIE le Comité de la sécurité maritime, le Comité de la protection du milieu marin et le Comité juridique de maintenir les Directives ci-jointes à l'étude et de les modifier selon qu'il conviendra;

4 ANNULE la résolution A.949(23).

ANNEXE

**DIRECTIVES SUR LES LIEUX DE REFUGE POUR LES NAVIRES AYANT
BESOIN D'ASSISTANCE**

(Note : La structure des présentes Directives est telle que chacune des "parties" concernées dispose de sa propre section. Elles comportent des hyperliens de manière à en faciliter la consultation et à les rendre plus pratiques. Il est donc recommandé de conserver un exemplaire électronique de ces directives).

SECTION 1 – GÉNÉRALITÉS

- 1.1 Introduction
- 1.2 Contexte général
- 1.3 Objectifs
- 1.4 Objet des Directives
- 1.5 Définitions

Appendice de la section 1 – Conventions internationales applicables

**SECTION 2 – MESURES REQUISES DES CAPITAINES ET/OU DES ASSISTANTS ET DES
AUTRES PARTIES CONCERNÉES PAR LES NAVIRES AYANT BESOIN D'ASSISTANCE
QUI CHERCHENT UN LIEU DE REFUGE**

Les capitaines sont priés de cliquer [ici](#)

- 2.1 Capitaine
- 2.2 Assistant
- 2.3 Procédure de demande d'accès à un lieu de refuge
- 2.4 Mesures relatives à l'intervention
- 2.5 Autres parties concernées
 - État du pavillon
 - Société de classification
 - Service d'intervention d'urgence
 - Compagnie d'assurance
 - Port et terminal
 - Compagnie/exploitant

Appendice de la section 2 – Formulaire A (formulaire de demande officielle d'accès à un lieu de refuge)

SECTION 3 – MESURES ESComptées DES ÉTATS CÔTIERS

Les États côtiers sont priés de cliquer [ici](#)

- 3.1 Autorité compétente
- 3.2 Plans d'accueil des navires ayant besoin d'assistance qui cherchent un lieu de refuge
- 3.3 Évaluation des lieux de refuge
- 3.4 Évaluation spécifique à l'événement
- 3.5 Processus décisionnel concernant l'autorisation d'accès à un lieu de refuge

Appendice 1 de la section 3 – Plans d'accueil des navires ayant besoin d'assistance qui cherchent un lieu de refuge

Appendice 2 de la section 3 – Facteurs d'analyse des risques

SECTION 4 – COOPÉRATION ET COORDINATION SUR LE PLAN INTERNATIONAL/ RÉGIONAL EN CE QUI CONCERNE LES LIEUX DE REFUGE

Appendice de la section 4 – Coopération et coordination sur le plan international/régional
en ce qui concerne les lieux de refuge

SECTION 5 – GESTION DES MÉDIAS ET DE L'INFORMATION

- 5.1 Gestion des médias et de l'information
- 5.2 Principes fondamentaux
- 5.3 Principaux groupes de défense d'intérêts
- 5.4 Dispositions importantes que doivent prendre les responsables de la gestion des événements

SECTION 6 – ENSEIGNEMENTS TIRÉS

- 6.1 Séances de bilan nationales et régionales

SECTION 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 Introduction

1.1.1 Il est impossible de réduire la question des "lieux de refuge" à un débat purement théorique ou doctrinal. Il faudrait au contraire la concevoir comme un problème pratique qui appelle des décisions en matière d'exploitation de la part tant des pouvoirs publics compétents que du secteur des transports maritimes. Lorsqu'un navire se trouve en difficulté grave ou a besoin d'assistance sans pour cela présenter un risque pour la sécurité des personnes concernées, deux questions se posent avant tout : Faudrait-il l'amener dans un endroit protégé près de la côte ou dans un port, ou l'éloigner vers le large ?

1.1.2 Il serait particulièrement avantageux que les États côtiers offrent, en prenant en considération les Directives sur les lieux de refuge pour les navires ayant besoin d'assistance (ci-après dénommées les Directives), des lieux de refuge qu'ils puissent mettre à disposition lorsque se présentent à eux des situations dans lesquelles des navires ont besoin d'assistance au large de leurs côtes et qu'ils établissent, dans cette perspective, des plans d'urgence appropriés, ce qui éviterait qu'ils se retrouvent désarmés face à ce type de situations et risquent, de ce fait, de prendre la mauvaise décision, en improvisant ou en agissant, sur le moment, sous la pression de groupes représentant divers intérêts. Les présentes Directives visent à expliquer les mesures à prendre lorsqu'un navire ayant besoin d'assistance cherche un lieu de refuge et à établir des orientations à cet égard.

1.2 Contexte général

1.2.1 Les situations qui donnent lieu à une demande d'accès à un lieu de refuge ne font généralement intervenir qu'un seul État, qui se charge de les administrer conformément à son droit interne. Il peut arriver qu'une situation prenne une tournure qui appelle l'intervention d'États voisins ou d'États qui se trouvent à proximité immédiate de l'événement, ou encore de l'État du pavillon. Les présentes Directives s'appliquent de ce fait également aux situations dans lesquelles il est possible que plus d'un État intervienne, lorsque les circonstances pertinentes sont réunies.

1.2.2 Lorsqu'un navire est victime d'un événement, le meilleur moyen d'empêcher le risque que des dommages ou une pollution supplémentaires se produisent du fait de la détérioration progressive du navire est de stabiliser la situation, pour pouvoir envisager des mesures préventives, comme alléger sa cargaison et ses soutes, et de réparer l'avarie. Il est préférable que ces opérations soient effectuées dans un lieu de refuge, compte tenu des protections supplémentaires qu'un tel lieu offre et de la disponibilité des ressources. Il existe des circonstances dans lesquelles il peut être souhaitable de procéder à un transfert de la cargaison ou à d'autres opérations pour prévenir ou minimiser les dommages ou la pollution.

1.2.3 Dans certaines circonstances, plus un navire endommagé est forcé de rester longtemps à la merci des éléments en haute mer, plus son état risque de se détériorer ou plus l'état de la mer, les conditions météorologiques ou l'environnement risquent de changer, ce qui peut rendre la situation d'autant plus dangereuse.

1.2.4 S'il est vrai que des États côtiers peuvent se montrer réticents à accepter des navires endommagés ou désemparés dans leur zone de responsabilité en raison essentiellement des dommages que cela pourrait présenter pour l'environnement, il est en fait rarement possible en haute mer de faire face de manière efficace à un accident.

1.2.5 Le fait d'amener un navire ayant besoin d'assistance dans un lieu de refuge a l'avantage de limiter l'étendue du littoral exposé, quoique, à l'inverse, le littoral où se trouve le lieu de refuge puisse alors se trouver exposé à un plus grand risque. Il faudrait par ailleurs envisager la possibilité d'amener le navire en difficulté vers un port ou un terminal où le transfert de la cargaison ou les réparations pourront être effectués relativement aisément. C'est pourquoi la décision concernant le choix et l'utilisation d'un lieu de refuge doit être mûrement réfléchie compte tenu de chaque cas particulier et sur la base d'une évaluation des risques.

1.2.6 L'utilisation de lieux de refuge peut se heurter à une opposition locale et conduire à prendre des décisions délicates. Les États côtiers devraient reconnaître qu'il est indispensable de procéder à une évaluation des risques complète et étayée de faits probants pour prendre en charge les navires et se prononcer à leur égard en toute sécurité et avec efficacité. En fonction des circonstances, la conclusion d'accords de coopération régionaux pourrait faciliter l'accueil d'un navire ayant besoin d'assistance qui cherche un lieu de refuge.

1.2.7 Les États côtiers et les ports qui accueillent un navire qui s'est vu accorder l'accès à un lieu de refuge devraient recevoir une indemnisation appropriée et rapide au titre des responsabilités qui découlent de l'accueil d'un navire sinistré. Il est important, à cet effet, de faire valoir les conventions internationales applicables et les dispositifs de partage des risques, s'il en est.

1.2.8 Au niveau international, les conventions dont la liste figure à l'appendice de la section 1, telle qu'elle pourrait être actualisée, constituent, notamment, le cadre juridique dans lequel agissent les États côtiers (ainsi que les États du pavillon et les États du port) et les navires dans les circonstances envisagées.

1.2.9 Dans cet ordre d'idées, il faut prévoir des dispositions relatives à l'accueil des navires ayant besoin d'assistance qui cherchent un lieu de refuge pour que les mesures décrites dans les présentes Directives soient appliquées de façon efficace et uniforme et permettent de mieux aider les États, les capitaines et les autres parties concernées à atteindre les objectifs.

1.3 Objectifs

1.3.1 Un premier objectif consiste à établir un mécanisme uniforme et transparent qui permette aux États, aux capitaines de navires, aux exploitants et/ou aux assistants et autres parties de prendre rapidement des décisions éclairées lorsqu'un navire ayant besoin d'assistance demande l'accès à un lieu de refuge, dans l'intérêt de la sauvegarde de la vie humaine, de la sécurité et de la sûreté maritimes et de l'environnement.

1.3.2 Il faudrait qu'un tel mécanisme favorise la coopération et la participation, tant individuelle que collective, des organes directeurs des États, des autorités et du secteur.

1.3.3 Suivant la nature des services requis par le capitaine ou toute autre personne (par exemple l'assistant) commandant le navire, un État dont l'assistance peut être sollicitée devrait envisager de désigner un lieu de refuge. Cette démarche est surtout importante pour le cas où un navire risque, par son naufrage ou son échouement, d'entraîner des dommages à l'environnement ou un danger pour la navigation.

1.3.4 Un second objectif consiste à prévoir, dans les plans nationaux d'accueil des navires ayant besoin d'assistance qui cherchent un lieu de refuge, des procédures concernant la coordination et la prise de décisions au niveau international et, lorsque c'est possible ou opportun, la coopération aux fins de l'établissement de plans concertés d'accueil de ces navires. Cette démarche peut être souhaitable, voire nécessaire, lorsque des régions ou bassins maritimes sont communes à plusieurs États riverains.

1.3.5 L'autorisation d'accès à un lieu de refuge suppose une décision qui ne peut être prise qu'au cas par cas compte dûment tenu de l'équilibre entre l'avantage pour le navire en difficulté, l'équipage et l'environnement que présente le transfert du navire dans un lieu de refuge et le risque que le navire fait peser sur l'environnement s'il se trouve près de la côte parce que l'accès à un lieu de refuge lui est refusé, ou s'il en est éloigné ou reçoit l'injonction de s'en éloigner.

1.4 Objet des Directives

1.4.1 Les présentes Directives visent à poser les fondements d'un cadre opérationnel qui permette aux États côtiers, aux capitaines de navires, aux exploitants et/ou aux assistants et aux autres parties concernées par l'intervention, de prendre en charge un navire qui aurait besoin d'assistance et qui chercherait un lieu de refuge, et de se prononcer à son égard.

1.4.2 Un État pourrait, dans ce cadre opérationnel, et conformément à sa propre organisation interne, instituer une autorité (ci-après désignée "autorité compétente") qui ait les compétences et les attributions nécessaires pour prendre, de façon autonome, des décisions au sujet de l'accueil d'un navire dans un lieu de refuge.

1.4.3 Il s'agit également de fournir à cette autorité compétente des orientations sur ce qu'il faudrait faire pour assurer l'efficacité de la prise en charge d'un navire ayant besoin d'assistance qui demande l'accès à un lieu de refuge, et sur la manière de le faire. Le capitaine devrait aussi disposer d'orientations qui l'aident à déterminer précisément les services ou installations dont il pourrait avoir besoin en cas de demande d'accès à un lieu de refuge. Par conséquent, il faudrait que les présentes Directives comportent des recommandations à l'intention des capitaines sur ce qu'il est attendu d'eux, y compris les procédures proposées et les voies de circulation de l'information à employer.

1.4.4 Cependant, les situations mettant en cause des navires qui ont besoin d'assistance et qui cherchent un lieu de refuge font régulièrement intervenir d'autres parties telles que l'État du pavillon¹, l'assistant, la société de classification, la compagnie d'assurance, etc. Les présentes Directives comportent donc également des orientations à leur intention.

1.4.5 Les présentes Directives visent les situations où une seule autorité compétente intervient, mais également celles qui relèvent ou qui peuvent relever de plusieurs juridictions. À ce titre, dans le présent paragraphe et dans l'ensemble des Directives, il est recommandé aux États côtiers, si les circonstances pertinentes sont réunies, d'envisager d'établir des mécanismes régionaux de coopération et de coordination en vue d'élaborer des cadres communs d'évaluation de la situation des navires ayant besoin d'assistance qui cherchent un lieu de refuge, y compris des cadres communs d'exécution des plans et mesures concertés, s'il y a lieu.

1.4.6 Dans une situation donnée, les Gouvernements Membres, les capitaines, les compagnies², les assistants et les autres parties concernées devraient intervenir efficacement de sorte à faire converger leurs efforts, et veiller à ce que, si une autorité compétente n'est pas à même d'administrer la situation ou d'accorder l'accès à un lieu de refuge, une autre autorité compétente soit informée de la situation et se tienne prête à prendre à sa place la décision au sujet de cette demande.

¹ Les obligations incombant à l'État du pavillon sont décrites en détail dans l'article 94 de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer.

² Telles que définies au paragraphe 1.1.2 de la partie A du Code ISM.

1.4.7 Il faudrait suivre les présentes Directives lorsqu'un navire a besoin d'assistance et demande l'accès à un lieu de refuge sans que la sauvegarde de la vie humaine en mer soit mise en cause. Les présentes Directives ne traitent pas de la question des opérations de sauvetage des personnes en mer.

1.4.8 Si toutefois, alors que la situation évolue, les personnes à bord se trouvent en détresse, les règles applicables aux opérations de sauvetage en vertu de la Convention internationale de 1979 sur la recherche et le sauvetage maritimes (Convention SAR), du Manuel international de recherche et de sauvetage aéronautiques et maritimes (Manuel IAMSAR) et des documents connexes ont priorité sur les présentes Directives (et les procédures qui en découlent).

1.4.9 Même dans les cas où la situation n'implique pas d'opération de sauvetage au sens de la Convention SAR, il faut avoir constamment à l'esprit la sécurité des personnes lors de l'application des présentes Directives.

1.4.10 En tout état de cause, le service d'assistance maritime (MAS) ou le centre de coordination de sauvetage maritime (MRCC) compétent devrait être informé de toute situation susceptible d'évoluer et de devenir un événement SAR. Dans sa résolution A.950(23), l'Assemblée recommandait d'établir un MAS. Ce service pourrait "être assuré par un organisme existant, de préférence un MRCC", mais l'Assemblée reconnaissait également, dans cette résolution, que "la création d'un MAS ne devrait pas nécessairement obliger à créer un organisme nouveau" et prenait ainsi en compte l'organisation interne des États côtiers.

1.4.11 Les présentes Directives ne traitent pas de la question de la responsabilité et de l'indemnisation pour les dommages résultant de la décision d'accorder ou de refuser à un navire l'accès à un lieu de refuge.

1.5 Définitions

1.5.1 *Navire ayant besoin d'assistance* désigne un navire qui se trouve dans une situation, autre qu'une situation nécessitant le sauvetage des personnes à bord, susceptible d'entraîner son naufrage ou un danger pour l'environnement ou la navigation.

1.5.2 *Parties concernées* désignent, aux fins des présentes Directives, les parties visées aux paragraphes 1 (capitaine), 2 (assistant) et 5 (autre – État du pavillon, société de classification, compagnie d'assurance, ports et terminaux, compagnie/exploitant) de la section 2 et à la section 3 (États côtiers), qui contribuent à remédier à une situation où un navire ayant besoin d'assistance cherche un lieu de refuge.

1.5.3 *Lieu de refuge* désigne un lieu où un navire ayant besoin d'assistance peut prendre des mesures en vue de stabiliser son état, de réduire les risques pour la navigation et de protéger la vie humaine et l'environnement.

1.5.4 *MAS* désigne un service d'assistance maritime, tel que décrit dans la résolution A.950(23), chargé de recevoir des comptes rendus en cas d'événement, et de servir de point de contact entre le capitaine du navire et les autorités de l'État côtier en cas d'événement.

1.5.5 *MRCC* désigne un centre de coordination de sauvetage maritime, tel que décrit dans la Convention SAR³.

1.5.6 *Autorité compétente* désigne une autorité instituée dans un État, conformément à l'organisation interne propre à celui-ci, qui est dotée des compétences et des attributions nécessaires pour prendre, de façon autonome, des décisions relatives à l'accueil d'un navire dans un lieu de refuge.

1.5.7 *Service d'intervention d'urgence* désigne le service assuré par une entité, y compris de nombreuses sociétés de classification, qui est en mesure de procéder à des évaluations techniques de la stabilité après avarie, de la résistance résiduelle, etc. et d'en communiquer les résultats à l'équipage du navire, à l'assistant ou à l'autorité compétente.

³ Dans la Convention SAR, est employée l'expression "centre de coordination de sauvetage" (RCC). Tous les États n'ont peut-être pas établi un centre de coordination de sauvetage maritime (MRCC) ou un service d'assistance maritime (MAS) et il est important que le capitaine se mette en rapport avec l'un ou l'autre en fonction des mécanismes internes des États côtiers concernés. Ces deux expressions peuvent donc être employées de façon interchangeable tout au long du document.

Appendice de la section 1

CONVENTIONS INTERNATIONALES APPLICABLES

Au niveau international, les conventions et protocoles indiqués ci-après sont en vigueur et constituent notamment le cadre juridique dans lequel les États côtiers, les États du pavillon et les navires agissent dans les circonstances envisagées⁴ :

- Convention des Nations Unies sur le droit de la mer et en particulier la partie V et l'article 221⁵;
- Convention internationale de 1969 sur l'intervention en haute mer en cas d'accident entraînant ou pouvant entraîner une pollution par les hydrocarbures (Convention de 1969 sur l'intervention);
- Protocole de 1973 sur l'intervention en haute mer en cas de pollution par des substances autres que les hydrocarbures (Protocole de 1973 sur l'intervention);
- Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (Convention SOLAS), en particulier le chapitre V;
- Convention internationale de 1989 sur l'assistance⁶;
- Convention internationale de 1990 sur la préparation, la lutte et la coopération en matière de pollution par les hydrocarbures (Convention OPRC);
- Protocole de 2000 sur la préparation, la lutte et la coopération contre les événements de pollution par les substances nocives et potentiellement dangereuses (Protocole OPRC-HNS);
- Convention internationale de 1973 pour la prévention de la pollution par les navires, telle que modifiée par le Protocole de 1978 y relatif (MARPOL 73/78);

⁴ Il convient de noter qu'il n'existe à l'heure actuelle aucune prescription internationale qui fasse obligation à un État de mettre un lieu de refuge à disposition des navires ayant besoin d'assistance.

⁵ "1. Aucune disposition de la présente partie ne porte atteinte au droit qu'ont les États, en vertu du droit international, tant coutumier que conventionnel, de prendre et faire appliquer au-delà de la mer territoriale des mesures proportionnées aux dommages qu'ils ont effectivement subis ou dont ils sont menacés afin de protéger leur littoral ou les intérêts connexes, y compris la pêche, contre la pollution ou une menace de pollution résultant d'un accident de mer, ou d'actes liés à un tel accident, dont on peut raisonnablement attendre des conséquences préjudiciables.

2. Aux fins du présent article, on entend par "accident de mer" un abordage, échouement ou autre incident de navigation ou événement survenu à bord ou à l'extérieur d'un navire entraînant des dommages matériels ou une menace imminente de dommages matériels pour un navire ou sa cargaison."

⁶ Les Parties à la Convention internationale de 1989 sur l'assistance (Convention de 1989 sur l'assistance) sont tenues, en vertu de l'article 11 de cette convention, lorsqu'ils examinent une demande d'accès à un lieu de refuge, de prendre en considération la nécessité d'une coopération entre les assistants, les autres parties intéressées et les pouvoirs publics, afin d'assurer une exécution efficace et réussie des opérations d'assistance. Aux termes de l'article 11 de cette convention : "Chaque fois qu'il édicte des règles ou prend des décisions sur des questions relatives à des opérations d'assistance, telles que l'admission dans les ports de navires en détresse ou la fourniture de moyens aux assistants, un État Partie prend en considération la nécessité d'une coopération entre les assistants, les autres parties intéressées et les autorités publiques, afin d'assurer une exécution efficace et réussie des opérations d'assistance pour sauver des vies ou des biens en danger, aussi bien que pour prévenir les dommages à l'environnement en général."

- Protocole de 1997 modifiant la Convention internationale de 1973 pour la prévention de la pollution par les navires, telle que modifiée par le Protocole de 1978 y relatif (Protocole MARPOL de 1997);
- Convention internationale de 1979 sur la recherche et le sauvetage maritimes (Convention SAR);
- Convention de 1972 sur la prévention de la pollution des mers résultant de l'immersion de déchets (Convention de Londres de 1972);
- Protocole de 1996 à la Convention de 1972 sur la prévention de la pollution des mers résultant de l'immersion de déchets et autres matières (Protocole de Londres);
- Convention de 1971 relative à la responsabilité civile dans le domaine du transport maritime de matières nucléaires;
- Convention de 1976 sur la limitation de la responsabilité en matière de créances maritimes (Convention LLMC de 1976);
- Protocole de 1996 modifiant la Convention de 1976 sur la limitation de la responsabilité en matière de créances maritimes (Protocole LLMC de 1996);
- Convention internationale de 1969 sur la responsabilité civile pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures (Convention CLC de 1969);
- Protocole de 1992 modifiant la Convention internationale de 1969 sur la responsabilité civile pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures (Protocole de 1992 sur la responsabilité civile);
- Convention de 1992 portant création d'un Fonds international d'indemnisation pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures (Convention portant création du Fonds de 1992);
- Protocole de 2003 à la Convention internationale de 1992 portant création d'un Fonds international d'indemnisation pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures (Protocole portant création du Fonds complémentaire);
- Convention internationale de 2001 sur la responsabilité civile pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures de soute (Convention de 2001 sur les hydrocarbures de soute);
- Convention internationale de Nairobi sur l'enlèvement des épaves, 2007 (Convention de Nairobi de 2007).

SECTION 2 – MESURES REQUISES DES CAPITAINES ET/OU DES ASSISTANTS ET DES AUTRES PARTIES CONCERNÉES PAR LES NAVIRES AYANT BESOIN D'ASSISTANCE QUI CHERCHENT UN LIEU DE REFUGE

2.1 Capitaine

2.1.1 En cas d'événement de mer, le capitaine et/ou l'assistant du navire est chargé de se mettre en rapport avec le MAS compétent désigné par chaque État, afin de lui rendre compte de l'événement et d'engager les mesures qui sont nécessaires pour y donner suite. On trouvera les listes des MAS et des MRCC dans le Système mondial intégré de renseignements maritimes (GISIS), dans la section relative aux [MAS](#) du module consacré aux points de contact et dans la section relative aux [MRCC](#) du module consacré au Plan SAR mondial, respectivement.

2.1.2 Le capitaine d'un navire qui est visé par les dispositions du Code international de gestion de la sécurité (Code ISM) devrait notifier à la compagnie, conformément aux dispositions du Code, tout événement ou accident de mer qui se serait produit. Sitôt informée de la situation, la compagnie devrait prendre contact avec la station côtière compétente et se mettre à sa disposition selon que de besoin.

2.1.3 Le capitaine assure le commandement du navire, et ce même lorsqu'une opération d'assistance est en cours d'exécution. Il peut décider de céder son commandement, qui est ensuite assuré par l'assistant.

2.1.4 Le capitaine est chargé d'effectuer les tâches suivantes :

- .1 informer dans les meilleurs délais les autorités compétentes (du ou des États côtiers les plus proches) et l'État du pavillon⁷ en leur adressant un rapport sur l'événement qui comprenne au moins les renseignements suivants :
 - .1 identité du navire;
 - .2 position du navire;
 - .3 port de départ;
 - .4 port de destination;
 - .5 renseignements sur la cargaison transportée;
 - .6 coordonnées du point de contact auprès duquel il est possible de se procurer des renseignements supplémentaires, dans la mesure où ils sont connus, sur les hydrocarbures (utilisés comme combustible, transportés comme cargaison, ou autre) et la cargaison dangereuse qui se trouvent à bord (par exemple, copie du manifeste de cargaison);

⁷ Se référer aux articles 94, 194 et 198 de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer, qui établissent des procédures pour une notification rapide à l'État du pavillon. Les articles 92 et 94 de ladite convention précisent aussi que le capitaine agit au nom de l'État du pavillon dans lequel le navire est immatriculé.

- .7 quantité et type de soutes transportées par le navire et emplacement de ces soutes à bord;
- .8 nombre de personnes présentes à bord du navire; et
- .9 circonstances de l'événement;
- .2 coopérer sans réserve avec les autorités compétentes; et
- .3 communiquer aux autorités compétentes tout renseignement demandé ou utile.

2.1.5 Le capitaine est chargé également d'effectuer les tâches ci-après, avec le concours de la compagnie et/ou de l'assistant, s'il y a lieu :

- .1 apprécier la situation et déterminer les raisons pour lesquelles son navire a besoin d'assistance;
- .2 analyser du mieux qu'il peut ou d'après ce qu'il sait alors de la situation les risques, les menaces et les dangers recensés, notamment des points de vue ci-après :
 - .1 incendie;
 - .2 explosion;
 - .3 avarie, y compris défaillance mécanique et/ou défaillance de la structure du navire;
 - .4 abordage;
 - .5 pollution;
 - .6 stabilité du navire compromise; et
 - .7 échouement;

Pendant ce processus, il faut prendre en compte les facteurs d'analyse des risques tels qu'énoncés à l'appendice 2 de la section 3, selon qu'il convient.

- .3 évaluer les conséquences de l'événement dans l'hypothèse où le navire :
 - .1 reste à la même position;
 - .2 poursuit son voyage;
 - .3 gagne un lieu de refuge; ou
 - .4 est amené vers le large;
- .4 déterminer l'assistance dont a besoin l'État côtier pour écarter le danger inhérent à la situation (se reporter au troisième volet de l'appendice de la section 2 et au paragraphe 3 de l'appendice 2 de la section 3);

- .5 indiquer à l'autorité compétente si le navire a accès à un service d'intervention d'urgence et lui communiquer les coordonnées pertinentes, les renseignements relatifs à l'état de fonctionnement du service et les renseignements relatifs à la partie contractante); et
- .6 prendre toutes les mesures d'intervention utiles pour limiter autant que possible les conséquences du sinistre.

2.2 Assistant⁸

2.2.1 Lorsque le capitaine cède son commandement à l'assistant, celui-ci doit remplir les obligations suivantes, en plus de celles qui sont énoncées au paragraphe 2.1 :

- .1 tenir informée jusque dans les moindres détails l'autorité compétente de l'état du navire et de l'évolution de l'opération d'assistance;
- .2 coopérer sans réserve avec l'autorité compétente, en prenant toutes les mesures utiles visant à assurer la sécurité du navire, à sauvegarder la vie humaine et à protéger le milieu marin;
- .3 soumettre à l'approbation de l'autorité compétente, préalablement à l'exécution des opérations, les grands axes du plan d'assistance, qui fassent ressortir les dispositions immédiates, puis, au moment opportun, un plan d'assistance détaillé; et
- .4 se mettre directement en rapport avec le service d'intervention d'urgence (si un tel service est en place et activé à bord du navire pour l'événement), et le tenir informé de l'état du navire.

2.3 Procédure de demande d'accès à un lieu de refuge

2.3.1 Lorsque la partie responsable du navire a décidé d'adresser officiellement une demande d'accès à un lieu de refuge, sans préjudice du droit qu'a l'autorité compétente de prendre la décision à cet égard, il faudrait observer la procédure expliquée ci-après.

2.3.2 La demande officielle devrait être rédigée et transmise par voie électronique et inclure le formulaire A qui figure à l'appendice de la présente section. Il faudrait transmettre, avec le formulaire A, tout autre renseignement que pourrait exiger l'autorité compétente, notamment en vue de se conformer à la législation en vigueur au niveau local, tels que les manifestes de cargaison, les plans d'arrimage et les grands axes du plan d'assistance.

2.3.3 Le capitaine devrait transmettre la demande officielle d'accès à un lieu de refuge à l'autorité compétente ou au MAS, selon le cas, en employant les moyens de communication les plus rapides qu'il ait à sa disposition (voir le paragraphe 2.1.1).

⁸ Les obligations qui incombent à l'assistant sont prévues par l'article 8 de la Convention internationale de 1989 sur l'assistance, qui a été intégré au contrat Lloyd's Open Form (LOF). Ces obligations s'appliquent dans le cas où il n'a été établi aucun contrat. En cas d'établissement d'un contrat autre que le LOF, les responsabilités qui incombent à l'assistant varient en fonction de chaque sinistre.

2.3.4 Les personnes ou entités ci-après peuvent aussi présenter une demande officielle d'accès à un lieu de refuge :

- .1 l'exploitant/la personne à terre désignée par la compagnie/l'entreprise d'assistance sous contrat; et
- .2 toute autre personne qui est alors responsable du navire et dont la responsabilité est reconnue par la législation nationale.

2.3.5 Il ne faudrait adresser la demande officielle qu'à une seule autorité compétente, sauf cas de force majeure, en passant par le point de contact national (MAS) et en s'abstenant de la transmettre directement aux ports, à moins qu'il en ait été convenu autrement avec le MAS et l'autorité compétente. Il faudrait toujours informer l'autorité compétente en cas d'intervention d'une tierce partie.

2.3.6 Il faudrait s'abstenir d'adresser en même temps des demandes à d'autres autorités compétentes ou à d'autres MAS.

2.4 Mesures relatives à l'intervention

2.4.1 Sous réserve, s'il y a lieu, de l'accord préalable de l'État côtier, le capitaine du navire et la compagnie de navigation concernée devraient prendre toute mesure nécessaire en matière d'intervention, telle que la signature d'un contrat d'assistance ou de remorquage ou la prestation de tout autre service en vue de faire face à la situation dans laquelle se trouve le navire. Lorsqu'il accorde au navire l'accès à un lieu de refuge, l'État côtier peut adopter des mesures supplémentaires ou distinctes auxquelles le capitaine et/ou l'assistant est tenu de se conformer.

2.4.2 Le capitaine, la compagnie et, le cas échéant, l'assistant devraient satisfaire aux conditions pratiques requises résultant du processus décisionnel de l'État côtier, visé au paragraphe 3.5.

2.5 Autres parties concernées

2.5.1 État du pavillon

En plus d'être tenu de respecter les obligations qui lui incombent en vertu du droit international, l'État du pavillon devrait être invité à coopérer avec l'autorité compétente pour le cas où elle aurait besoin de renseignements bien précis concernant les certificats du navire et tout autre document utile (se rapportant à la sécurité et à la prévention de la pollution). L'État du pavillon lui-même ou, si nécessaire, le ou les organismes reconnus qui délivrent des certificats aux navires en son nom, devrait communiquer à l'autorité compétente tous les renseignements, certificats et documents pertinents qui se rapportent au navire. De plus, l'État du pavillon devrait faire le nécessaire pour que tout renseignement lié au service d'intervention d'urgence soit facilement accessible. L'autorité compétente devrait tenir informé l'État du pavillon de l'évolution de la situation.

2.5.2 Société de classification

Lorsqu'un navire ayant besoin d'assistance cherche un lieu de refuge, la société de classification du navire peut contribuer à établir un plan d'action en matière de sécurité pour protéger le navire, l'équipage, la cargaison et le milieu marin. Après un accident/événement, l'équipage du navire et les personnes chargées d'assurer sa gestion ont besoin de recevoir rapidement des renseignements techniques précis sur le comportement du navire, ainsi que des renseignements sur les conséquences que pourraient avoir les éventuelles mesures correctives proposées.

Il est vivement recommandé que la société de classification participe à la collecte de renseignements et à l'évaluation des risques, pour ce qui est des questions liées à la préservation de la résistance de la coque et de la stabilité du navire et à l'atténuation de la pollution de l'environnement, et notamment dans le cas où une demande d'accès à un lieu de refuge a été présentée officiellement, et qu'elle communique les renseignements pertinents dont elle disposerait.

2.5.3 **Services d'intervention d'urgence**

- .1 Un grand nombre de propriétaires de navires et/ou de sociétés de classification ont établi des services d'intervention d'urgence. Ce type de service a pour objet d'apporter, en cas d'accident, une assistance technique rapide⁹ au capitaine ou à la partie qui prend contact avec lui, ainsi qu'à leurs représentants ou représentantes ou autres autorités, par exemple par une évaluation de la stabilité après avarie et de la résistance longitudinale résiduelle du navire.
- .2 Dans le cas où le navire est affilié à un service d'intervention d'urgence à terre, il faudrait activer celui-ci le plus rapidement possible, pour évaluer les avaries du navire. Le capitaine ou l'exploitant devrait informer immédiatement l'autorité compétente de la possibilité ou non d'utiliser le service d'intervention d'urgence comme ressource.
- .3 L'autorité compétente devrait pouvoir consulter tous les renseignements qu'elle juge utiles (les rapports du service d'intervention d'urgence et/ou les renseignements à l'appui qui pourraient avoir été communiqués, les manifestes de cargaison, etc.). Le propriétaire du navire, la partie contractante et, lorsqu'il est habilité à le faire, le service d'intervention d'urgence devraient immédiatement communiquer ces renseignements à l'autorité compétente.

2.5.4 **Compagnie d'assurance**

- .1 L'assurance protection et indemnisation dite "P & I" couvre une vaste gamme de responsabilités, y compris les lésions corporelles subies par les membres d'équipage, les passagers ou autres personnes se trouvant à bord, les pertes et avaries de cargaison, la pollution par les hydrocarbures, l'enlèvement des épaves et les dommages à quai. En règle générale, les P & I Clubs offrent également à leurs membres une vaste gamme de services en ce qui concerne les demandes d'indemnisation, les questions juridiques et la prévention des pertes, et ils jouent souvent un rôle de premier plan dans la gestion des sinistres. Il est important, à ce titre, de se mettre en rapport dès que possible avec les P & I Clubs en cas d'événement, car ils peuvent jouer un rôle déterminant quand il s'agit de se procurer des renseignements pertinents auprès de l'exploitant.

⁹ L'Association internationale des sociétés de classification (IACS) recommande que les services d'intervention d'urgence apportent une assistance technique rapide au capitaine et autres autorités. Recommandation n° 145 de l'IACS (mai 2016) : <https://www.iacs.org.uk/Publications/recommendations/141-160>.

- .2 S'il survient un événement, il peut leur être demandé de présenter des garanties financières, parmi lesquelles des garanties contre les dommages ou pertes subis par les ports lorsqu'ils accueillent des navires ayant besoin d'assistance qui cherchent un lieu de refuge.
3. L'assurance sur corps et machines dite "H & M" couvre les avaries de la coque, des machines et de l'armement du navire. Dans bien des cas, les risques sont partagés entre au moins deux assureurs. Il suffit de se procurer les coordonnées de l'assureur sur corps apériteur, qui est autorisé à agir au nom de tous les coassureurs et joue d'ailleurs souvent un rôle de premier plan dans une opération d'assistance.
- .4 L'assurance sur facultés couvre la cargaison avariée qui est transportée par le navire, y compris la contribution à l'avarie commune.

2.5.5 **Port et terminal**

- .1 Selon les circonstances et après évaluation des risques, il est possible de désigner un port ou un terminal particulier comme pouvant servir de lieu de refuge.
- .2 Dans le cas d'un port désigné comme pouvant servir de lieu de refuge à un navire ayant besoin d'assistance, il faut prendre en considération notamment les aspects énumérés ci-après :
 - .1 la disponibilité ou non d'un poste d'amarrage adapté ou d'un poste d'urgence désigné pour accueillir le navire;
 - .2 le risque pour la sécurité et/ou la santé humaine, notamment quand le port est proche de zones peuplées; et
 - .3 les éléments techniques des opérations portuaires, par exemple évaluation du risque que la perturbation se prolonge, navire obstruant tout ou partie de l'accès aux chenaux de navigation, endommagement des infrastructures.

2.5.6 **La compagnie/l'exploitant**

La compagnie/l'exploitant devrait :

- .1 servir d'interlocuteur à l'autorité compétente ou au MAS, dans le cas où ceux-ci ont besoin de certains renseignements que le capitaine ne peut, pour quelque motif que ce soit, leur procurer. Ce dernier peut ainsi se concentrer sur la situation à bord du navire;
- .2 si demande en est faite, apporter leur concours à l'autorité compétente ou au MAS au cours de l'événement et à l'issue de celui-ci; et
- .3 coordonner la transmission des renseignements se rapportant au service d'intervention d'urgence entre l'autorité compétente et le prestataire du service.

Appendice de la section 2

FORMULAIRE A – FORMULAIRE DE DEMANDE OFFICIELLE D'ACCÈS À UN LIEU DE REFUGE

Remarque : s'il s'agit d'une demande d'accès à un lieu de refuge qui fait suite à des opérations de recherche et de sauvetage, le MRCC ou le MAS devrait vraisemblablement déjà être en possession d'un grand nombre de renseignements concernant le navire, la cargaison et les soutes.

	Demande d'accès à un lieu de refuge
Date :	
Requérant	Capitaine : Salvage PLC
Destinataire de la demande	Autorité compétente (ou par l'intermédiaire du MAS/MRCC)
	À l'attention de l'autorité compétente
Premier volet	Analyse préalable de la situation (renvoi au paragraphe 2.1.5.1) Le capitaine devrait, si nécessaire avec l'aide de la compagnie et/ou de l'assistant, déterminer les raisons pour lesquelles son navire a besoin d'assistance.
Deuxième volet	Identification des dangers et évaluation des risques encourus (renvoi aux paragraphes 2.1.5.2 et 2.1.5.3) Après avoir effectué l'analyse susmentionnée, le capitaine devrait, si nécessaire avec l'aide de la compagnie et/ou de l'assistant, évaluer les conséquences du sinistre potentiel selon les hypothèses énoncées ci-après, en tenant compte des éléments disponibles pour l'évaluation du sinistre et également de la cargaison et des soutes à bord : - si le navire reste à la même position; - si le navire poursuit son voyage; - si le navire gagne un lieu de refuge; ou - si le navire est amené vers le large.
Troisième volet	Identification des mesures requises (renvoi au paragraphe 2.1.5.4) Le capitaine et/ou l'assistant devrait déterminer l'aide requise de l'État côtier pour faire face au danger inhérent à la situation. (Se reporter au paragraphe 3 de l'appendice 2 de la section 3.)
Quatrième volet	Documents à l'appui
Cinquième volet	Autre(s) État(s) côtier(s)/port(s) contacté(s) à ce jour
Sixième volet	Renseignements émanant du MAS/port contacté (à l'issue du processus d'évaluation) L'autorité compétente à laquelle la demande est adressée devrait faire connaître sa décision au requérant.

SECTION 3 – MESURES ESCOMPTÉES DES ÉTATS CÔTIERS

Lorsqu'un navire ayant besoin d'assistance cherche un lieu de refuge, il faut prendre une décision quant à son accueil dans un lieu de refuge. Chaque État côtier devrait donc examiner ses capacités de mise à disposition d'un lieu de refuge.

Il est d'autant plus important de le faire s'il survient une situation susceptible de créer un danger pour l'environnement ou la navigation ou d'entraîner le naufrage du navire.

3.1 Autorité compétente

3.1.1 Lorsqu'un navire ayant besoin d'assistance cherche un lieu de refuge, il faut pouvoir faire appel à une autorité instituée dans l'État côtier concerné, selon l'organisation interne propre à celui-ci, qui soit dotée des compétences et des attributions requises pour prendre, de façon autonome, des décisions relatives à l'accueil d'un navire dans un lieu de refuge.

3.1.2 Il faudrait donc que les États côtiers désignent une autorité compétente. L'autorité compétente devrait avoir les compétences et les attributions requises pour prendre, de façon autonome et de sa propre initiative, des décisions relatives à l'accueil des navires ayant besoin d'assistance qui cherchent un lieu de refuge. Il est souhaitable qu'elle ait un caractère permanent.

3.1.3 Il est recommandé aux États côtiers de mettre en place et d'assurer le fonctionnement d'un MAS et/ou, selon qu'il convient, prendre les dispositions nécessaires pour établir un service commun avec les États voisins.

3.1.4 Les États côtiers devraient publier les noms et coordonnées des autorités compétentes et des MAS et des MRCC dans les modules du GISIS consacrés aux [points de contact](#) et au [Plan SAR mondial](#).

3.2 Plans d'accueil des navires ayant besoin d'assistance qui cherchent un lieu de refuge

3.2.1 En vertu du droit international, un État côtier a le droit d'exiger que le capitaine ou la compagnie prenne, dans un délai prescrit, des mesures appropriées pour atténuer un risque ou un danger. En cas d'échec ou d'urgence, l'État côtier peut exercer son autorité et prendre des mesures appropriées pour faire face à la menace.

3.2.2 Il est donc important que les États côtiers mettent en place des plans qui précisent clairement les procédures à suivre dans ces situations, même si aucun dommage n'a été établi ou aucune pollution n'a eu lieu.

3.2.3 Il est recommandé que les États côtiers établissent des plans et des procédures en accord avec les Directives en ce qui concerne l'accueil des navires, afin de faire face aux risques constitués par les navires ayant besoin d'assistance qui cherchent un lieu de refuge et qui se trouvent dans les eaux relevant de leur juridiction. L'autorité compétente devrait participer à l'élaboration et à l'exécution de ces plans.

3.2.4 Les plans devraient décrire de manière précise la chaîne de prise de décisions en ce qui concerne la procédure d'alerte dans les situations en cause et la gestion de celles-ci. Il faudrait décrire clairement les autorités concernées et leurs rôles/compétences propres, ainsi que les moyens de communication entre les parties concernées. Les procédures à appliquer devraient garantir que des décisions rapides et appropriées sont prises sur la base des connaissances maritimes spécifiques et des meilleurs renseignements possibles dont dispose l'autorité compétente.

3.2.5 Lorsqu'ils élaborent les plans, les États côtiers devraient effectuer un inventaire des lieux de refuge potentiels, en vue de permettre à l'autorité compétente d'identifier clairement et rapidement les zones les plus appropriées pour accueillir des navires ayant besoin d'assistance qui cherchent un lieu de refuge. Il peut s'agir d'un endroit protégé, d'un port ou de tout autre endroit approprié, autrement dit de tout lieu qui se prête aux circonstances, situé en un point quelconque du littoral d'un État.

3.2.6 Les renseignements sur les lieux potentiels devraient comporter une description de certaines caractéristiques des sites considérés ainsi que des équipements et installations disponibles pour l'accueil des navires ayant besoin d'assistance.

3.2.7 Les États côtiers devraient aussi prévoir des procédures ou des accords en matière de coordination et de prise de décisions au niveau international/régional, qui soient conformes aux Directives, en ce qui concerne le traitement des demandes d'assistance et l'autorisation d'accès, le cas échéant, à un lieu de refuge approprié. Il peut donc s'agir de mettre à la disposition des États voisins, et de toutes les parties concernées par une intervention, des renseignements sur les plans établis.

3.2.8 On trouvera dans l'appendice 1 de la section 3 une liste non exhaustive des éléments de tels plans.

3.3 Évaluation des lieux de refuge

Pour chaque demande d'accès à un lieu de refuge, l'autorité compétente devrait, en consultation avec les autorités portuaires et les exploitants de terminaux, s'il y a lieu, procéder à une analyse objective des avantages et des inconvénients qu'il y aurait à autoriser un navire ayant besoin d'assistance à se rendre dans un lieu de refuge qui relève de sa juridiction ou à transiter par des eaux dont elle a la charge, en prenant en considération les facteurs d'analyse des risques dont la liste figure à l'appendice 2 de la section 3.

3.4 Évaluation spécifique à l'événement

Analyse/Inspection d'experts

3.4.1 L'analyse ou l'inspection devrait comprendre une comparaison entre les risques encourus si le navire reste en mer et les risques qu'il présenterait pour le lieu de refuge et son environnement. Cette comparaison devrait porter sur chacun des points suivants :

- .1 sauvegarde de la vie humaine en mer;
- .2 sécurité des personnes dans le lieu de refuge et son environnement industriel et urbain (risque d'incendie ou d'explosion, risque lié à la toxicité, etc.);
- .3 risque de pollution (notamment dans les zones désignées pour leur vulnérabilité environnementale);

- .4 si le lieu de refuge est un port, risque de perturbation des opérations portuaires (chenaux, quais, équipement, terminaux, autres installations);
- .5 si le lieu de refuge est un lieu d'ancrage, il faudrait en évaluer l'accessibilité pour les besoins des opérations d'allègement et il faut surveiller en permanence l'état de la marée;
- .6 évaluation des conséquences si une demande d'accès à un lieu de refuge est refusée, y compris les répercussions possibles pour les États voisins; et
- .7 il faudrait prêter dûment attention, lors de l'analyse, à la préservation de la coque, des machines et de la cargaison du navire ayant besoin d'assistance, ainsi qu'aux risques auxquels la navigation pourrait être exposée.

Facteurs d'analyse

3.4.2 L'analyse spécifique à l'événement devrait porter sur les facteurs d'analyse suivants :

- .1 état de navigabilité du navire concerné, notamment flottabilité, stabilité, disponibilité des moyens de propulsion et de production d'énergie, moyens d'accostage, etc.;
- .2 nature et état de la cargaison, des approvisionnements et des soutes, en particulier des marchandises dangereuses;
- .3 distance par rapport à un lieu de refuge et durée prévue du passage vers ce lieu;
- .4 si le capitaine (ou sa représentante ou son représentant, autrement dit le second) est toujours à bord;
- .5 nombre d'autres membres de l'équipage et/ou d'assistants et d'autres personnes à bord et évaluation des facteurs humains, y compris la fatigue;
- .6 pouvoir qu'a le pays concerné, sur le plan juridique, d'exiger la prise de mesures par le navire qui a besoin d'assistance;
- .7 consentement du capitaine et de la compagnie du navire aux propositions de l'État côtier/l'assistant pour que le navire se rende dans un lieu de refuge ou y soit amené;
- .8 fourniture de la garantie financière, si nécessaire;
- .9 contrats commerciaux d'assistance déjà conclus par le capitaine ou la compagnie du navire;
- .10 renseignements sur les intentions du capitaine et/ou de l'assistant;
- .11 désignation d'un représentant ou d'une représentante de la compagnie auprès de l'État côtier concerné;
- .12 facteurs d'analyse des risques, identifiés dans le formulaire de demande officielle d'accès à un lieu de refuge (appendice de la section 2); et
- .13 mesures déjà prises.

Inspection par des spécialistes

3.4.3 Lorsque cela est jugé sans danger et si elle en a le temps, une équipe d'évaluation, désignée par l'autorité compétente devrait monter à bord du navire qui demande l'accès à un lieu de refuge, afin de recueillir des données d'évaluation à l'appui de la prise de décisions (voir les facteurs d'analyse des risques).

3.4.4 Il faudrait constituer une équipe dont les membres possèdent les compétences adaptées à la situation. Si un ou plusieurs États côtiers sont susceptibles d'intervenir au cours de l'événement en question et si d'autres parties sont aussi susceptibles de participer à l'intervention, il faudrait envisager de constituer une équipe d'inspection multinationale ou "régionale". L'autorité compétente de l'État côtier à laquelle est adressée la demande d'accès à un lieu de refuge restera chargée de sélectionner les membres devant composer l'équipe et d'inviter d'autres États/autorités compétentes à participer. Il faudrait veiller dûment à ce que la constitution d'une équipe multinationale/régionale ne retarde pas le déploiement de l'équipe d'inspection.

3.5 Processus décisionnel concernant l'autorisation d'accès à un lieu de refuge

3.5.1 Avant de prendre une décision quant à l'accueil d'un navire dans un lieu de refuge, l'autorité compétente devrait réaliser une évaluation de la situation, en se fondant sur les plans visés au paragraphe 3.2 et sur l'évaluation qui pourrait avoir été effectuée par des spécialistes conformément aux paragraphes 3.3 et 3.4. Si elle estime que l'accueil du navire est le meilleur moyen de sauvegarder la vie humaine, de protéger l'environnement et d'assurer la sécurité du navire ou de sa cargaison, elle devrait offrir un lieu de refuge au navire. Lorsqu'une autorisation d'accès à un lieu de refuge est demandée, l'autorité compétente n'est nullement tenue de l'accorder, mais avant de prendre une quelconque décision, il faudrait toujours réaliser les évaluations des risques et/ou évaluations de spécialistes à bord nécessaires, sauf danger avéré. L'autorité compétente devrait évaluer tous les facteurs et les risques avec objectivité et offrir un abri chaque fois que cela est raisonnablement possible.

3.5.2 L'autorité compétente peut vérifier si le navire est couvert par une assurance ou autre forme de garantie financière effective qui permet d'assurer une indemnisation appropriée des coûts et préjudices découlant de l'accueil d'un navire dans un lieu de refuge. Les mesures d'intervention prises à l'égard de l'événement ne devraient pas être retardées par la vérification de la couverture d'assurance. L'absence d'assurance ou de garantie financière ne devrait pas constituer un motif de refuser d'évaluer la demande d'accès à un lieu de refuge car cela pourrait constituer un risque pour le milieu marin, ni de se prononcer quant à l'accueil du navire dans un lieu de refuge.

3.5.3 La décision de l'autorité compétente, en sa qualité de représentant d'un État, d'autoriser l'accès à un lieu de refuge situé sur son territoire devrait être immédiatement notifiée à toutes les parties concernées et devrait comprendre toutes les conditions auxquelles l'accès est soumis.

3.5.4 Chaque État devrait être indépendant dans ses décisions, mais si une autorité compétente n'est pas en mesure d'accepter une demande d'accès à un lieu de refuge, elle devrait immédiatement notifier au propriétaire/à l'exploitant du navire les motifs qui l'ont amenée à prendre cette décision, et notamment l'évaluation des questions suivantes :

- .1 la sécurité des personnes présentes à bord et les risques pour la sécurité publique à terre;
- .2 les vulnérabilités de l'environnement;

- .3 le manque de moyens appropriés dans le lieu de refuge souhaité et les préoccupations concernant la stabilité de la structure du navire et sa capacité de se rendre audit lieu en toute sécurité;
- .4 les conditions météorologiques dominantes et prévues, par exemple l'absence d'endroit protégé pour y effectuer les travaux envisagés;
- .5 les limites et contraintes physiques, y compris la bathymétrie et les caractéristiques nautiques;
- .6 l'escalade prévisible des conséquences du point de vue du risque de pollution, d'incendie et d'explosion, et du risque lié à la toxicité; et
- .7 tout autre motif pertinent.

3.5.5 Lorsque des accords régionaux sont en place, ces mêmes renseignements devraient être communiqués aux autres parties concernées. Des exemplaires du ou des rapports d'évaluation des risques et/ou d'inspection devraient aussi être mis à disposition, s'il y a lieu, dans le cadre d'accords régionaux.

3.5.6 Les mesures prises par l'État côtier, par l'intermédiaire de son autorité compétente, n'excluent pas que la compagnie, ou sa représentante ou son représentant, soit appelée à prendre, conformément au droit international, les dispositions nécessaires pour éviter, atténuer ou éliminer un risque grave et imminent pour le littoral ou les intérêts connexes de cet État, la sécurité d'autres navires, de leurs équipages et passagers, ou des personnes à terre, ou pour protéger le milieu marin. À cet égard, l'autorité compétente peut prendre les mesures suivantes :

- .1 limiter les mouvements du navire ou lui enjoindre de suivre un certain cap. Cette obligation n'a aucune incidence sur la responsabilité qui incombe au capitaine d'assurer la sécurité de la manœuvre de son navire;
- .2 informer officiellement le capitaine du navire qu'il doit mettre fin à la menace pour l'environnement ou la sécurité maritime; et
- .3 charger le capitaine d'amener le navire dans un lieu de refuge en cas de danger imminent, ou faire piloter ou remorquer le navire.

Dans le cas où un navire est remorqué en vertu d'un accord de remorquage ou de sauvetage, les mesures prises par l'autorité compétente d'un État, telles qu'elles figurent aux alinéas 3.5.6.1 et 3.5.6.3, peuvent aussi être destinées aux entreprises d'assistance, de sauvetage et de remorquage concernées.

Appendice 1 de la section 3

PLANS D'ACCUEIL DES NAVIRES AYANT BESOIN D'ASSISTANCE QUI CHERCHENT UN LIEU DE REFUGE

Les plans visés au paragraphe 3.2 devraient être élaborés après consultation des parties concernées, si nécessaire, et comporter au minimum les éléments suivants :

- .1 l'identité de l'autorité ou des autorités chargées de recevoir et de traiter les alertes;
- .2 l'identité de l'autorité compétente chargée d'évaluer la situation et d'accepter ou de refuser qu'un navire ayant besoin d'assistance accède à un lieu de refuge;
- .3 des renseignements relatifs au littoral des États et tous les éléments devant permettre une évaluation préalable et une prise de décisions rapide quant au lieu de refuge d'un navire, y compris la description des facteurs environnementaux, économiques et sociaux ainsi que des conditions naturelles;
- .4 les procédures d'évaluation à suivre en vue d'accepter ou de refuser qu'un navire ayant besoin d'assistance accède à un lieu de refuge;
- .5 les moyens et installations adéquats pour l'assistance, le sauvetage et la lutte contre la pollution;
- .6 des procédures relatives à la coordination et à la prise de décisions au niveau international, qui tiennent compte des caractéristiques régionales (voir la section 4); et
- .7 les procédures en vigueur en ce qui concerne les garanties financières et la responsabilité pour les navires accueillis dans un lieu de refuge.

Appendice 2 de la section 3

FACTEURS D'ANALYSE DES RISQUES

Lors de l'analyse décrite aux paragraphes 2.1.5 et 3.3, il faudrait tenir compte de ce qui suit :

1 Facteurs environnementaux et sociaux, par exemple :

- Sécurité des personnes à bord
- Risque pour la sécurité publique
À quelle distance se trouvent les zones peuplées les plus proches ?
- Pollution causée par le navire
- Zones écologiques désignées
Le lieu de refuge et ses abords se trouvent-ils dans des zones sensibles, telles que des zones de grande valeur écologique susceptibles d'être affectées par une éventuelle pollution ?
Y a-t-il, compte tenu des problèmes environnementaux, un meilleur choix de lieu de refuge à proximité ?
- Habitats et espèces vulnérables
- Pêcheries
Y a-t-il des activités au large des côtes et des activités de pêche de poissons ou de crustacés et mollusques dans la zone de passage ou aux abords du lieu de refuge, ou à proximité, qui sont susceptibles d'être menacées par l'arrivée du navire ayant besoin d'assistance ?
- Installations économiques/industrielles
À quelle distance se trouvent les zones industrielles les plus proches ?
- Agréments et zones de tourisme
- Installations disponibles
Y a-t-il des navires et aéronefs spécialisés et d'autres moyens indispensables pour mener les opérations requises ou apporter l'assistance nécessaire ?
Y a-t-il des installations permettant d'effectuer un transfert, telles que des pompes, des tuyaux, des barges, des pontons ?
Y a-t-il des installations destinées à la réception des cargaisons nocives et dangereuses ?
Y a-t-il des installations permettant d'effectuer des réparations, telles que chantiers navals, ateliers, grues ?

2 Conditions naturelles, par exemple :

- Vents dominants dans la zone
Le lieu de refuge est-il correctement protégé en cas de vent fort et de mer agitée ?
- Marées et courants de marée

- Conditions météorologiques et état de la mer
Quelles sont les statistiques météorologiques locales et quel est le nombre de jours pendant lesquels le lieu de refuge est inutilisable ou inaccessible ?
- Bathymétrie
Quelles sont les profondeurs d'eau maximales et minimales dans le lieu de refuge et ses abords ?
Quel est le tirant d'eau maximal du navire qui doit être accueilli ?
Quels seraient les renseignements à communiquer sur l'état du fond (dur, mou, sablonneux, etc.) eu égard au risque d'échouement d'un navire en difficulté dans le havre ou à ses abords ?
- Effets saisonniers, y compris glace
- Caractéristiques nautiques
Dans le cas d'un lieu de refuge non abrité, les opérations de sauvetage et d'allègement peuvent-elles être menées sans danger ?
Y a-t-il suffisamment d'espace pour manœuvrer le navire, même privé de toute propulsion ?
Quelles sont les restrictions dues aux dimensions du navire, à savoir longueur, largeur et tirant d'eau ?
Quel est le risque d'échouement du navire, qui peut obstruer les voies de navigation ou l'accès ou faire obstacle à la navigation maritime ?
Quelle est la description des installations de mouillage et d'amarrage dans le lieu de refuge ?
- Conditions d'exploitation, en particulier s'il s'agit d'un port
Le pilotage est-il obligatoire, et des pilotes sont-ils disponibles ?
Des remorqueurs sont-ils disponibles ? Indiquer leur nombre et leur force de traction.
Y a-t-il de quelconques restrictions ? Dans l'affirmative, indiquer si le navire sera autorisé à pénétrer dans le lieu de refuge, par exemple en cas de fuite de gaz toxique, de danger d'explosion, etc.
Une garantie bancaire ou une garantie financière est-elle requise pour le navire ? Dans l'affirmative, est-elle acceptable pour l'État côtier avant que son admission dans le lieu de refuge puisse être autorisée ?

3 Planification d'urgence, par exemple :

- MAS compétent
- Rôles et responsabilités des autorités et des intervenants
Capacité de lutte contre l'incendie
- Besoins en matériel d'intervention et disponibilité d'un tel matériel
- Techniques d'intervention
Est-il possible de circonscrire une quelconque pollution dans une zone confinée ?
- Coopération et coordination internationales/régionales (renvoi à la section 4)
- Installations d'évacuation

4 Conséquences prévisibles des différents scénarios envisagés au niveau de la sécurité des personnes et des risques de pollution, d'incendie et d'explosion, ainsi que des risques liés à la toxicité.

SECTION 4 – COOPÉRATION ET COORDINATION SUR LE PLAN INTERNATIONAL/ RÉGIONAL EN CE QUI CONCERNE LES LIEUX DE REFUGE

4.1 Dans de nombreux cas, les situations qui conduisent à des demandes d'accès à un lieu de refuge ne font intervenir qu'un seul État, qui se charge lui-même de les régler, conformément à son droit interne. Il peut néanmoins arriver qu'une situation qui ne concerne qu'un seul pays fasse finalement intervenir des États Membres voisins ou des États Membres qui se trouvent à proximité immédiate de l'événement. Les plans nationaux d'accueil des navires ayant besoin d'assistance qui cherchent un lieu de refuge (voir la section 3.2.7 et l'alinéa .6 de l'appendice 1 de la section 3) devraient prévoir, en complément, des procédures de coordination et de prise de décisions au niveau international/régional, lesquelles devraient s'appliquer aux situations dans lesquelles plusieurs États sont susceptibles d'intervenir.

4.2 Le droit d'un État côtier de prendre des mesures pour protéger son littoral contre la pollution marine est bien établi en droit international¹⁰. La Convention des Nations Unies sur le droit de la mer fait obligation¹¹ aux États côtiers de prévenir, de réduire et de maîtriser la pollution du milieu marin due, notamment, aux transports maritimes, et, qui plus est, de ne pas déplacer les risques pour l'environnement d'une zone dans une autre. En outre, il existe des dispositions¹² qui prévoient des règles concernant la coordination entre les États voisins faisant face à des événements de pollution, notamment l'obligation de s'informer les uns les autres et d'établir des plans d'urgence communs pour faire face aux menaces pesant sur le milieu marin, soit aux événements de pollution. Un navire ayant besoin d'assistance qui cherche un lieu de refuge peut très bien constituer une telle menace et entraîner une pollution ou en être la source.

4.3 Le droit d'un navire étranger d'entrer dans un port ou dans les eaux intérieures d'un autre État dans un cas de force majeure ou une situation de détresse n'est pas prévu par la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer. Il n'est pas pour autant interdit d'adopter des règles ou des directives, dans la mesure où elles sont conformes à ladite convention.

4.4 Par conséquent, les États ayant en commun une zone ou une mer devraient, le cas échéant, se consulter et prendre, d'un commun accord, les mesures qui s'imposent, tout en conjuguant leurs moyens en vue de mener une intervention commune. Les interventions pourraient gagner en rapidité si des accords de coopération régionaux étaient conclus à cet effet.

4.5 L'appendice de la section 4 donne un aperçu des éléments sur lesquels peuvent porter cette coopération et cette coordination internationales/régionales.

4.6 En tout état de cause, tout État qui, en application des Directives ou de toute autre manière, a connaissance par son autorité compétente de cas qui constituent un risque ou un risque aggravé d'atteinte à la vie humaine ou de pollution marine, dans des zones de navigation ou des zones côtières d'un autre État ou d'autres États, devrait faire le nécessaire pour en avertir dans les meilleurs délais le ou les autres États qui sont exposés à ce risque, avant que se présente une situation de demande d'accès à un lieu de refuge.

¹⁰ Les dispositions pertinentes sont notamment : les articles 194, 195, 198, 199, 211, 221 et 225 de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer, l'article 9 de la Convention sur l'assistance et l'article V 2) de la Convention visant à faciliter le trafic maritime international.

¹¹ Les articles 194 et 195 de la partie XII de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer font obligation aux États côtiers de prévenir, de réduire et de maîtriser la pollution du milieu marin due, notamment, aux transports maritimes, et, qui plus est, de ne pas déplacer les risques pour l'environnement d'une zone dans une autre.

¹² Les articles 198 et 199 de la section 2 (Coopération mondiale et régionale) de la partie XII de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer instituent des règles de coordination qui s'appliquent aux États voisins en cas d'événement de pollution, dont l'obligation pour les États de s'informer les uns les autres et d'élaborer conjointement des plans d'urgence.

Appendice de la section 4

COOPÉRATION ET COORDINATION SUR LE PLAN INTERNATIONAL/RÉGIONAL EN CE QUI CONCERNE LES LIEUX DE REFUGE

Dans les cas où des États côtiers ayant en commun une zone ou une mer souhaitent se consulter en vue de remédier conjointement à des situations appelant la mise à disposition d'un lieu de refuge, ils peuvent suivre les orientations énoncées dans les paragraphes ci-après pour traiter conjointement les demandes.

En principe, en cas de conclusion d'un accord régional, chaque État concerné examine ses moyens d'accueil et les autorités compétentes qui participent à l'intervention sont en relation directe les unes avec les autres afin de déterminer, en vue de trouver une solution définitive, laquelle est la plus à même de coordonner l'intervention. Les accords régionaux peuvent s'étendre à d'autres éléments qui concernent expressément l'autorisation d'accès à un lieu de refuge, à savoir notamment :

1 Détermination de l'autorité compétente de l'État côtier à laquelle il incombe de coordonner l'intervention

Lorsque l'accès à un lieu de refuge est demandé alors qu'aucune opération SAR n'a eu lieu, le critère décisif devrait être le service d'assistance maritime (MAS) désigné par l'État qui exerce sa compétence sur la zone où se trouve alors le navire. À défaut d'un MAS, c'est en premier lieu l'État qui exerce sa compétence sur les eaux où se trouve le navire, par exemple une zone économique exclusive déclarée, qui devrait coordonner la demande d'accès à un lieu de refuge, sauf accord de transfert des responsabilités en matière de coordination à un autre État côtier, ou jusqu'à ce qu'il en soit conclu un.

En cas de demande d'accès à un lieu de refuge faisant suite à un événement qui s'est déclaré dans des eaux ne relevant de la juridiction d'aucun État côtier, c'est la région de recherche et de sauvetage (SRR) qui peut constituer le critère décisif quant à l'autorité compétente qui, en premier lieu, devrait coordonner l'intervention. L'État dont relève la SRR où le navire se trouve alors est considéré comme devant coordonner l'intervention dans un premier temps¹³, que cette intervention comprenne ou non une opération SAR.

Il faudrait que l'État côtier dont relève la SRR où le navire se trouve au moment de présenter sa demande continue de coordonner l'intervention visant à y donner suite, sauf accord de transfert des responsabilités en matière de coordination à un autre État côtier de la région qui serait susceptible d'accorder au navire l'accès à un lieu de refuge, ou jusqu'à ce que soit conclu un tel accord.

Les États côtiers qui participent à l'intervention, soit pour des motifs géographiques soit parce que le navire y a certains intérêts, devraient s'efforcer d'apporter leur appui en collaborant avec l'État coordonnateur afin de : recueillir des renseignements, mettre en commun leurs compétences, mettre à disposition des moyens logistiques, participer à l'évaluation des risques et rechercher des lieux relevant de leur juridiction qui puissent servir de refuge.

¹³ La coordination SAR et la nécessité d'envisager d'accorder un accès à un lieu de refuge peuvent coïncider, mais il s'agit de deux mécanismes à ne pas confondre.

2 Autorité coordonnatrice et États côtiers voisins

Lorsqu'il a été établi qu'amener le navire à un lieu de refuge est la meilleure ligne de conduite à suivre, il faudrait que l'État côtier coordonnateur devrait rechercher, avec le concours des États voisins, le lieu de refuge le plus proche et le plus adapté. Il pourrait s'agir d'un lieu situé sur le territoire d'un autre État.

On ne devrait à aucun moment perdre de vue la sauvegarde de la vie humaine, la protection de l'environnement, la sécurité du navire et de la cargaison, et la réduction des risques pour la navigation.

3 État côtier coordonnateur et États côtiers apportant leur appui

L'État côtier coordonnateur désigne l'autorité (ou les autorités) visée par le paragraphe 2 ci-dessus, qui se charge de coordonner l'intervention. Pour les besoins des Directives, les États côtiers apportant leur appui désignent les autres États qui appuient l'État côtier coordonnateur.

Les responsabilités ci-après incombent à l'État côtier coordonnateur :

- .1 veiller à ce que l'autorité compétente soit chargée de coordonner l'ensemble de l'intervention;
- .2 exécuter sa procédure relative aux lieux de refuge afin de trouver un lieu relevant de son territoire qui puisse servir de refuge;
- .3 être le premier interlocuteur des représentants et représentantes des parties concernées, y compris l'État du pavillon, le propriétaire et/ou l'exploitant, le capitaine, le P & I Club, l'assistant, la société de classification, l'exploitant d'un port de refuge si nécessaire, et l'exploitant du terminal, s'il y a lieu;
- .4 coordonner, si les circonstances l'exigent, les mesures à prendre pour donner suite à la demande d'accès à un lieu de refuge avec les États côtiers qui pourraient apporter leur appui, de manière à obtenir leur assistance;
- .5 diffuser des rapports de situation (SITREP), avertir les États côtiers apportant leur appui et les informer des dernières mesures adoptées et des plans proposés;
- .6 déterminer s'il y a lieu de mettre sur pied un groupe de coopération composé des États côtiers ainsi qu'un secrétariat pour les besoins de l'événement;
- .7 préparer les équipes d'évaluation (mise à disposition de moyens de transport et sélection des membres) en collaboration avec les autres États concernés;
- .8 analyser avec soin les facteurs qui sont énumérés dans les Directives en vue d'autoriser ou non un navire ayant besoin d'assistance à accéder à un lieu de refuge relevant de sa juridiction (voir l'alinéa ci-dessus);
- .9 communiquer les résultats de l'analyse aux autres autorités concernées et au capitaine/à l'assistant et à la compagnie; et

- .10 faire le nécessaire pour que les autorités auxquelles pourrait incomber la responsabilité du navire après qu'il a été conduit à un lieu de refuge :
 - .1 soient informées au plus tôt que cette responsabilité pourrait leur revenir; et
 - .2 participent au processus d'évaluation des risques et se voient communiquer tous les renseignements utiles.

Après avoir évalué chacun des facteurs cités dans les paragraphes 3.3 à 3.5 de la section 3, il faut s'assurer que l'autorisation d'accès à un lieu de refuge est accordée à un navire sous réserve que son accueil soit jugé être la meilleure ligne de conduite pour sauvegarder la vie humaine et protéger l'environnement, le navire et la cargaison, ou, le cas échéant, engager des pourparlers avec un autre État en vue d'officialiser le transfert des responsabilités en matière de coordination à celui-ci.

Il ne faudrait pas que l'État côtier coordonnateur qui est saisi d'une demande officielle d'accès à un lieu de refuge se mette directement en rapport avec les diverses autorités portuaires ou autorités à terre d'un autre État. Si les directives n'ont pas force obligatoire, les prescriptions en matière de notification devraient être analogues à celles de la Convention SOLAS et de MARPOL, et il est important que tous les renseignements soient échangés par l'intermédiaire des autorités maritimes compétentes de l'État concerné. Cette démarche trouve écho dans les recommandations énoncées au paragraphe 1 d) de la résolution A.950(23).

4 Responsabilités des États côtiers apportant leur appui

Au nombre des États appuyant l'État côtier coordonnateur dans le traitement des procédures relatives aux demandes d'accès à un lieu de refuge, figurent les suivants :

- .1 les États les plus proches de la zone où se trouve le navire ayant besoin d'assistance; et
- .2 l'État du pavillon.

Chaque État apportant son appui devrait :

- .1 veiller à ce que tout renseignement utile ayant rapport à l'événement soit communiqué, sans attendre, à l'État côtier coordonnateur;
- .2 se tenir prêt à examiner les demandes d'assistance (appui logistique, mise à disposition de ses compétences, évaluation) que l'État côtier coordonnateur pourrait lui adresser;
- .3 se tenir prêt à examiner une demande émanant de l'État côtier coordonnateur au sujet de l'accès à un lieu de refuge qui relève de sa juridiction; et
- .4 se tenir prêt à étudier dans le même temps, et par anticipation, les autres solutions qu'il serait possible d'envisager au cas où l'État côtier coordonnateur ne pourrait accorder à un navire l'accès à un lieu de refuge.

En particulier, il faudrait que les États voisins, y compris le port de destination initial du navire, examinent la possibilité d'accorder à un navire l'accès à un lieu de refuge qui relève de leur territoire, même si l'événement se déroule alors dans des eaux qui ne relèvent pas de leur juridiction.

5 Transfert des responsabilités en matière de coordination

Il est possible de transférer les responsabilités en matière de coordination de l'intervention à l'État qui est en mesure de mettre à disposition un lieu de refuge, suivant l'évolution de la situation qui prévaut à bord du navire ou conformément aux accords que les États concernés ont conclus. Toutefois, pour assurer la continuité de l'intervention, il serait peut-être souhaitable que l'État côtier coordonnateur initialement retenu coordonne l'intervention du début à la fin, avec l'assentiment du ou des autres États côtiers concernés.

Pour opérer le transfert des responsabilités en matière de coordination d'un État côtier à un autre, l'État qui doit alors assumer ces responsabilités notifie officiellement, et de préférence par voie électronique, ce transfert à l'État auquel elles incombaient initialement.

Cette notification officielle devrait comprendre des renseignements sur les éléments ci-après, selon qu'il conviendra :

- identité du navire sinistré;
- motif de la demande d'accès à un lieu de refuge;
- État côtier transférant ses responsabilités en matière de coordination;
- État côtier assumant les responsabilités en matière de coordination;
- date et heure;
- lieu du transfert des responsabilités en matière de coordination;
- lieu de refuge (si celui-ci est connu);
- autre État ou autres États côtiers;
- accomplissement du transfert – État côtier assumant les responsabilités en matière de coordination; et
- motif de refus d'accès à un lieu de refuge.

6 Processus décisionnel et résultats

Il faudrait se conformer aux instructions décrites au paragraphe 3.5 de la section 3 en ce qui concerne le processus décisionnel et les résultats.

7 Demande d'accès à un lieu de refuge adressée ultérieurement à un autre État côtier

Dans le cas où il ressort des conclusions de l'évaluation des risques d'un événement que l'accueil d'un navire dans un lieu de refuge qui relève de la juridiction d'un autre État est le seul moyen possible d'assurer la sécurité du navire et de la navigation et de protéger l'environnement ou d'atténuer les risques auxquels il est exposé, l'État côtier coordonnateur qui, pour des motifs objectifs, n'a pu donner une suite favorable à la demande d'accès à un lieu de refuge devrait communiquer tous les éléments utiles qui fondent sa décision à l'État auquel une telle demande est adressée ultérieurement. Ce dernier devient alors l'État côtier coordonnateur tandis que le premier prend le rôle d'État côtier apportant son appui.

La communication de ces éléments devrait contribuer dans une large mesure à faciliter l'évaluation des risques et la prise de décisions au sujet de la demande adressée ultérieurement, si tant est qu'aucun transfert de responsabilités n'ait déjà été convenu et qu'aucun plan de la traversée n'ait déjà été arrêté par l'État côtier coordonnateur et l'État côtier apportant son appui.

8 Plan de la traversée et surveillance

Une fois que le lieu de refuge approprié est trouvé et convenu, l'État côtier coordonnateur se charge d'arrêter un plan de la traversée avec la partie requérante, et se met en rapport avec les États côtiers apportant leur appui, si nécessaire, et particulièrement dans le cas où le navire sinistré serait susceptible d'avoir à traverser les eaux relevant de la juridiction d'un autre État côtier ou de naviguer à proximité de celles-ci.

Pour parer à toute difficulté qui pourrait survenir pendant que le navire se rend au lieu de refuge convenu, il faudrait que les États côtiers prévoient un ou plusieurs lieux de refuge de réserve dont il soit possible de se servir, au besoin, à ce moment-là.

SECTION 5 – GESTION DES MÉDIAS ET DE L'INFORMATION

Compte tenu de l'utilisation généralisée qui est faite à l'heure actuelle des réseaux sociaux pour diffuser de l'information, il est recommandé que les États prennent en considération dans leurs moyens d'organisation respectifs, formation comprise, la gestion des médias et des demandes d'information concernant un navire ayant besoin d'assistance qui cherche un lieu de refuge. On trouvera ci-après une liste non exhaustive des aspects qu'il est recommandé de prendre en considération.

5.1 Gestion des médias et de l'information

Pour bien gérer un événement de mer, il est important de diffuser auprès du public et des autres principales parties prenantes des renseignements et des avis qui soient justes, intelligibles, opportuns et actuels. Il est recommandé d'inclure la gestion des médias dans les plans d'urgence nationaux et d'élaborer une procédure de gestion des médias.

5.2 Principes fondamentaux

- .1 Il ne faudrait en aucun cas que les activités de liaison avec les médias entravent la gestion de l'événement, et à plus forte raison l'intervention des services de secours. Les spéculations auxquelles se livrent les médias ne devraient pas peser sur la décision d'accorder ou non à un navire l'accès à un lieu de refuge.
- .2 Il faudrait protéger par tous les moyens les victimes contre l'intrusion de la presse.
- .3 Il ne faudrait communiquer que des renseignements qui soient fondés sur les faits, sans spéculer sur les causes, l'évolution de la situation ou les mesures.
- .4 Il ne faudrait pas qu'une organisation diffuse des renseignements et avis qui relèvent des attributions d'une autre organisation, sauf accord de l'organisation compétente relativement aux renseignements et avis en question et à leur diffusion.

5.3 Principaux groupes de défense d'intérêts

- .1 Presse et médias.
- .2 Grand public, dont les ONG et la société civile.
- .3 Ministres, pouvoirs publics nationaux et locaux, organisations internationales.
- .4 Secteurs des transports maritimes et des assurances, ports, exploitants de terminaux.

5.4 Dispositions importantes que doivent prendre les responsables de la gestion des événements

- .1 SAVOIR qui est chargé d'exécuter la procédure de gestion des médias et de constituer une équipe chargée de gérer les médias pour les besoins de l'événement, étant entendu qu'il peut être nécessaire de mobiliser cette équipe pendant plus longtemps.

- .2 ORGANISER à intervalles réguliers des séances préalables d'instructions avec les diverses cellules d'intervention (gestion de l'assistance, MRCC, équipe de nettoyage à terre, etc.).
- .3 DÉTERMINER qui est chargé de :
 - .1 servir d'intermédiaire entre l'autorité compétente et la presse;
 - .2 jouer un rôle moteur dans la présentation de SITREP d'ordre stratégique; et
 - .3 communiquer avec les points de contact des principaux groupes de défense d'intérêts afin de rapporter des faits majeurs.
- .4 RESPECTER en toutes circonstances les principes fondamentaux.

SECTION 6 – ENSEIGNEMENTS TIRÉS

6.1 Séances de bilan nationales et régionales

Les États peuvent envisager de tenir des séances de bilan à la suite de chaque événement majeur :

- .1 Il s'agirait par exemple de revenir sur les circonstances de l'événement et les facteurs de l'intervention (coordination, communication, évaluation des risques, processus décisionnel et tout autre aspect jugé pertinent). Selon la nature de l'événement, la séance de bilan pourrait s'adresser soit à l'ensemble des autorités et parties prenantes concernées, soit à de petits sous-groupes, auquel cas la séance porterait alors sur des points bien précis de l'événement.
- .2 Il faudrait y convier, le cas échéant, les États voisins ou autres États côtiers de la région. Si certaines questions mises en lumière à cette occasion peuvent présenter un intérêt général, il serait possible de communiquer à l'Organisation, dans un souci d'information, les conclusions des séances de bilan.
- .3 Lorsque cela est jugé utile, les enseignements tirés d'un événement pourraient se traduire par des exercices régionaux ou nationaux ou des exercices de moindre envergure, à l'échelle locale.
- .4 Dans le cas de la coopération régionale visée par la section 4, il faudrait préparer et prévoir des exercices périodiques, qu'ils soient pratiques ou théoriques, visant à mettre à l'épreuve les dispositifs nationaux et régionaux.

ANNEXE 2**RÉSOLUTION MEPC.369(80)
(adoptée le 7 juillet 2023)****AMENDEMENTS À LA CONVENTION INTERNATIONALE DE 2004 POUR LE
CONTRÔLE ET LA GESTION DES EAUX DE BALLAST
ET SÉDIMENTS DES NAVIRES****Amendements à l'appendice II**

(Modèle de registre des eaux de ballast)

LE COMITÉ DE LA PROTECTION DU MILIEU MARIN,

RAPPELANT l'article 38 a) de la Convention portant création de l'Organisation maritime internationale, qui a trait aux fonctions conférées au Comité de la protection du milieu marin aux termes des conventions internationales visant à prévenir et à combattre la pollution des mers par les navires,

RAPPELANT ÉGALEMENT l'article 19 de la Convention internationale de 2004 pour le contrôle et la gestion des eaux de ballast et sédiments des navires (Convention BWM), qui énonce la procédure d'amendement et confère au Comité de la protection du milieu marin la fonction d'examiner les amendements à ladite convention, aux fins d'adoption par les Parties,

AYANT EXAMINÉ, à sa quatre-vingtième session, les amendements qu'il était proposé d'apporter à l'appendice II de la Convention BWM concernant le modèle de registre des eaux de ballast,

1 ADOPTE, conformément à l'article 19 2) c) de la Convention BWM, les amendements à l'appendice II, dont le texte figure à l'annexe de la présente résolution;

2 DÉCIDE, conformément à l'article 19 2) e) ii) de la Convention BWM, que les amendements seront réputés avoir été acceptés le 1^{er} août 2024, à moins qu'avant cette date, plus d'un tiers des Parties n'aient notifié au Secrétaire général qu'elles élèvent une objection contre ces amendements;

3 INVITE les Parties à noter que, conformément à l'article 19 2) f) ii) de la Convention BWM, ces amendements entreront en vigueur le 1^{er} février 2025, lorsqu'ils auront été acceptés dans les conditions prévues au paragraphe 2 ci-dessus;

4 PRIE le Secrétaire général de communiquer, en application de l'article 19 2) d) de la Convention BWM, des copies certifiées conformes de la présente résolution et du texte des amendements qui y est annexé à toutes les Parties à la Convention BWM;

5 PRIE ÉGALEMENT le Secrétaire général de communiquer des copies de la présente résolution et de son annexe aux Membres de l'Organisation qui ne sont pas Parties à la Convention BWM;

6 PRIE EN OUTRE le Secrétaire général d'établir un texte récapitulatif certifié conforme de la Convention BWM.

ANNEXE

**AMENDEMENTS À LA CONVENTION INTERNATIONALE DE 2004 POUR LE
CONTRÔLE ET LA GESTION DES EAUX DE BALLAST
ET SÉDIMENTS DES NAVIRES**

Appendice II

Modèle de registre des eaux de ballast

- 1 Le texte de l'appendice II est remplacé par le texte suivant :

"REGISTRE DES EAUX DE BALLAST

**CONVENTION INTERNATIONALE POUR LE CONTRÔLE ET LA GESTION
DES EAUX DE BALLAST ET SÉDIMENTS DES NAVIRES**

Nom du navire :

Numéro OMI, numéro ou lettres distinctifs :

Jauge brute :

Pavillon :

Capacité totale en eaux de ballast (en mètres cubes) :

Numéro du Certificat international de gestion des eaux de ballast :

Période allant du : au :

Le présent registre des eaux de ballast doit être accompagné d'un schéma qui recense les citernes à ballast du navire, conformément au plan de gestion des eaux de ballast, y compris les citernes, espaces ou compartiments polyvalents conçus pour permettre le transport d'eaux de ballast.

Introduction

Conformément à la règle B-2 de l'Annexe de la Convention internationale de 2004 pour le contrôle et la gestion des eaux de ballast et sédiments des navires, il doit être tenu un registre dans lequel est consignée chaque opération concernant les eaux de ballast, y compris les rejets effectués en mer et dans des installations de réception.

L'expression "eaux de ballast" désigne les eaux et les matières en suspension chargées à bord d'un navire pour contrôler l'assiette, la gîte, le tirant d'eau, la stabilité ou les contraintes. La gestion des eaux de ballast doit être conforme à un plan approuvé de gestion des eaux de ballast et tenir compte des Directives élaborées par l'Organisation.

Il faudrait remplir le registre des eaux de ballast en tenant compte de toutes les directives devant être élaborées par l'Organisation.

Le volume d'eau de ballast à bord du navire devrait être estimé en mètres cubes. Il est reconnu que la précision avec laquelle les volumes sont estimés est sujette à interprétation.

MENTIONS PORTÉES SUR LE REGISTRE DES EAUX DE BALLAST

Des mentions doivent être portées sur le registre des eaux de ballast à chacune des occasions suivantes :

A) Lorsque le navire prend de l'eau de ballast dans le milieu aquatique (opération de ballastage)

- .1 Heure de début et lieu de la prise (port ou latitude/longitude)
- .2 Heure de fin et lieu de la prise (port ou latitude/longitude et profondeur minimale de l'eau au moment de la prise)
- .3 Identification des citernes concernées
- .4 Estimation du volume et de la quantité totale finale de ballast pris à bord, en mètres cubes
- .5 Indiquer si l'opération a été effectuée conformément au plan de gestion des eaux de ballast approuvé
- .6 Méthode utilisée pour le traitement des eaux de ballast

B) Lorsque l'eau de ballast est rejetée dans le milieu aquatique (opération de déballastage)

- .1 Heure de début et lieu du rejet (port ou latitude/longitude)
- .2 Heure de fin et lieu du rejet (port ou latitude/longitude et profondeur minimale de l'eau au moment du rejet)
- .3 Identification des citernes concernées
- .4 Estimation du volume et de la quantité totale finale de ballast rejetés à la mer, en mètres cubes

.5 Indiquer si l'opération a été effectuée conformément au plan de gestion des eaux de ballast approuvé

.6 Méthode utilisée pour le traitement des eaux de ballast

C) Chaque fois que l'eau de ballast est renouvelée, traitée par circulation interne ou traitée dans les citernes

1 Renouvellement des eaux de ballast

.1 Heure de début et lieu de l'opération (latitude/longitude)

.2 Heure de fin et lieu de l'opération (latitude/longitude)

.3 Distance minimale de la terre la plus proche et profondeur minimale de l'eau au moment du renouvellement ou, le cas échéant, identification de la zone désignée pour le renouvellement conformément à la règle B-4.2

.4 Indiquer si l'opération a été effectuée conformément au plan de gestion des eaux de ballast et préciser la méthode utilisée pour le renouvellement des eaux de ballast (séquentielle, flux continu ou dilution)

.5 Identification des citernes concernées

.6 Quantité totale renouvelée et quantité totale finale de ballast à bord, en mètres cubes

.7 Méthode utilisée pour le traitement des eaux de ballast prises à bord

2 Circulation interne de l'eau de ballast à des fins de traitement ou traitement dans les citernes

.1 Heure de début

.2 Heure de fin

.3 Identification des citernes concernées (identifier les citernes d'origine et de stockage, le cas échéant)

.4 Quantité totale d'eau traitée (par circulation ou dans les citernes), en mètres cubes

.5 Méthode utilisée pour le traitement des eaux de ballast

D) Prise ou rejet d'eaux de ballast depuis/dans une installation portuaire ou une installation de réception

.1 Heure de début et lieu de la prise/du rejet (indiquer le nom de l'installation)

.2 Heure de fin

.3 Opération effectuée (prise ou rejet)

.4 Identification des citernes concernées

- .5 Quantité totale, en mètres cubes, et quantité finale d'eau conservée à bord
- .6 Indiquer si l'opération a été effectuée conformément au plan de gestion des eaux de ballast approuvé
- .7 Méthode utilisée pour le traitement des eaux de ballast à bord

E) Rejet accidentel/entrée accidentelle ou autre prise ou rejet exceptionnel d'eau de ballast

- .1 Heure de début et lieu de l'entrée/de la prise/du rejet (nom du port ou latitude/longitude)
- .2 Heure de fin
- .3 Opération effectuée (entrée, prise ou rejet)
- .4 Identification des citernes concernées
- .5 Quantité totale d'eaux de ballast, en mètres cubes
- .6 Circonstances et causes de l'entrée d'eau, de la prise, du rejet ou de la perte, méthode utilisée pour le traitement des eaux de ballast et observations générales

F) Défaillances et défauts de fonctionnement* du système de gestion des eaux de ballast

- .1 Heure à laquelle la défaillance du système de gestion des eaux de ballast s'est produite et lieu (nom du port ou latitude/longitude)
- .2 Opération effectuée (prise ou rejet)
- .3 Description du problème (par exemple, type d'alarme ou autre description des circonstances)
- .4 Heure à laquelle le système de gestion des eaux de ballast a été remis en service et lieu (nom du port ou latitude/longitude)

G) Nettoyage/rinçage des citernes à ballast, enlèvement et élimination des sédiments

- .1 Heure de début et lieu de l'opération de nettoyage/rinçage des citernes à ballast, ainsi que de l'enlèvement ou de l'élimination des sédiments (nom du port ou latitude/longitude)

* Les défaillances et les défauts de fonctionnement comprennent les dysfonctionnements, les arrêts ou les alarmes critiques indiquant une défaillance du système de gestion des eaux de ballast pouvant signaler le non-respect de la norme D-2 (à l'exception des renseignements ordinaires et des avertissements de routine).

- I:\MEPC\80\MEPC 80-17-Add.1.docx

ANNEXE 3

INTERPRÉTATION UNIFORME DU MODÈLE DE CERTIFICAT INTERNATIONAL DE GESTION DES EAUX DE BALLAST ET DES RÈGLES B-3.5 ET B-3.10 DE LA CONVENTION BWM

1 Date permettant de satisfaire à la norme décrite à la règle D-2, conformément à la résolution MEPC.297(72)

Règle B-3

Gestion des eaux de ballast par les navires

Les règles B-3.5 et B-3.10 disposent ce qui suit :

"5 Un navire construit le 8 septembre 2017 ou après cette date doit procéder à la gestion des eaux de ballast de façon à satisfaire au moins à la norme décrite à la règle D-2.

10 Nonobstant la règle E-1.1.2, la visite de renouvellement mentionnée aux paragraphes 1.1, 1.2, 2 et 4 est :

- .1 la première visite de renouvellement, telle que déterminée par le Comité*, effectuée le 8 septembre 2017 ou après cette date si :
 - .1 cette visite est achevée le 8 septembre 2019 ou après cette date; ou
 - .2 une visite de renouvellement est achevée le 8 septembre 2014 ou après cette date mais avant le 8 septembre 2017; et
- .2 la deuxième visite de renouvellement, telle que déterminée par le Comité*, effectuée le 8 septembre 2017 ou après cette date si la première visite de renouvellement effectuée le 8 septembre 2017 ou après cette date est achevée avant le 8 septembre 2019, si les conditions énoncées à l'alinéa .2 du paragraphe 10.1 ne sont pas remplies."

Interprétation :

1.1 Un navire construit avant le 8 septembre 2017 qui a subi une transformation importante le 8 septembre 2017 ou après cette date, devrait être considéré comme un navire construit le 8 septembre 2017 ou après cette date et satisfaire à la règle B-3.5. Si la transformation importante a eu lieu avant la visite de renouvellement spécifiée dans la règle B-3.10, ce navire devrait satisfaire à la norme D-2 à compter de la date à laquelle la transformation a été terminée. Si la transformation importante a eu lieu après la visite de renouvellement spécifiée dans la règle B-3.10, ce navire devrait satisfaire à la norme D-2 à compter de la date à laquelle la visite de renouvellement spécifiée dans la règle B-3.10 a été terminée.

2 La "date de construction" d'un navire qui a subi une transformation importante

Appendice I

Modèle de certificat international de gestion des eaux de ballast

Les renseignements concernant la "date de construction" et la "date de transformation importante" doivent être indiqués à la rubrique suivante du certificat :

"Date de construction :"

Interprétation :

2.1 Pour le Certificat international de gestion des eaux de ballast d'un navire qui a subi une transformation importante, la date à laquelle la transformation importante a été commencée devrait figurer dans la rubrique "date de construction".

ANNEXE 4**RÉSOLUTION MEPC.370(80)
(adoptée le 7 juillet 2023)****AMENDEMENTS AUX DIRECTIVES POUR LA GESTION DES EAUX DE BALLAST ET
L'ÉLABORATION DES PLANS DE GESTION DES EAUX DE BALLAST (G4)
(RÉSOLUTION MEPC.127(53), TELLE QUE MODIFIÉE
PAR LA RÉSOLUTION MEPC.306(73))**

LE COMITÉ DE LA PROTECTION DU MILIEU MARIN,

RAPPELANT l'article 38 a) de la Convention portant création de l'Organisation maritime internationale, qui a trait aux fonctions conférées au Comité de la protection du milieu marin aux termes des conventions internationales visant à prévenir et à combattre la pollution des mers par les navires,

RAPPELANT ÉGALEMENT que la Conférence internationale sur la gestion des eaux de ballast des navires qui s'est tenue en février 2004 a adopté la Convention internationale de 2004 pour le contrôle et la gestion des eaux de ballast et sédiments des navires (Convention sur la gestion des eaux de ballast), ainsi que quatre résolutions,

NOTANT que, aux termes de la règle A-2 de la Convention sur la gestion des eaux de ballast, le rejet des eaux de ballast ne doit être effectué qu'au moyen de la gestion des eaux de ballast conformément aux dispositions de l'Annexe de la Convention,

NOTANT ÉGALEMENT que la règle B-1 de l'Annexe à la Convention sur la gestion des eaux de ballast prévoit que chaque navire doit avoir à bord et mettre en œuvre un plan de gestion des eaux de ballast approuvé par l'Administration, compte tenu des Directives élaborées par l'Organisation,

NOTANT EN OUTRE que, lors de sa cinquante-troisième session, il a adopté, par la résolution MEPC.127(53), les Directives pour la gestion des eaux de ballast et l'élaboration des plans de gestion des eaux de ballast (G4),

NOTANT AUSSI qu'à sa soixante-treizième session il a adopté, par la résolution MSC.306(73), des amendements aux Directives (G4),

AYANT EXAMINÉ, à sa quatre-vingtième session, les amendements qu'il était proposé d'apporter aux Directives (G4),

1 ADOPTE les amendements aux Directives pour la gestion des eaux de ballast et l'élaboration des plans de gestion des eaux de ballast (G4), dont le texte figure en annexe à la présente résolution;

2 INVITE les gouvernements à appliquer les Directives, telles que modifiées, dès que possible;

3 DÉCIDE de maintenir les Directives, telles que modifiées, à l'étude.

ANNEXE

**AMENDEMENTS AUX DIRECTIVES POUR LA GESTION DES EAUX DE BALLAST ET
L'ÉLABORATION DES PLANS DE GESTION DES EAUX DE BALLAST (G4)**

- 1 Le paragraphe 2.1.2 de la partie A des Directives pour la gestion des eaux de ballast et l'élaboration des plans de gestion des eaux de ballast (G4) (résolution MEPC.127(53), telle que modifiée par la résolution MEPC.306(73)), est modifié comme suit :

"2.1.2 Les détails de chaque opération concernant la gestion des eaux de ballast doivent être consignés dans le registre des eaux de ballast, de même que toute exemption accordée en application de la règle B-3 ou C-1. Il faudrait tenir compte des Orientations sur la tenue du registre des eaux de ballast et la procédure de notification (BWM.2/Circ.80, telle qu'elle pourrait être modifiée) au moment de consigner ces opérations et exemptions."

- 2 Un nouveau paragraphe 2.1.2bis est inséré dans la partie A des Directives pour la gestion des eaux de ballast et l'élaboration des plans de gestion des eaux de ballast (G4) (résolution MEPC.127(53), telle que modifiée par la résolution MEPC.306(73)), comme suit :

"2.1.2bis Lorsqu'un État du port demande à recevoir des renseignements précis concernant la gestion des eaux de ballast à bord d'un navire faisant route à destination d'un de ses ports, terminaux au large ou aires de mouillage, ce navire peut lui communiquer un exemplaire dûment rempli du formulaire de notification pour les eaux de ballast figurant dans les Orientations sur la tenue du registre des eaux de ballast et la procédure de notification (BWM.2/Circ.80, telle qu'elle pourrait être modifiée) avant d'entrer dans cet État du port dans le délai prescrit par ce dernier. Bien qu'elle ne soit pas obligatoire, la tenue de registres pour chaque citerne peut faciliter le remplissage du formulaire de notification pour les eaux de ballast. Un exemple de modèle à suivre la tenue de registres citerne par citerne figure à l'annexe des Orientations sur la tenue du registre des eaux de ballast et la procédure de notification."

ANNEXE 5**RÉSOLUTION MEPC.371(80)
(adoptée le 7 juillet 2023)****AMENDEMENTS AUX DIRECTIVES POUR LE RENOUVELLEMENT
DES EAUX DE BALLAST (G6)
(RÉSOLUTION MEPC.288(71))**

LE COMITÉ DE LA PROTECTION DU MILIEU MARIN,

RAPPELANT l'article 38 a) de la Convention portant création de l'Organisation maritime internationale, qui a trait aux fonctions conférées au Comité de la protection du milieu marin aux termes des conventions internationales visant à prévenir et à combattre la pollution des mers par les navires,

RAPPELANT ÉGALEMENT que la Conférence internationale sur la gestion des eaux de ballast des navires, qui s'était tenue en février 2004, avait adopté la Convention internationale de 2004 pour le contrôle et la gestion des eaux de ballast et sédiments des navires (la Convention), ainsi que quatre résolutions,

NOTANT qu'aux termes de la règle A-2 de la Convention, le rejet des eaux de ballast ne doit être effectué qu'au moyen de la gestion des eaux de ballast conformément aux dispositions de l'Annexe de la Convention,

NOTANT ÉGALEMENT que la règle B-4 de l'Annexe de la Convention définit les conditions dans lesquelles le renouvellement des eaux de ballast doit être effectué, compte tenu des directives élaborées par l'Organisation,

NOTANT EN OUTRE qu'à sa cinquante-troisième session, il a adopté, par la résolution MEPC.124(53), les Directives pour le renouvellement des eaux de ballast (G6) et a décidé de les maintenir à l'étude,

NOTANT AUSSI qu'après avoir examiné le projet de texte révisé des Directives (G6), il a adopté, à sa soixante et onzième session, par la résolution MEPC.288(71), les Directives de 2017 pour le renouvellement des eaux de ballast (G6),

AYANT EXAMINÉ, à sa quatre-vingtième session, les amendements qu'il était proposé d'apporter aux Directives de 2017 (G6),

1 ADOPTE les amendements aux Directives de 2017 pour le renouvellement des eaux de ballast (G6) dont le texte figure à l'annexe de la présente résolution;

2 INVITE les gouvernements à appliquer les Directives, telles que modifiées, dès que possible;

3 DÉCIDE de maintenir les Directives, telles que modifiées, à l'étude.

ANNEXE

**AMENDEMENTS AUX DIRECTIVES POUR LE RENOUVELLEMENT
DES EAUX DE BALLAST (G6)**

- 1 Le paragraphe 3.4 des Directives de 2017 pour le renouvellement des eaux de ballast (G6) (résolution MEPC.288(71)) est modifié comme suit :

"3.4 Lorsqu'un État du port demande à recevoir des renseignements précis concernant la gestion des eaux de ballast à bord d'un navire faisant route à destination d'un de ses ports, terminaux au large ou aires de mouillage, ce navire peut lui communiquer un exemplaire dûment rempli du formulaire de notification pour les eaux de ballast figurant en appendice dans les Orientations sur la tenue du registre des eaux de ballast et la procédure de notification (BWM.2/Circ.80, telle qu'elle pourrait être modifiée) avant d'entrer dans cet État du port dans le délai prescrit par ce dernier."
- 2 L'appendice des Directives de 2017 pour le renouvellement des eaux de ballast (G6) (résolution MEPC.288(71)) est supprimé.

ANNEXE 6

**RÉSOLUTION MEPC.372(80)
(adoptée le 7 juillet 2013)**

**DIRECTIVES POUR L'UTILISATION DE REGISTRES ÉLECTRONIQUES
EN VERTU DE LA CONVENTION BWM**

LE COMITÉ DE LA PROTECTION DU MILIEU MARIN,

RAPPELANT l'article 38 a) de la Convention portant création de l'Organisation maritime internationale, qui a trait aux fonctions conférées au Comité de la protection du milieu marin aux termes des conventions internationales visant à prévenir et à combattre la pollution des mers par les navires,

RAPPELANT ÉGALEMENT que la Conférence internationale sur la gestion des eaux de ballast des navires qui s'est tenue en février 2004 a adopté la Convention internationale de 2004 pour le contrôle et la gestion des eaux de ballast et sédiments des navires (Convention sur la gestion des eaux de ballast), ainsi que quatre résolutions de la Conférence,

NOTANT que la règle B-2 de la convention BWM permet l'utilisation de registres électroniques,

RECONNAISSANT la nécessité d'élaborer des orientations pour l'utilisation des registres électroniques en vertu de la Convention BWM,

AYANT EXAMINÉ, à sa quatre-vingtième session, le projet de directives pour l'utilisation de registres électroniques en vertu de la Convention BWM,

- 1 ADOPTE les Directives pour l'utilisation de registres électroniques en vertu de la Convention BWM, dont le texte figure en annexe à la présente résolution;
- 2 INVITE les gouvernements à appliquer les Directives dans les meilleurs délais;
- 3 DÉCIDE de maintenir ces directives à l'étude à la lumière de l'expérience acquise.

ANNEXE

DIRECTIVES POUR L'UTILISATION DE REGISTRES ÉLECTRONIQUES EN VERTU DE LA CONVENTION BWM

1 INTRODUCTION

1.1 La tenue de registres des opérations relatives aux eaux de ballast provenant des navires est un élément clé des règles de la Convention internationale de 2004 pour le contrôle et la gestion des eaux de ballast et sédiments des navires (Convention BWM).

1.2 Les modèles à utiliser pour consigner les renseignements sur les opérations relatives aux eaux de ballast en vertu de la Convention BWM font l'objet de l'appendice II de la Convention BWM.

1.3 Les compagnies et les propriétaires de navires s'efforçant de plus en plus d'exploiter les navires d'une manière qui respecte l'environnement et d'alléger la lourde charge que représentent les formalités sur papier en utilisant des moyens électroniques, l'idée d'un journal des opérations sous forme électronique s'est beaucoup répandue. Il faudrait préconiser cette méthode d'enregistrement et de notification car elle peut présenter de nombreux avantages du point de vue de la conservation des registres par les compagnies, les équipages et les officiers.

1.4 Comme les compagnies et les propriétaires de navires songent de plus en plus à tenir des registres électroniques, il est probable que les Administrations des États du pavillon auront à approuver des systèmes d'enregistrement électronique (ci-après dénommés "registres électroniques"). Les présentes Directives ont pour objet de fournir des renseignements normalisés au sujet de l'approbation des registres électroniques en vue de garantir le respect des obligations imposées par la Convention BWM et d'établir une méthode uniforme pour l'approbation de ces systèmes.

2 APPLICATION

2.1 Les présentes Directives s'appliquent uniquement à l'utilisation de registres électroniques à bord afin de satisfaire aux prescriptions relatives aux registres des eaux de ballast et aux enregistrements qui sont énoncées dans la Convention BWM.

2.2 Un registre électronique peut être utilisé pour consigner les opérations à titre de variante d'un registre sur support papier. Le registre électronique offre aux navires la possibilité de mettre à profit les outils technologiques dont ils disposent pour réduire les charges administratives et contribuer aux initiatives prises à bord en faveur de l'environnement (par exemple réduction de l'utilisation de papier).

2.3 Les présentes Directives ne fournissent pas de renseignements sur la gestion de l'accès électronique aux certificats et autres documents qui ne servent pas à consigner les opérations continues du navire ou sur la gestion des versions électroniques de ces certificats et documents.

2.4 Les présentes Directives ne traitent pas de l'échange de renseignements entre un navire et le siège d'une compagnie ou autre entité, étant donné que la Convention BWM ne prescrit pas ce type d'échange pour les registres.

2.5 Dans le cas où un propriétaire de navire décide d'utiliser un registre électronique pour consigner les opérations au lieu d'un registre sur support papier, l'Administration devrait tenir compte des présentes Directives pour approuver le registre électronique en vue à utiliser.

3 DÉFINITIONS

Aux fins des présentes Directives, les définitions suivantes s'appliquent dans la mesure où elles sont conformes à la Convention BWM :

- .1 **Administration** désigne le gouvernement de l'État sous l'autorité duquel le navire est exploité. Dans le cas d'un navire autorisé à battre le pavillon d'un État, l'Administration est le gouvernement de cet État. Dans le cas des plateformes fixes ou flottantes affectées à l'exploration et à l'exploitation du fond des mers et du sous-sol adjacent aux côtes sur lesquelles l'État riverain a des droits souverains aux fins de l'exploration et de l'exploitation de leurs ressources naturelles, l'Administration est le gouvernement de l'État riverain intéressé.
- .2 **Journal d'audit** désigne le journal des activités des utilisateurs, des exceptions et des événements relatifs à la sûreté des renseignements qui est conservé pendant une période convenue en vue de faciliter les enquêtes futures et la supervision du contrôle de l'accès (ISO/CEI 27001:2006). La date et l'heure consignées dans ce journal devraient être exprimées en temps universel coordonné (UTC), obtenu à partir de l'heure du navire.
- .3 **Sauvegarder** signifie faire une copie d'un fichier, d'un programme, etc., à titre de mesure de protection en cas de perte ou de corruption de l'original. Les propriétés spécifiques de la sauvegarde, telles que le format, la fréquence, le lieu de stockage ou la période de conservation, sont propres à chaque entreprise et devraient être déterminées conformément à un plan de continuité des opérations.
- .4 **Plan de continuité des opérations** désigne un ensemble de procédures et de renseignements qui sont élaborés, rassemblés et conservés de manière à être prêts à être utilisés en cas d'urgence ou de catastrophe.
- .5 **Compagnie** désigne le propriétaire du navire ou tout autre organisme ou personne, telle que l'armateur-gérant ou l'affréteur coque nue, auquel le propriétaire du navire a confié la responsabilité de l'exploitation du navire et qui, en assumant cette responsabilité, a accepté de s'acquitter de toutes les tâches et obligations imposées.
- .6 **Justificatif d'identité** désigne les données transférées pour établir l'identité déclarée d'une entité (ISO 7498-2). Ce justificatif peut notamment prendre la forme d'un code/mot de passe unique, d'une clé électronique, d'un certificat numérique, d'une clé de sécurité ou de données biométriques (par exemple les empreintes digitales).
- .7 **Cryptographie** désigne la discipline incluant les principes, moyens et méthodes de transformation des données, dans le but de cacher leur contenu, d'empêcher que leur modification passe inaperçue et/ou d'empêcher leur utilisation non autorisée (ISO 7498-2).

- .8 **Donnée** désigne la représentation réinterprétable d'une information sous une forme conventionnelle convenant à la communication, à l'interprétation ou au traitement (ISO/CEI 2382-1).
- .9 **Certificat numérique** désigne une transformation cryptographique (voir "cryptographie") d'une unité de données dans un système de chiffrement (avec clé publique) asymétrique, utilisant une signature numérique pour lier une identité à une clé publique.
- .10 **Signature numérique** désigne les données ajoutées à une unité de données, ou la transformation cryptographique (voir "cryptographie") d'une unité de données, qui permettent à un destinataire de prouver la source et l'intégrité de l'unité de données et protègent contre la falsification (par le destinataire, par exemple) (ISO 7498-2).
- .11 **Document** désigne les livres, manuels, plans, instructions et supports analogues qui ne sont pas des certificats et qui servent à communiquer les renseignements relatifs à un navire.
- .12 **Registre électronique** désigne un dispositif ou système utilisé pour consigner sous forme électronique les renseignements concernant les rejets, transferts et autres opérations qui doivent l'être en vertu la Convention BWM.
- .13 **Unité fonctionnelle** désigne une entité matérielle ou logicielle, ou les deux à la fois, capable de remplir une fonction déterminée (ISO/CEI 2382-1:1993 Technologies de l'information – Vocabulaire – Partie 1 : Termes fondamentaux, définition 10.01.40).
- .14 **Caractère graphique** désigne un caractère, autre qu'un caractère de commande, ayant une représentation visuelle généralement manuscrite, imprimée ou affichée à l'écran (ISO 2382-4).
- .15 **CEI 60092 (série)** désigne les normes publiées par la Commission électrotechnique internationale (CEI) au sujet des installations électriques à bord des navires.
- .16 **CEI 60533** désigne la norme relative aux installations électriques et électroniques à bord des navires et à la compatibilité électromagnétique publiée par la Commission électrotechnique internationale (CEI).
- .17 **Hors ligne** : 1) se dit de l'exploitation d'une unité fonctionnelle lorsqu'elle n'est pas placée sous la commande directe du système auquel elle est associée. Les unités hors ligne ne sont pas disponibles pour une utilisation immédiate par le système et elles peuvent être utilisées de façon autonome; 2) se dit d'un équipement qui n'est pas connecté à un système, n'est pas en service et dont la source d'alimentation principale est généralement débranchée ou éteinte.
- .18 **Format PDF (format de document portable)** désigne un format numérique de présentation de documents qui permet aux utilisateurs d'échanger et de visualiser des documents électroniques aisément et avec fiabilité, indépendamment de l'environnement dans lequel ils ont été créés et de celui dans lequel ils sont visualisés ou imprimés (ISO 32000).

- .19 **Port** désigne tout port, terminal, terminal au large, chantier naval et chantier de réparation ou rade qui est normalement utilisé pour le chargement, le déchargement, les réparations et le mouillage des navires, ou tout autre endroit où un navire peut faire escale.
- .20 **Clé** désigne une série de symboles commandant les opérations de chiffrement et de déchiffrement (voir *cryptographie*).
- .21 **Clé privée** désigne (dans un système de chiffrement avec clé publique) la clé de la paire de clés d'un utilisateur qui n'est connue que de lui (ISO/CEI 9594-8).
- .22 **Clé publique** désigne (dans un système de chiffrement avec clé publique) la clé de la paire de clés d'un utilisateur qui est connue de manière publique (ISO/CEI 9594-8).
- .23 **Contrôle d'accès fondé sur les rôles (RBAC)** désigne un mécanisme de contrôle qui prévoit différents niveaux d'accès pour garantir que les individus et les dispositifs ne puissent avoir accès aux éléments du réseau, renseignements stockés et flux d'information et ne puissent effectuer des opérations connexes que lorsqu'ils y sont autorisés (ISO/CEI 27033-2:2012).
- .24 **Armateur** désigne le propriétaire ou l'exploitant d'un navire, qu'il s'agisse d'une personne physique ou morale, ainsi que toute personne agissant au nom de ce propriétaire ou de cet exploitant.
- .25 **Signature** désigne le moyen manuscrit d'identifier le signataire d'un document ou équivalent électronique qui est propre à un individu et qui lui est associé par un lien sécurisé.
- .26 **Normalisé** signifie qu'on a appliqué une règle, un principe, un moyen de jugement ou d'estimation, un critère, une mesure de l'exactitude, une mesure de la perfection ou un certain degré d'une qualité qui fait autorité pour déterminer ce qui correspond le mieux à un objectif.
- .27 **(Dispositif de) stockage** désigne une unité fonctionnelle dans laquelle des données peuvent être enregistrées et conservées et à partir de laquelle elles peuvent être récupérées (ISO/CEI 2382-1:1993 Technologies de l'information – Vocabulaire – Partie 1 : Termes fondamentaux).

4 SPÉCIFICATIONS DU SYSTÈME

4.1 Capacité du registre électronique de satisfaire aux règles de la Convention BWM

4.1.1 L'utilisation et la présentation des données d'un registre électronique approuvé par une Administration devraient satisfaire aux prescriptions de toutes les règles pertinentes de la Convention BWM.

4.1.2 La Convention BWM exigeant de consigner une série de renseignements correspondant à des circonstances précises, un système approuvé devrait uniquement permettre de porter des mentions complètes que puisse vérifier le capitaine. Par exemple, lorsque des eaux de ballast sont rejetées en mer, la mention ne devrait pas pouvoir être sauvegardée si les données relatives au nom du port ou à la latitude et la longitude du rejet n'ont pas été saisies. Il est recommandé qu'une technologie permettant la saisie automatique des données requises soit installée lorsque cela est possible afin de garantir l'exactitude des données. En cas de défaillance du matériel, la saisie manuelle devrait être possible et la

modification de la source de données devrait être consignée. La saisie automatique de valeurs de données devrait être protégée par des moyens qui empêchent toute tentative de manipulation ou de falsification des données. Le système devrait enregistrer automatiquement toute tentative de manipulation ou de falsification des données.

4.1.3 Pour contribuer à ce que les données, telles que les dates ou les positions, soient consignées de façon uniforme, le système devrait être conçu de manière à afficher des champs de saisie et à imposer des formats de données qui concordent le plus possible avec ceux des autres registres électroniques prescrits par l'OMI et autres systèmes de bord. Les registres électroniques devraient être présentés selon le modèle spécifié dans la Convention BWM afin de faciliter le passage des registres sur support papier aux registres électroniques.

4.1.4 Afin de satisfaire aux prescriptions de la Convention BWM, un registre électronique devrait être capable de conserver toutes les données enregistrées pendant la période minimale prévue dans la Convention BWM. Il faudrait aussi prévoir un moyen qui permette de produire une copie papier de registres vérifiés que le capitaine puisse certifier comme étant conforme, à la demande des autorités compétentes.

4.2 Mises à jour des registres électroniques

La Convention BWM étant en permanente évolution, il est essentiel que tous les registres électroniques approuvés soient passés en revue et mis à jour correctement pour que les amendements pertinents à la Convention BWM y soient incorporés. Les mises à jour ne devraient pas provoquer la perte des registres existants ni les rendre illisibles et le système devrait continuer de présenter tous les registres sous la forme prescrite par la Convention BWM. Les mises à jour du système devraient être effectuées avant l'entrée en vigueur des amendements pertinents à la Convention BWM.

4.3 Sûreté et responsabilité dans le cadre des registres électroniques

4.3.1 Pour garantir la sûreté du registre électronique, il est primordial que le système applique un contrôle d'accès fondé sur les rôles. Il faudrait, au minimum, que chaque utilisateur saisisse un identifiant et un mot de passe de connexion personnels uniques pour accéder à toutes les applications. Ce niveau de sûreté donne l'assurance que l'utilisateur qui saisit des données dans l'application est responsable de toute mention incorrecte ou omission.

4.3.2 Aux termes de la Convention BWM, l'officier compétent qui consigne des données dans le registre doit apposer sa signature. Ainsi, le registre électronique devrait comporter un journal d'audit qui enregistre un code d'utilisateur, un symbole identificateur, tel qu'un caractère graphique, ou un identifiant équivalent pour chaque accès, qui serve d'identifiant unique de l'utilisateur et permette de déterminer si l'utilisateur a saisi, consulté ou modifié des données.

4.3.3 Les signatures électroniques appliquées à un registre électronique devraient satisfaire aux normes en matière d'authentification adoptées par l'Administration.

4.3.4 Les registres et les mentions qui y sont portées devraient être protégés par des moyens qui empêchent et détectent toute tentative de suppression, destruction ou modification non autorisée. Une fois qu'une mention a été sauvegardée par un utilisateur, le système devrait la protéger contre toute modification non autorisée ou non traçable. Toute modification apportée par le même utilisateur ou un autre utilisateur devrait être automatiquement enregistrée et apparaître aussi bien dans le système que sur toute présentation de sortie ou version imprimée du registre électronique. La mention devrait apparaître dans la liste des mentions sous une forme qui permette de voir clairement qu'elle a été modifiée. Pour que les modifications apportées aux mentions sauvegardées ou vérifiées soient transparentes, il est essentiel que le système conserve la mention initiale et sa version modifiée.

4.3.5 S'il est nécessaire de modifier une mention, il est recommandé que la justification de cette modification et l'identification de l'officier l'ayant effectuée soient consignées aux fins de vérification par le capitaine. Les mentions originales et toute modification devraient être conservées et visibles.

4.3.6 La Convention BWM exige aussi de vérifier les renseignements consignés dans les registres (par exemple, la règle B-2.5 de la Convention BWM exige que le capitaine du navire signe chaque page du registre des eaux de ballast. Pour que le capitaine puisse vérifier une mention ou une série de mentions sauvegardées, le registre électronique devrait avoir un facteur d'authentification supplémentaire, lequel devrait prendre la forme de justificatifs d'identité supplémentaires fournis par le capitaine au moment de la vérification.

4.3.7 Les registres électroniques devraient également permettre d'enregistrer et d'identifier les mentions portées, modifiées ou vérifiées d'après l'heure et la date. Il sera ainsi plus facile d'identifier les cas où des opérations devant être consignées sont effectuées sur plusieurs jours ou plusieurs semaines et sont toutes consignées en une seule fois, dans la mesure où recourir à cette méthode pour consigner les données est conforme aux prescriptions de la Convention BWM (par exemple, aux termes de la règle B-2.5, chacune des opérations concernant la gestion des eaux de ballast doit être intégralement et dès que possible consignée dans le registre des eaux de ballast).

4.3.8 Compte tenu des différents stades de la saisie et de la vérification des données, le registre électronique devrait afficher un champ "état" pour chaque rubrique qui indique clairement le stade de vérification de la mention. Par exemple, lorsqu'une mention a été sauvegardée dans le système par un utilisateur, une expression telle que "en suspens" ou "en attente de vérification" devrait s'afficher et une fois que le capitaine a vérifié la mention, un terme tel que "vérifié" devrait s'afficher automatiquement.

4.3.9 Si une mention est modifiée après avoir été vérifiée par le capitaine, le registre électronique devrait automatiquement la signaler à nouveau comme "en suspens" ou "à vérifier de nouveau", ce qui indique au capitaine que la mention doit de nouveau être vérifiée.

4.3.10 Pour s'assurer que les mentions sont vérifiées en temps voulu, le système devrait prévoir un rappel signalant qu'une vérification par le capitaine est nécessaire. Il est recommandé que les vérifications soient effectuées dans la mesure du possible avant l'arrivée au port. Les mentions non vérifiées devraient être accompagnées de commentaires indiquant la raison de l'absence de vérification.

4.3.11 Si la mention consignée concerne un accusé de réception de services (comme un reçu délivré lorsque des eaux de ballast sont rejetées dans une installation de réception) ou un visa apposé lors des visites ou inspections réglementaires (comme le visa apposé sur le registre de la cargaison), le registre électronique devrait permettre d'identifier ce reçu ou visa ou de le joindre à la mention pertinente consignée dans le système. Référence peut être faite à ce reçu ou visa dans le système et une copie papier devrait être disponible sur demande. Ce reçu ou visa peut aussi être joint à la mention sous toute forme jugée acceptable par l'Administration (par exemple un exemplaire numérisé de l'original en format PDF) et l'original conservé.

4.4 Stockage des données consignées dans les registres électroniques

4.4.1 Pour offrir le même degré de confiance qu'un registre sur papier, tout registre électronique devrait être intégré au Plan de continuité d'activité informatique. Cela signifie qu'il faudrait mettre en place une méthode permettant de sauvegarder et de récupérer les données au cas où le système cesserait de fonctionner ou ne serait pas accessible depuis le réseau du navire. Il faudrait aussi envisager d'utiliser d'autres sources d'énergie pour assurer la continuité de l'accès au système. La récupération des données et les sources d'énergie sont essentielles pour permettre de consigner les données sans interruption et pour faciliter les inspections effectuées dans le cadre du contrôle par l'État du port.

4.4.2 Le registre électronique devrait inclure une fonction qui permette de sauvegarder automatiquement les données dans le système en vue de leur stockage hors ligne. Les sauvegardes devraient assurer la mise à jour automatique des documents hors ligne chaque fois qu'une rubrique est modifiée en vue d'éviter que l'utilisateur n'oublie de sauvegarder.

4.4.3 Les données consignées qui sont stockées dans l'espace hors ligne devraient être :

- .1 chiffrées pour que nul ne puisse accéder sans autorisation aux renseignements et pour que, une fois sauvegardées, les données ne soient disponibles qu'en lecture seule, sans qu'aucune modification ne puisse y être apportée (sauf par le biais de l'application ou par un utilisateur ayant le niveau d'autorisation voulu);
- .2 enregistrées dans un format qui permette de les transférer du point d'enregistrement vers un autre emplacement de stockage, par exemple un périphérique de stockage (amovible) local ou un système de stockage en réseau local ou à distance;
- .3 conservées dans un format qui en assure la longévité et l'intégrité; et
- .4 enregistrées dans un format qui permette d'en avoir une présentation de sortie et une version imprimée.

4.4.4 Ce registre hors ligne peut avoir tout format jugé approprié par l'Administration et devrait porter la signature numérique du capitaine. Il faut que les propriétés de la signature numérique apparaissent sur le document hors ligne, y compris le titre et le nom complet du signataire, ainsi que la date et l'heure de la signature. Il est recommandé que le document soit présenté en format PDF mais un autre format peut être utilisé, à condition qu'il permette, de façon simple et fiable, d'échanger et de visualiser des documents électroniques indépendamment de l'environnement dans lequel ils ont été créés et de celui dans lequel ils sont visualisés ou imprimés.

4.4.5 Le registre électronique et l'infrastructure liée au système, y compris les ordinateurs et les périphériques, devraient être installés en conformité avec les normes CEI 60092 et CEI 60533, selon le cas.

5 DÉCLARATION

5.1 Tout système électronique réputé satisfaire aux critères ci-dessus devrait être accompagné d'une déclaration écrite de l'Administration qui le confirme et se trouve à bord du navire pour pouvoir être consultée lors des visites et inspections réglementaires. Un exemple de déclaration figure en appendice.

5.2 La délégation de l'évaluation du registre électronique fondée sur les présentes Directives et de la délivrance d'une déclaration par des organismes reconnus au nom de l'Administration est laissée à la discrétion de l'Administration.

6 INSPECTION DANS LE CADRE DE LA CONVENTION BWM ET RESPECT DES DISPOSITIONS

6.1 Inspection

6.1.1 Un registre électronique devrait pouvoir satisfaire aux prescriptions de la compagnie en matière de vérification et d'audit (notamment l'intégration avec le système de gestion de la sécurité du navire (Code international de gestion de la sécurité)). Le registre devrait également pouvoir satisfaire à toutes les prescriptions de l'État du pavillon et prescriptions en matière de visites. Un registre électronique devrait en outre satisfaire à toutes les dispositions en matière de contrôle énoncées dans la Convention BWM. Un tel système devrait aussi satisfaire à toutes les prescriptions générales énoncées dans les Procédures de contrôle des navires par l'État du port, 2021 (résolution A.1155(32)), telles que modifiées, ainsi que faciliter la recherche des infractions et le contrôle du respect de la Convention de la manière indiquée à l'article 10 de la Convention BWM.

6.1.2 Utiliser des registres électroniques et s'appuyer sur ces registres ne dispense en aucun cas les armateurs de s'acquitter de l'obligation qui leur incombe actuellement en vertu de la Convention BWM de tenir correctement les registres et de les présenter lors des inspections. Il est recommandé que, si un navire ne peut pas présenter le registre électronique ou une déclaration fournie par l'Administration lors d'une inspection effectuée dans le cadre du contrôle par l'État du port, le fonctionnaire chargé du contrôle par l'État du port demande de consulter un autre exemplaire vérifié du registre ou un registre sur support papier aux fins de vérification.

6.2 Matériel nécessaire au cours d'une inspection

Étant donné que le registre électronique sera présenté à l'aide du matériel de bord du navire, il ne devrait pas être nécessaire que les fonctionnaires aient avec eux du matériel supplémentaire (par exemple des appareils électroniques pour afficher les registres) au cours des inspections. Ils peuvent choisir d'apporter du matériel supplémentaire à bord pour faciliter la vérification si le matériel de bord du navire n'est pas disponible.

6.3 Poursuites

Pour permettre de respecter les procédures actuelles à suivre lors des enquêtes sur les rejets illicites en vertu de la Convention BWM, le registre électronique devrait être conçu de manière telle que la mention particulière, la ou les pages pertinentes ou le registre dans sa totalité puissent être imprimés au moment de l'enquête et que le capitaine puisse en signer chaque page imprimée physiquement pour en certifier la conformité. Outre les renseignements que prescrit la Convention BWM pour les registres, toutes les pages imprimées devraient inclure les renseignements suivants :

- .1 le titre et le nom complet de la personne ayant consigné les renseignements (en sus du nom d'utilisateur et/ou identifiant unique de la personne dans le registre électronique);
- .2 toutes les modifications qui ont pu être apportées aux mentions consignées;
- .3 la date et l'heure de l'impression;

- .4 le nom et le numéro de version du registre électronique à partir duquel la copie certifiée conforme a été produite; et
- .5 la numérotation des pages et le nombre de pages pour vérifier que le rapport est complet.

APPENDICE

EXEMPLE DE DÉCLARATION

**DÉCLARATION DE CONFORMITÉ À LA CONVENTION BWM
DU REGISTRE ÉLECTRONIQUE**

Délivrée sous l'autorité du Gouvernement

.....
(nom complet du pays)

*en rapport avec les prescriptions énoncées dans la Convention internationale de 2004
pour le contrôle et la gestion des eaux de ballast
et sédiments des navires (Convention BWM)*

Nom du navire :

Numéro OMI :

État du pavillon du navire :

Jauge brute :

Il est déclaré que le système électronique conçu pour enregistrer les mentions prescrites aux termes de la Convention BWM qui est installé à bord du navire ci-dessus a été évalué par l'Administration, qui a jugé qu'il satisfaisait aux prescriptions pertinentes de la Convention BWM et qu'il était conforme aux directives élaborées par l'Organisation maritime internationale (OMI).

Fabricant du registre électronique :

Fournisseur du registre électronique :

Installateur du registre électronique :

Nom/Version du logiciel du registre électronique :

Le registre électronique est conforme à la(aux) résolution(s) MEPC :

Date de l'installation (jj/mm/aa) :

Un exemplaire de la présente déclaration devrait se trouver en permanence à bord de chaque navire équipé du registre électronique décrit ci-dessus.

.....
NOM SIGNATURE DATE (jj/mm/aa)

Cachet ou tampon, selon le cas, de l'autorité

ANNEXE 7

PROJET D'AMENDEMENTS AUX RÈGLES A-1 ET B-2 DE LA CONVENTION BWM

1 Dans la règle A-1, le nouveau paragraphe 9 ci-après est ajouté à la suite de l'actuel paragraphe 8 :

"9 Registre électronique désigne un dispositif ou système approuvé par l'Administration qui est utilisé à la place d'un registre sur support papier pour consigner sous forme électronique les renseignements concernant chaque opération concernant les eaux de ballast qui doit l'être en vertu de la présente Convention."

2 La règle B-2.1 est modifiée comme suit :

"1 Chaque navire doit avoir à bord un registre des eaux de ballast qui peut être sur support électronique ou faire partie d'un autre registre ou système d'enregistrement et qui doit contenir au moins les renseignements spécifiés à l'appendice II. Ces registres électroniques doivent être approuvés par l'Administration compte tenu des directives que doit élaborer l'Organisation*."

3 La règle B-2.5 est modifiée comme suit :

"5 Chacune des opérations concernant la gestion des eaux de ballast doit être intégralement et dès que possible consignée dans le registre des eaux de ballast. Chaque mention doit être signée par l'officier responsable de l'opération en question et chaque page, lorsqu'elle est terminée, doit être signée par le capitaine, ou, dans le cas d'un ensemble de mentions électroniques, doit être vérifiée par le capitaine dans les meilleurs délais. Les mentions doivent être consignées dans une langue de travail du navire. Si cette langue n'est ni l'anglais, ni l'espagnol, ni le français, ces mentions doivent comporter une traduction dans l'une de ces langues. En cas de différend ou de divergence, les mentions écrites dans une langue officielle de l'État dont le navire est autorisé à battre le pavillon font foi."

* Se reporter aux Directives pour l'utilisation de registres électroniques en vertu de la Convention BWM (résolution MEPC.372(80), telle qu'elle pourrait être modifiée).

ANNEXE 8**RÉSOLUTION MEPC.373(80)
(adoptée le 7 juillet 2023)****DIRECTIVES DE 2023 APPLICABLES AUX APPAREILS
DE TRAITEMENT THERMIQUE DES DÉCHETS**

LE COMITÉ DE LA PROTECTION DU MILIEU MARIN,

RAPPELANT l'article 38 a) de la Convention portant création de l'Organisation maritime internationale, qui a trait aux fonctions conférées au Comité de la protection du milieu marin (le Comité) aux termes des conventions internationales visant à prévenir et à combattre la pollution des mers par les navires,

RAPPELANT ÉGALEMENT qu'à sa cinquante-huitième session, il avait adopté, par la résolution MEPC.176(58), une Annexe VI révisée de MARPOL, dont le paragraphe 5.2 de la règle 16 dispose que ladite règle ne devrait pas empêcher la mise au point, l'installation et l'exploitation d'autres types d'appareils de traitement thermique des déchets à bord qui satisfont aux prescriptions de ladite règle ou à des prescriptions encore plus sévères,

NOTANT que la règle 4 de l'Annexe VI de MARPOL autorise l'utilisation d'autres méthodes visant au respect des dispositions qui sont au moins aussi efficaces, du point de vue de la réduction des émissions, que celles qui sont prescrites par l'Annexe,

RECONNAISSANT qu'il est nécessaire d'élaborer des directives pour l'utilisation des appareils de traitement thermique des déchets comme autres méthodes permettant de satisfaire aux normes énoncées dans la règle 16 sur l'incinération à bord,

AYANT EXAMINÉ, à sa quatre-vingtième session, les Directives de 2023 applicables aux appareils de traitement thermique des déchets, élaborées par le Sous-comité de la prévention de la pollution et de l'intervention à sa dixième session,

1 ADOPTE les Directives de 2023 applicables aux appareils de traitement thermique des déchets, dont le texte figure en annexe à la présente résolution;

2 INVITE les Administrations à tenir compte des Directives ci-jointes lorsqu'elles élaboreront des dispositions réglementant l'utilisation des appareils de traitement thermique des déchets comme un moyen équivalent de satisfaire aux prescriptions, conformément à la règle 4 de l'Annexe VI de MARPOL;

3 PRIE les Parties à l'Annexe VI de MARPOL et les autres Gouvernements Membres de porter les Directives de 2023 applicables aux appareils de traitement thermique des déchets à l'attention des propriétaires, exploitants et constructeurs de navires, des fabricants d'équipements marins et de toutes autres parties intéressées;

4 DÉCIDE de maintenir les présentes Directives à l'étude à la lumière de l'expérience acquise dans leur application.

ANNEXE

**DIRECTIVES DE 2023 APPLICABLES AUX APPAREILS
DE TRAITEMENT THERMIQUE DES DÉCHETS**

Table des matières :

- 1 Introduction
- 2 Généralités – Principes appliqués pour les présentes Directives
- 3 Définitions
- 4 Limites d'émissions
- 5 Objectifs fonctionnels et rapport technique sur l'appareil de traitement
- 6 Délivrance du certificat

Annexe Modèle de certificat pour un appareil de traitement

1 Introduction

1.1 Les présentes Directives traitent de l'approbation, de la certification et des contrôles en service applicables aux appareils de traitement thermique des déchets utilisés comme un moyen équivalent, en vertu de la règle 4 de l'Annexe VI de MARPOL, aux incinérateurs visés par la règle 16 de ladite Annexe, et comme cela est prévu spécifiquement par les paragraphes 1 et 5.2 de cette dernière règle.

1.2 Conformément aux instructions du PPR 6, les présentes Directives ont été élaborées comme une norme fondée sur des objectifs, qui respecte la neutralité technologique et peut s'appliquer à tout appareil de traitement thermique des déchets qui utilise, par exemple, la gazéification, la carbonisation hydrothermale, la pyrolyse, le plasma ou d'autres moyens thermiques pour éliminer les ordures et d'autres déchets à bord produits pendant l'exploitation normale du navire.

1.3 Ces appareils de traitement thermique des déchets, en tant qu'alternative aux incinérateurs conventionnels et comme moyen d'élimination des ordures et d'autres déchets à bord du navire, restent soumis aux mêmes interdictions applicables à certains produits qui ne doivent pas être éliminés, tels que définis à la règle 16.2 de l'Annexe VI de MARPOL.

1.4 Un appareil de traitement thermique des déchets certifié en vertu des présentes Directives devrait satisfaire aux critères du niveau de performance 1, s'agissant des émissions dans l'atmosphère, comparables aux critères relatifs aux limites d'émissions prévus par la Spécification normalisée des incinérateurs de bord, 2014 (résolution MEPC.244(66), telle que modifiée) – ce niveau de performance devrait être vérifié par des mesures des émissions en service. Lorsqu'un rejet d'eau à la mer correspondant existe, il faudrait également le contrôler comme indiqué dans les présentes Directives.

1.5 En outre, un demandeur peut présenter une demande de certification sur la base du niveau de performance 2. Dans ce cas, il faudrait non seulement satisfaire aux critères énoncés pour le niveau de performance 1, mais aussi aux exigences supplémentaires en matière de mise à l'essai, et ce avant l'approbation en tant que moyen équivalent, ainsi qu'aux limites d'émissions en service qui sont plus contraignantes.

2 Généralités – Principes appliqués pour les présentes Directives

2.1 Afin d'être "neutre sur le plan technologique", une approche fondée sur les objectifs a été adoptée pour les présentes Directives, fondée sur les principes suivants :

- .1 la surveillance d'émissions données et l'enregistrement en service;
- .2 l'identification des objectifs fonctionnels pertinents; et
- .3 la méthode proposée/vérifiée par le demandeur pour respecter chaque objectif fonctionnel, fondée sur un rapport technique sur l'appareil de traitement thermique des déchets constitué par le demandeur. Les aspects qui devraient être traités dans le rapport technique sur l'appareil de traitement thermique des déchets peuvent inclure, sans s'y limiter, les éléments énumérés dans le tableau 2 des présentes Directives.

2.2 L'Administration chargée de l'examen devrait évaluer le caractère exhaustif du rapport technique sur l'appareil de traitement thermique des déchets en ce qui concerne les objectifs fonctionnels, et le demandeur devrait le compléter si l'Administration le juge nécessaire, en même temps que devraient y être mentionnées les visites physiques de l'appareil en cours de fabrication et par la suite en tant qu'unité, une fois l'appareil installé et en fonctionnement.

C'est sur le rapport technique sur l'appareil que devrait se fonder ensuite le dossier d'approbation complet de l'appareil de traitement thermique des déchets en tant que moyen équivalent à l'incinération qui est permise pour l'élimination des ordures et déchets à bord. Par la suite, la certification individuelle des unités devrait se faire conformément aux procédures convenues pour l'objectif fonctionnel correspondant, la certification des unités aboutissant à la délivrance d'un certificat pour chaque unité, sur la base du modèle qui figure à l'annexe, et à l'approbation du dossier de l'appareil pour cette unité.

2.3 Les présentes Directives traitent uniquement des aspects de l'Annexe VI de MARPOL "Prévention de la pollution de l'atmosphère par les navire" liés à l'utilisation d'appareils de traitement thermique des déchets. Il incombe au fabricant, à l'installateur, au propriétaire du navire et aux autres intervenants, le cas échéant, de veiller à ce que toutes les autres prescriptions applicables, ainsi que les prescriptions relatives à la classification pertinentes, soient respectées, selon qu'il convient.

2.4 Les présentes Directives peuvent concerner des matières, des opérations et du matériel potentiellement dangereux. Elles ne prétendent pas traiter de tous les problèmes de sécurité liés à l'utilisation d'appareils de traitement thermique des déchets. Il appartient à la personne qui applique les présentes Directives d'établir des consignes de sécurité et de santé appropriées et de décider si des limitations réglementaires ou de classification s'imposent avant de les appliquer, y compris les éventuelles limitations prévues par l'État du port.

3 Définitions

Tableau 1 – Définitions

Demandeur	Il peut s'agir du fabricant de l'appareil ou d'une autre partie – dans tous les cas, le demandeur est tenu de fournir les renseignements requis, de vérifier la performance (selon que de besoin) et de fournir le soutien qu'il convient par la suite pour la certification.
Monoxyde de carbone (CO)	Contrôlé en tant qu'indicateur d'une oxydation incomplète des déchets – sinon, conformément au Code technique sur les NO _x , 2008.
Points d'enregistrement d'événements	Événements à enregistrer afin de refléter la conformité de l'exploitation du dispositif installé.
Objectifs fonctionnels	Il s'agit des objectifs à atteindre pour garantir qu'il est procédé à la fabrication, à l'installation, à l'exploitation, à la maintenance et à l'entretien régulier de l'appareil de traitement thermique des déchets de telle sorte que la performance requise en matière d'émissions est atteinte, et en tant que moyen équivalent, qu'aucun autre flux de pollution non contrôlé n'est produit.
HAP	Hydrocarbures aromatiques polycycliques – exprimés en termes d'équivalent phénanthrène, tel que défini dans les Directives de 2021 sur les dispositifs d'épuration des gaz d'échappement (résolution MEPC.340(77)).
Niveau de performance 1	Voir la section 4.1.1 concernant les critères énoncés pour le niveau de performance 1. Ce niveau de performance, lorsqu'il est limité, correspond dans l'ensemble aux prescriptions existantes applicables aux incinérateurs (résolution MEPC.244(66), telle que modifiée) mais de telle manière qu'il tient compte de la surveillance en service utilisée en continu avec un appareil de traitement thermique des déchets.
Niveau de performance 2	Critères énoncés dans la section 4.1.2. Ce niveau de performance prévoit des limites d'émissions dans l'atmosphère plus contraignantes que le niveau de performance 1. Le rapport établi à l'issue de cet essai devrait être inclus dans le rapport technique sur l'appareil de traitement.

Boues d'épuration	Les matières provenant des eaux usées du navire, qui peuvent comprendre, sans s'y limiter, les boues égouttées avant traitement ou les résidus provenant d'une installation de traitement des eaux usées.
Annexe contenant les renseignements complémentaires	Documents commerciaux de nature sensible soumis à l'Administration chargée de l'approbation, qui détaillent des aspects abordés dans le rapport technique sur l'appareil de traitement, qui ne devraient pas être communiqués en dehors de cette administration.
Appareil de traitement thermique des déchets (appareil de traitement)	Dispositif servant à éliminer les déchets produits à bord, par action thermique et autrement qu'en utilisant un incinérateur, tel que défini au paragraphe 2.2 de la Spécification normalisée des incinérateurs de bord, 2014 (résolution MEPC.244(66), telle que modifiée). L'appareil de traitement thermique des déchets comprend l'unité de réduction des déchets proprement dite, ainsi que tous les autres dispositifs et équipements secondaires requis.
Dossier de l'appareil de traitement	Document établi par le demandeur pour chaque appareil de traitement thermique des déchets certifié, qui fait l'objet d'une approbation par l'Administration. Le dossier de l'appareil de traitement devrait être conservé à bord avec l'appareil, pour toute sa durée de vie. Le dossier de l'appareil de traitement donne des précisions sur l'appareil et la manière de procéder pour effectuer les visites ou les inspections.
Manuel d'exploitation de l'appareil de traitement	Document fourni avec l'appareil de traitement thermique des déchets, destiné à l'utilisateur, indiquant comment l'appareil doit être installé, utilisé, entretenu et réparé.
Rapport technique sur l'appareil de traitement	Document établi par le demandeur précisant comment les objectifs fonctionnels sont atteints. Le rapport technique sur l'appareil de traitement fait partie des renseignements fournis à l'Organisation par l'Administration d'une Partie qui approuve un appareil de traitement thermique des déchets en tant que moyen équivalent, conformément aux prescriptions de la règle 4 de l'Annexe VI de MARPOL.
UTC	Temps universel coordonné.

4 Limites d'émissions

4.1 Rejets dans l'atmosphère

La présente section ne s'applique pas aux systèmes qui n'émettent aucune émission dans l'atmosphère, comme la carbonisation hydrothermale.

4.1.1 Niveau de performance 1

4.1.1.1 Un appareil de traitement thermique des déchets certifié en vertu des présentes Directives ne devrait pas dépasser les limites maximales d'émissions en service, établies comme suit :

CO 185 ppm (phase sèche) à 11,00 % d'O₂ – moyenne établie sur chaque période de trois heures UTC

Indice de suie maximal (moyenne) : Bacharach 3 ou Ringelmann 1 (opacité de 20 %) (un indice de suie plus élevé n'est acceptable que pendant de très brèves périodes, par exemple pendant le démarrage)

4.1.1.2 Le monoxyde de carbone (CO) devrait être mesuré conformément à la méthode prévue à la section 6.4 du Code technique sur les NO_x, 2008 (méthode de mesure et de contrôle directs) et être surveillé à une fréquence d'au moins 0,05 Hz.

4.1.1.3 La teneur en oxygène, les profils de température et de pression, selon qu'il convient, de part et d'autre de l'appareil de traitement thermique des déchets devraient être surveillés et contrôlés conformément à l'objectif fonctionnel pertinent.

4.1.2 Niveau de performance 2

4.1.2.1 Lorsque le demandeur en a fait la requête, l'appareil de traitement thermique des déchets peut également être certifié sur la base du niveau de performance 2. Dans ce cas, il convient de mener un essai complet préalable à la délivrance du certificat, et de respecter des limites d'émissions en service plus contraignantes que celles du niveau de performance 1.

4.1.3 Mise à l'essai aux fins de l'approbation préalable

4.1.3.1 Dans le cadre de la procédure d'approbation initiale sur la base du niveau de performance 2 en tant que moyen équivalent, le modèle d'appareil de traitement thermique des déchets devrait être mis à l'essai aux fins de l'approbation préalable.

4.1.3.2 L'essai pour l'approbation préalable devrait durer entre 6 et 8 heures, l'appareil de traitement thermique étant dans les conditions de fonctionnement prévues.

4.1.3.3 Les valeurs limites des émissions pendant l'essai pour l'approbation préalable sont données en phase sèche, sauf pour les hydrocarbures qui sont mesurés en phase humide, à une concentration de 11,00 % d'O₂ et à 273 K, 101,3 kPa :

Mise à l'essai aux fins de l'approbation préalable

Élément	Limite	Méthode d'essai
CO	50 ppm	Code NO _x **
NO _x	100 ppm – pour le NO ₂	Code NO _x **
Hydrocarbures	15 ppm C ₁	Code NO _x **
Particules	10 mg/m ³	Méthode 5 de l'US EPA
Chlorure d'hydrogène (HCl)	10 mg/m ³	Méthode 26/26A de l'US EPA
Dioxines et furanes*	0,1 ng/m ³	Méthode 1613B de l'US EPA

En outre, il faudrait surveiller la teneur en oxygène, les profils de température et de pression, selon qu'il convient, de part et d'autre de l'appareil pendant toute la durée de l'essai et consigner ces données dans le rapport d'essai.***

* Comme indiqué dans la liste et avec une équivalence calculée conformément à la Directive 2010/75/EU de l'Union européenne, Annexe VI, partie 2.

** Conformément au chapitre 5 du Code technique sur les NO_x, 2008.

*** La teneur en oxygène, la température et la pression, selon qu'il convient, devraient être mesurées conformément au chapitre 5 du Code technique sur les NO_x, 2008.

4.1.3.4 Procédures de l'essai aux fins de l'approbation préalable :

- .1 les essais devraient être effectués lorsque l'appareil fonctionne avec a) des boues d'hydrocarbures (si ces conditions sont applicables au système de traitement thermique des déchets) et b) des mélanges de déchets solides, comme cela est prévu pour les deux cas au paragraphe 1 de l'appendice IV de l'Annexe VI de MARPOL;
- .2 il faudrait prélever les échantillons après le passage dans un éventuel système de traitement des gaz d'échappement, tel que le lavage à l'eau, mais avant toute dilution de ces gaz d'échappement;

- .3 les teneurs en CO, NO_x et hydrocarbures devraient être contrôlées à une fréquence d'au moins 0,05 Hz pendant la durée de chaque essai et il faudrait calculer la moyenne de ces relevés, cette moyenne sera comparée à la valeur limite respective;
- .4 les limites applicables au CO et aux NO_x sont données en phase sèche. Par conséquent, si les mesures sont effectuées en phase humide, il faudrait les corriger pour obtenir des mesures en phase sèche. Pour cela, on utilise une valeur de la teneur en vapeur d'eau mesurée simultanément, afin de déterminer le facteur de correction phase sèche/phase humide applicable (concentration, sèche = concentration, humide/proportion non hydraulique dans les gaz d'échappement);
- .5 la correction, pour la référence 11,00 % d'O₂, devrait être calculée comme suit :

$$C_{\text{référence}} = C_{\text{mesurée}} \times (20,95 - O_2 \text{ mesuré}) / (20,95 - 11,00);$$
- .6 il faudrait surveiller la teneur en oxygène, les profils de température et de pression, selon qu'il convient, pendant le traitement thermique des déchets, pour toute la durée de chaque essai, afin de vérifier la conformité aux valeurs prévues par l'objectif fonctionnel pertinent;
- .7 au moins trois mesures distinctes du chlorure d'hydrogène (HCl) et des particules devraient être effectuées pendant la durée de chaque période d'essai, à des intervalles à peu près égaux, et il faudrait calculer la moyenne de ces résultats, qui sera ensuite comparée à la valeur limite. S'agissant des appareils de traitement thermique des déchets à chargement intermittent, il faudrait débiter les procédures d'essai au plus tard 10 minutes après un chargement; et
- .8 d'autres méthodes d'essai relatives aux émissions qui fournissent des résultats équivalents à ceux susmentionnés peuvent être utilisées avec l'accord de l'Administration.

4.1.3.5 Le rapport d'essai, qui devrait faire partie du rapport technique sur l'appareil de traitement, devrait contenir une description détaillée de l'appareil de traitement thermique des déchets mis à l'essai, la séquence suivie pour la mise à l'essai, les appareils/procédures de mesure utilisés, les courbes des relevés des éléments CO, NO_x, hydrocarbures, O₂, et les relevés des profils de température et pression et les résultats des essais relatifs aux autres émissions mesurées, ainsi que les compositions détaillées des boues d'hydrocarbures (le cas échéant) et des déchets solides utilisés, et les quantités et durées de chargement des déchets. Il faudrait préciser dans le rapport d'essai les cas où l'appareil de traitement thermique des déchets n'est pas conçu pour fonctionner avec des boues d'hydrocarbures et, par conséquent, le fait qu'aucune mise à l'essai n'ait été effectuée avec des boues d'hydrocarbures.

4.1.3.6 En service, les émissions qui proviennent des appareils de traitement thermique des déchets certifiés sur la base du niveau de performance 2 ne devraient pas dépasser les limites maximales d'émission en service, établies comme suit :

CO 50 ppm (phase sèche) à 11,00 % d'O₂ – moyenne établie sur chaque période de trois heures UTC

Opacité 10 %

4.1.3.7 Le monoxyde de carbone (CO) devrait être mesuré conformément à la méthode prévue à la section 6.4 du Code technique sur les NO_x, 2008 (méthode de mesure et de contrôle directs) et être surveillé à une fréquence d'au moins 0,05 Hz.

4.1.3.8 La teneur en oxygène, les profils de température et de pression, selon qu'il convient, de part et d'autre de l'appareil de traitement thermique des déchets devraient être surveillés et contrôlés conformément à l'objectif fonctionnel pertinent.

4.2 Eau rejetée à la mer

4.2.1 La présente section s'applique dans les cas suivants :

- .1 présence d'eau, en tant que sous-produit du procédé de traitement thermique des déchets, qui est rejetée directement; et/ou
- .2 présence d'eau utilisée pour laver les gaz d'échappement qui proviennent de l'appareil de traitement thermique des déchets avant leur rejet dans l'atmosphère, lorsque cette eau est ensuite rejetée à la mer.

Une autre méthode consiste à recueillir ces flux d'eaux de rejet dans une citerne de stockage pour leur évacuation à terre.

4.2.2 Lorsqu'elle est rejetée à la mer, l'eau de rejet ne devrait pas être diluée ou mélangée avec de l'eau provenant d'autres sources avant le contrôle des paramètres limites applicables à la turbidité et aux HAP. Une fois les valeurs des HAP et de la turbidité contrôlées, l'eau de rejet peut être diluée comme il convient ou traitée par un moyen chimique avant le contrôle du pH.

4.2.3 L'eau de rejet ne devrait jamais dépasser les limites suivantes lorsque l'appareil de traitement thermique des déchets fonctionne :

- .1 pH : valeur minimale de 6,5 ou différence maximale de 2 unités entre le pH de l'eau admise et celui de l'eau rejetée après dilution – si un traitement chimique est appliqué; il faudrait également appliquer les critères énoncés au point 10.1.6.1 des Directives de 2021 sur les dispositifs d'épuration des gaz d'échappement (résolution MEPC.340(77));
- .2 turbidité : le niveau maximum mesuré en continu dans l'eau de rejet ne devrait pas dépasser de 25 FNU (unités néphélogéométriques formazine) ou de 25 NTU (unités néphélogéométriques de turbidité) ou unités équivalentes la turbidité de l'eau admise évaluée sur la base des valeurs moyennes établies toutes les 15 minutes; et
- .3 HAP : la concentration des HAP en tant qu'équivalent du phénanthrène ne devrait pas dépasser une concentration équivalente à 2,2 g/h pour la capacité nominale en MW, au(x) débit(s) d'eau de rejet au-dessus de la concentration de HAP de l'eau admise.

4.2.4 Les méthodes utilisées pour le contrôle du pH, de la turbidité et des HAP devraient être conformes aux Directives de 2021 sur les dispositifs d'épuration des gaz d'échappement (résolution MEPC.340(77)) et ces paramètres devraient être contrôlés à une fréquence d'au moins 0,05 Hz.

4.2.5 La performance, l'étalonnage et les écarts admissibles du matériel utilisé pour le contrôle de l'eau de rejet devraient être conformes aux sections pertinentes des Directives de 2021 sur les dispositifs d'épuration des gaz d'échappement (résolution MEPC.340(77)).

4.3 Résidus provenant des appareils de traitement thermique des déchets

4.3.1 Tous les résidus solides ou autres matières provenant de l'appareil de traitement thermique des déchets, y compris les résidus de lavage ou autres matières recueillies au cours des activités de maintenance et d'entretien régulier, devraient être évacués à terre dans des installations de réception appropriées.

4.3.2 Tous les résidus provenant du système de traitement des eaux de rejet de l'appareil de traitement, qu'ils soient recueillis en cours du fonctionnement ou à la suite d'activités d'entretien, devraient être éliminés à terre dans des installations de réception appropriées.

5 Objectifs fonctionnels et rapport technique sur l'appareil de traitement

5.1 Il s'agit des objectifs fonctionnels qu'il faudrait atteindre afin de respecter les limites d'émissions fixées pour le niveau de performance 1 et, le cas échéant, pour le niveau de performance 2. La liste des objectifs fonctionnels fondamentaux, qui figure ci-dessous, a été établie sur la base du principe de la neutralité technologique applicable à l'examen de la conception, de la fabrication, de l'installation, de l'utilisation et de la gestion continue d'un appareil de traitement thermique des déchets. Ainsi, il incombe en plus au demandeur de déterminer tout autre objectif fonctionnel qui pourrait avoir une incidence sur la performance de l'appareil, en ce qui concerne les émissions dans l'atmosphère et, le cas échéant, les rejets dans l'eau, et de les traiter comme il convient dans le cadre du rapport technique sur l'appareil de traitement, de telle sorte qu'il soit satisfait aux prescriptions de la règle 4.4 de l'Annexe VI de MARPOL. Par conséquent, le rapport technique sur l'appareil de traitement doit comprendre, sans toutefois s'y limiter, une évaluation des prescriptions fonctionnelles qui figurent ci-après et doit être constitué en suivant les références des objectifs fonctionnels, tels qu'énumérés dans le tableau 2. S'agissant des exigences en matière de fonctionnement, d'entretien régulier ou de maintenance, le rapport technique sur l'appareil de traitement peut renvoyer à la section pertinente du manuel d'utilisation de l'appareil, qui doit accompagner cet appareil, plutôt que de reproduire intégralement le texte applicable. Lorsqu'un objectif fonctionnel particulier n'est pas applicable du fait des principes de fonctionnement de l'appareil, de la nature des déchets à traiter ou pour d'autres raisons, la mention "non applicable", accompagnée d'une justification, est consignée dans le rapport technique sur l'appareil de traitement.

5.2 Il est admis que le demandeur pourrait avoir à communiquer à l'Administration des renseignements confidentiels du point de vue commercial, afin de démontrer qu'un objectif fonctionnel particulier a bien été concrétisé par la conception de l'appareil de traitement thermique des déchets et/ou serait atteint en service. Cela étant, il est permis de fournir ces renseignements dans une annexe complémentaire au rapport technique sur l'appareil de traitement, qui ne sera pas diffusée en dehors de l'Administration chargée de l'approbation. Lorsque des renseignements sont communiqués de cette manière, ils peuvent faire l'objet d'un renvoi, pour éviter d'être ajoutés intégralement dans le rapport technique lui-même.

Tableau 2 – Appareil de traitement thermique des déchets – Objectifs fonctionnels

Les présentes Directives ont été élaborées sur la base du principe de la neutralité technologique. Par conséquent, certains des objectifs fonctionnels énumérés ci-après peuvent ne pas être applicables à certains types d'appareil de traitement thermique des déchets, lorsque la question visée ne se pose pas. Le demandeur devrait indiquer dans le rapport technique sur l'appareil de traitement qu'il soumet les raisons pour lesquelles certains objectifs fonctionnels ne sont pas applicables à l'appareil de traitement thermique des déchets visé, en les accompagnant d'une justification.

	Objectif fonctionnel	Contenu du rapport technique sur l'appareil de traitement
1. Conception et fabrication de l'appareil		
1.1	L'appareil devrait être conçu de façon que soient respectés les critères du niveau de performance 1 dans toutes les conditions de fonctionnement, avec les déchets que l'appareil est conçu pour traiter. Inclure les contrôles et mesures en service qui servent au réglage de l'appareil.	Descriptions et renseignements généraux relatifs à la méthode de conception de l'appareil et aux essais effectués pour vérification de la performance attendue.
1.2	La capacité de l'appareil devrait être précisée.	Comment la capacité (c'est-à-dire MW, m ³ /jour ou autre mesure applicable) est évaluée et définie pour l'appareil.
1.3	L'appareil devrait être conçu de façon à fonctionner tel qu'il a été installé à bord lorsque le navire est en position droite ou lorsque le navire a une inclinaison inférieure ou égale à 15° d'un bord ou de l'autre en condition statique (gîte) et à 22,5° condition dynamique (roulis) d'un bord ou de l'autre avec, simultanément, un tangage positif ou négatif de 7,5°.	Description de la manière dont le dispositif a été conçu et mis à l'essai pour garantir qu'il fonctionnera comme prévu dans les conditions indiquées.
1.4	L'appareil devrait être conçu de façon qu'aucune fuite ne se produise de l'appareil vers le milieu environnant.	Descriptions et renseignements généraux relatifs à la méthode de conception de l'appareil à cet effet et aux méthodes suivies pour en faire la démonstration et maintenir ces conditions en service.
1.5	L'appareil devrait être conçu pour supporter les différentes températures auxquelles il sera exposé.	Descriptions et renseignements généraux relatifs à la méthode de conception de l'appareil à cet effet et aux méthodes suivies pour en faire la démonstration et maintenir ces conditions en service.
1.6	L'appareil devrait être conçu pour résister à la corrosion et l'érosion que la méthode de traitement appliquée, les déchets à traiter ou les produits obtenus peuvent provoquer.	Descriptions et renseignements généraux relatifs à la méthode de conception de l'appareil à cet effet et aux méthodes suivies pour en faire la démonstration et maintenir ces conditions en service.
1.7	L'appareil devrait être conçu pour minimiser la quantité de sous-produits, de matériaux non brûlés et partiellement brûlés dans les gaz d'échappement.	Descriptions et renseignements généraux relatifs à la méthode de conception de l'appareil à cet effet et aux méthodes suivies pour en faire la démonstration et maintenir ces conditions en service.

	Objectif fonctionnel	Contenu du rapport technique sur l'appareil de traitement
1.8	L'appareil devrait être conçu pour contrôler le débit d'air admis, de telle sorte que la teneur en oxygène et les conditions de fonctionnement exigées soient atteintes partout dans l'appareil pour qu'il fonctionne comme prévu.	Description et renseignements généraux sur la méthode de conception de l'appareil à cet effet et méthodes suivies pour en faire la démonstration et maintenir ces conditions en service, ainsi que le profil des teneurs en oxygène exigées dans l'appareil lorsqu'il fonctionne.
1.9	L'appareil devrait être conçu pour maintenir les niveaux de pression exigés partout dans l'appareil pour qu'il fonctionne comme prévu.	Description et renseignements généraux sur la méthode de conception de l'appareil à cet effet et méthodes suivies pour en faire la démonstration et maintenir ces conditions en service, ainsi que le profil des pressions exigés dans l'appareil lorsqu'il fonctionne.
1.10	L'appareil devrait être conçu de manière à réduire au minimum la fumée visible et les émissions de particules.	Descriptions et renseignements généraux relatifs à la méthode de conception de l'appareil à cet effet et aux méthodes suivies pour en faire la démonstration et maintenir ces conditions en service.
1.11	L'appareil devrait être conçu pour réduire au minimum la formation de dioxines dans les gaz d'échappement lorsque des déchets contenant du PVC sont éliminés.	Descriptions et renseignements généraux relatifs à la méthode de conception de l'appareil à cet effet et aux méthodes suivies pour en faire la démonstration et maintenir ces conditions en service.
1.12	L'appareil devrait être conçu de façon qu'en cas d'arrêt d'urgence, déclenché par l'appareil lui-même ou par l'utilisateur, les émissions n'atteignent pas des niveaux anormaux.	Descriptions et renseignements généraux relatifs à la méthode de conception de l'appareil à cet effet et aux méthodes suivies pour en faire la démonstration et maintenir ces conditions en service.
1.13	L'appareil devrait être conçu de façon que, lors du redémarrage après un arrêt d'urgence, les limites relatives aux émissions ne soient normalement pas dépassées.	Descriptions et renseignements généraux relatifs à la méthode de conception de l'appareil à cet effet et aux méthodes suivies pour en faire la démonstration et maintenir ces conditions en service.
1.14	Les dispositifs pour l'évacuation de l'eau de rejet de l'appareil devraient être conçus pour permettre de respecter les limites applicables aux rejets dans toutes les conditions d'exploitation avec les déchets que l'appareil est conçu pour traiter, à moins que l'eau de rejet soit évacuée à terre, afin d'inclure les contrôles et mesures en service qui servent à régler l'appareil, ainsi que les procédures d'arrêt d'urgence et de redémarrage.	Descriptions et renseignements généraux sur les dispositifs pour l'évacuation de l'eau de rejet de l'appareil et les essais effectués pour démontrer que la performance en service exigée sera atteinte dans toutes les conditions d'exploitation.
1.15	Lorsque les principes de fonctionnement de l'appareil sont tels qu'il existe un flux d'eau de rejet, qui entraîne un risque de pollution, en plus des risques visés à la section 4 des présentes Directives, ces risques devraient faire l'objet de contrôles adéquats.	Identification des critères supplémentaires applicables aux eaux de rejet compte tenu du principe de fonctionnement employé et méthodes de contrôle applicables à cet effet, afin de satisfaire aux prescriptions de la règle 4.4 de l'Annexe VI de MARPOL.
1.16	La capacité de l'appareil (minimale et maximale) devrait être mentionnée et être telle que, lorsque l'appareil fonctionne à une quelconque capacité comprise dans l'intervalle indiqué, les limites d'émissions ne sont pas dépassées.	Comment la gamme des capacités a été établie et vérifiée.

	Objectif fonctionnel	Contenu du rapport technique sur l'appareil de traitement
1.17	L'ensemble des différentes options de capacité ou différents modèles de l'appareil devraient respecter les limites d'émissions.	Comment les gammes de capacités ont été établies et vérifiées.
1.18	La conception de l'appareil devrait être précisée et il devrait exister un arrangement convenu pour garantir la conformité de la production, de façon que chaque unité à la livraison ne dépasse pas les limites d'émissions prévues en service. Chaque unité devrait être identifiée, de telle sorte que l'unité soit incluse dans l'approbation délivrée, et la capacité de traitement des déchets (MW ou l'unité applicable) devrait être indiquée.	Définition de l'appareil et arrangement convenu pour garantir la conformité de la production, et manière dont ces éléments seront audités/inspectés, pour garantir le respect continu de cette définition.
1.19	Des moyens devraient être prévus pour la certification des unités.	Moyens proposés pour permettre la certification de chaque unité et modalités prévues entre le demandeur et l'Administration pour la délivrance de certificats individuels pour chaque appareil de traitement.
1.20	Lorsque des modifications de conception/fabrication sont apportées après l'approbation en tant que moyen équivalent et qu'elles affectent les performances de l'appareil en matière d'émissions, ces modifications devraient être approuvées avant d'être appliquées aux appareils qui font l'objet d'une certification au titre de cette approbation.	Méthode proposée pour la gestion des modifications et manière dont cette méthode permet de garantir que des modifications ne sont pas apportées aux appareils ayant fait l'objet d'une certification avant d'être approuvées par l'Administration.
1.21	Il faudrait déterminer les objectifs fonctionnels supplémentaires concernant la conception et/ou la fabrication du dispositif s'il y a lieu pour ce type d'appareil, qui sont pertinents pour le respect des limites d'émissions et la concrétisation des objectifs de la règle 4.4 de l'Annexe VI de MARPOL.	Concrétisation des objectifs fonctionnels supplémentaires.
2. Installation à bord		
2.1	L'installation à bord devrait être telle que l'appareil fonctionne selon la performance escomptée.	Les exigences pour l'installation à bord, y compris, le cas échéant, les dispositions relatives à l'eau de rejet, qui permettent de garantir que la performance de l'appareil n'est pas diminuée par, notamment, la chaleur, les vibrations, les mouvements du navire ou le fonctionnement d'autres équipements. Méthode suivie pour démontrer que ces exigences ont été respectées, par exemple, mise à l'essai après l'installation ou autres moyens.

	Objectif fonctionnel	Contenu du rapport technique sur l'appareil de traitement
2.2	L'agencement du conduit d'évacuation et ses accessoires devraient être tels que l'appareil fonctionne avec la performance escomptée.	Les exigences pour la conception, l'agencement et l'installation du conduit d'évacuation vers l'atmosphère de l'appareil, qui permettent de garantir que la performance de l'appareil n'est pas diminuée. Toutes les connexions nécessaires pour le fonctionnement des dispositifs de commande, de surveillance et de contrôle devraient être positionnées comme il convient. Les moyens employés pour démontrer que ces exigences ont été respectées.
2.3	Les circuits des services d'alimentation nécessaires (combustible, air, air comprimé, électricité, etc.) devraient être disponibles pour que l'appareil fonctionne comme prévu.	Liste de l'ensemble des exigences applicables aux services nécessaires au bon fonctionnement et à la performance de l'appareil, y compris les dispositions relatives à l'eau de rejet. Les moyens employés pour démontrer que ces exigences ont été respectées.
2.4	Essai après installation pour démontrer que la performance de l'appareil est conforme, y compris la mise à l'essai de tout système d'évacuation des eaux de rejet.	Procédures à suivre pour l'essai après installation et critères d'acceptation connexes.
2.5	Il faudrait déterminer les objectifs fonctionnels supplémentaires concernant l'installation du dispositif s'il y a lieu pour ce type d'appareil, qui sont pertinents pour le respect des limites d'émissions et la concrétisation des objectifs de la règle 4.4 de l'Annexe VI de MARPOL.	Concrétisation des objectifs fonctionnels supplémentaires.
3. Exploitation en service		
3.1	Lorsque l'appareil est à l'état de repos, il ne devrait pas produire d'émissions significatives (de tels systèmes peuvent être difficiles à mettre en marche et à arrêter rapidement; par conséquent, il peut être nécessaire de les mettre à l'état de repos lorsqu'ils ne sont pas alimentés en matières premières).	Moyens par lesquels il est satisfait à cette exigence ou raison pour laquelle il ne peut y être satisfait.
3.2	La phase de réchauffage, lorsqu'elle est achevée, devrait permettre à l'appareil de fonctionner comme prévu.	Moyens par lesquels il est satisfait à cette exigence.
3.3	La préparation des déchets solides (tri, tamisage, etc.) devrait permettre à l'appareil de fonctionner comme prévu.	Procédures d'exploitation relatives à la préparation des déchets solides.
3.4	La préparation des déchets liquides/boues d'hydrocarbures devrait permettre à l'appareil de fonctionner comme prévu.	Procédures d'exploitation relatives à la préparation des déchets liquides.
3.5	La préparation des boues d'épuration devrait permettre à l'appareil de fonctionner comme prévu.	Procédures d'exploitation relatives à la préparation des boues d'épuration.

	Objectif fonctionnel	Contenu du rapport technique sur l'appareil de traitement
3.6	La procédure de chargement des déchets solides devrait permettre à l'appareil de fonctionner comme prévu.	Procédures d'exploitation relatives au chargement des déchets solides dans l'appareil.
3.7	La procédure de chargement des déchets liquides devrait permettre à l'appareil de fonctionner comme prévu.	Procédures d'exploitation relatives au chargement des déchets liquides dans l'appareil.
3.8	La procédure de chargement des boues d'épuration devrait permettre à l'appareil de fonctionner comme prévu.	Procédures d'exploitation relatives au chargement des déchets d'épuration dans l'appareil.
3.9	Le cas échéant, la procédure de chargement simultané de déchets solides, déchets liquides ou boues d'épuration devrait permettre à l'appareil de fonctionner comme prévu.	Procédures d'exploitation relatives au chargement simultané de déchets solides, déchets liquides ou déchets d'épuration dans l'appareil.
3.10	Lorsque des déchets solides sont traités, les émissions dans l'atmosphère devraient être contrôlées de façon qu'elles ne dépassent pas les limites d'émissions.	Procédures d'exploitation relatives à l'élimination des déchets solides.
3.11	Lorsque des déchets liquides sont traités, les émissions dans l'atmosphère devraient être contrôlées de façon qu'elles ne dépassent pas les limites d'émissions.	Procédures d'exploitation relatives à l'élimination des déchets liquides.
3.12	Lorsque des boues d'épuration sont traitées, les émissions dans l'atmosphère devraient être contrôlées de façon qu'elles ne dépassent pas les limites d'émissions.	Procédures d'exploitation relatives à l'élimination des boues d'épuration.
3.13	Le cas échéant – lors de l'élimination simultanée de déchets solides, déchets liquides ou boues d'épuration – les émissions dans l'atmosphère devraient être contrôlées de façon qu'elles ne dépassent pas les limites d'émissions.	Procédures d'exploitation en cas de traitement simultané de déchets solides, déchets liquides ou boues d'épuration.
3.14	Le chargement d'autres types de déchets ne devrait pas entraîner le dépassement d'une ou de plusieurs limites applicables aux émissions.	Procédures d'exploitation relatives au chargement de déchets solides, déchets liquides ou boues d'épuration supplémentaires lorsque l'appareil fonctionne.
3.15	L'appareil devrait permettre le respect continu des limites d'émissions dans l'atmosphère, à tout moment lorsqu'il fonctionne, y compris pendant les phases de réchauffage et d'arrêt.	Moyens qui permettent de démontrer le respect continu des limites d'émissions.
3.16	Les moyens qui permettent de surveiller le respect continu des limites d'émissions dans l'atmosphère devraient permettre de fournir des mesures fiables.	Moyens utilisés pour faire fonctionner l'équipement de surveillance, et tout équipement associé, pour le réglage du zéro et de la sensibilité, pour la maintenance et l'entretien régulier, afin de garantir la performance requise pour les mesures.
3.17	L'appareil devrait être arrêté de façon que tous les procédés thermiques soient achevés et que l'appareil et son système d'échappement vers l'atmosphère soient purgés de tous les gaz résiduels.	Procédures d'exploitation et procédures pour l'arrêt de l'appareil.

	Objectif fonctionnel	Contenu du rapport technique sur l'appareil de traitement
3.18	Les moyens et procédures utilisés pour extraire les résidus solides de l'appareil devraient garantir que la totalité des déchets sont conditionnés en toute sécurité pour pouvoir être débarqués à terre.	Moyens et procédures d'exploitation pour extraire les résidus solides de l'appareil et leur stockage ultérieur à bord avant le déchargement à terre.
3.19	Le dispositif d'eau de rejet devrait être préparé, exploité et arrêté de façon que les limites applicables aux rejets à la mer soient respectées, dans toutes les conditions d'exploitation, y compris pendant les phases de réchauffage et d'arrêt de l'appareil.	Procédures d'exploitation du dispositif d'eau de rejet, y compris les fonctions de contrôle et de surveillance, concernant les phases de préparation, d'utilisation et de mise à l'arrêt de l'appareil.
3.20	La limite des HAP présents dans l'eau de rejet devrait être exprimée en concentration (µg/litre), comme il convient pour la plage d'exploitation de l'appareil.	La ou les limites applicables aux HAP devraient être indiquées par rapport au(x) débit(s) d'eau de rejet.
3.21	Les moyens qui permettent de surveiller le respect continu des limites applicables aux rejets à la mer devraient permettre de fournir des mesures fiables.	Moyens utilisés pour faire fonctionner l'équipement de surveillance, et tout équipement associé, pour le réglage du zéro et de la sensibilité, pour la maintenance et l'entretien régulier, afin de garantir la performance requise pour les mesures.
3.22	Il faudrait déterminer les objectifs fonctionnels supplémentaires concernant l'exploitation du dispositif s'il y a lieu pour ce type d'appareil, qui sont pertinents pour le respect des limites d'émissions et la concrétisation des objectifs de la règle 4.4 de l'Annexe VI de MARPOL.	Concrétisation des objectifs fonctionnels supplémentaires.
4. Tenue de registres		
4.1	Un relevé des événements devrait être prévu pour chaque appareil de traitement thermique des déchets installé. Le relevé des événements devrait couvrir toutes les phases de fonctionnement de l'appareil lorsqu'il est en service.	Ce qui doit figurer dans le relevé des événements et la méthode d'enregistrement.
4.2	Les relevés relatifs aux émissions dans l'atmosphère devraient être conservés.	Le format des relevés qui doivent être conservés pour vérifier la performance et les fonctions d'autocontrôle par rapport aux limites respectives, permet de voir si l'appareil a fonctionné comme prévu par rapport aux points de relevé des événements.
4.3	Des relevés des valeurs de la teneur en oxygène, de la température et de la pression devraient être prévus, en fonction du principe de fonctionnement, de part et d'autre de l'appareil, pour montrer qu'il a fonctionné dans les profils prévus.	Format et portée des relevés qui devraient être conservés pour démontrer que les valeurs requises de la teneur en oxygène, de la température et de la pression ont été atteintes par rapport aux points de relevé des événements.
4.4	Des relevés relatifs aux rejets à la mer devraient être prévus.	Le format des relevés qui doivent être conservés pour vérifier la performance et les fonctions d'autocontrôle par rapport aux limites respectives, permet de voir si l'appareil a fonctionné comme prévu par rapport aux points de relevé des événements.

	Objectif fonctionnel	Contenu du rapport technique sur l'appareil de traitement
4.5	Il faudrait tenir un registre des matières solides et de tout autre résidu ou liquide connexe qui sont éliminés à terre.	Prescriptions connexes en matière de tenue de registres.
4.6	La date et l'heure UTC devraient être indiquées sur ces relevés. Ces relevés devraient être conservés à bord pendant une période d'au moins 18 mois à compter de la date de l'enregistrement. Si, pendant cette période, l'appareil d'enregistrement est remplacé, il faudrait veiller à ce que les données requises soient conservées à bord et puissent être consultées sur demande. L'appareil d'enregistrement devrait pouvoir fournir des rapports, selon les besoins, pour vérifier les performances passées.	Les moyens utilisés pour enregistrer et conserver à bord les relevés requis sont inviolables. La portée et le format des rapports que l'appareil d'enregistrement est capable de produire.
4.7	Il faudrait déterminer les objectifs fonctionnels supplémentaires concernant la tenue de registres s'il y a lieu pour ce type d'appareil, qui sont pertinents pour le respect des limites d'émissions et la concrétisation des objectifs de la règle 4.4 de l'Annexe VI de MARPOL.	Concrétisation des objectifs fonctionnels supplémentaires.
5. Maintenance et entretien régulier		
5.1	Il faudrait indiquer l'étendue, la fréquence et les détails des opérations de maintenance de l'appareil que doit exécuter l'utilisateur – y compris les remplacements à l'identique.	Renseignements généraux et précisions sur les opérations de maintenance requises à bord, concernant les tâches à exécuter et les échéances correspondantes, afin de maintenir l'efficacité de l'appareil.
5.2	Il faudrait indiquer l'étendue, la fréquence et les détails des tâches requises pour l'entretien régulier de l'appareil de traitement.	Renseignements généraux et précisions sur l'entretien régulier requis, concernant les tâches à exécuter et les échéances correspondantes, afin de maintenir la capacité de l'appareil à respecter les limites d'émissions.
5.3	Il faudrait indiquer l'étendue, la fréquence et les détails des tâches requises pour la maintenance et l'entretien régulier des dispositifs de surveillance des émissions.	Renseignements généraux et précisions sur la maintenance et l'entretien régulier requis, concernant les tâches à effectuer et les échéances correspondantes, afin de maintenir la capacité des dispositifs à fonctionner comme prévu.
5.4	Les registres sur la maintenance et l'entretien régulier devraient être conservés à bord pendant une période d'au moins 18 mois à compter de la date de leur réalisation.	Les moyens qui permettent d'enregistrer et de conserver les registres sur la maintenance et l'entretien régulier sont inviolables et peuvent être consultés sur demande.
5.5	Il faudrait déterminer les objectifs fonctionnels supplémentaires concernant la maintenance et l'entretien régulier s'il y a lieu pour ce type d'appareil, qui sont pertinents pour le respect des limites d'émissions et la concrétisation des objectifs de la règle 4.4 de l'Annexe VI de MARPOL.	Concrétisation des objectifs fonctionnels supplémentaires.

	Objectif fonctionnel	Contenu du rapport technique sur l'appareil de traitement
6. Instructions et formation		
6.1	Un manuel d'utilisation de l'appareil de traitement thermique des déchets devrait être fourni avec l'appareil, traitant les sections 2 à 5 des objectifs fonctionnels selon qu'il convient.	Le manuel d'utilisation de l'appareil de traitement, qui peut être constitué de plusieurs documents distincts, selon qu'il convient, devrait fournir toutes les instructions et conseils nécessaires à l'installation, à l'exploitation en service et à la maintenance à bord de l'appareil, ainsi que des recommandations appropriées pour la recherche et la résolution des pannes. Le manuel devrait aussi inclure les exigences en matière d'entretien régulier et les échéances correspondant aux tâches à exécuter.
6.2	Une personne chargée de faire fonctionner ou d'entretenir l'appareil doit recevoir la formation voulue pour pouvoir appliquer les instructions fournies dans le manuel d'exploitation de l'appareil de traitement – les registres de formation sont conservés à bord pour une durée d'au moins 18 mois à compter de la date de la formation ou tant que la personne effectue ces tâches, si cette dernière durée est plus importante.	La description et le contenu du programme de formation fourni, qui peut comprendre du matériel pour les essais, et qui permet à l'utilisateur de former d'autres personnes en ce qui concerne les instructions fournies dans le manuel d'exploitation de l'appareil; et les moyens qui permettent d'enregistrer, de manière inviolable, la liste des personnes qui ont été formées avec succès en fonction des tâches qui leur sont assignées.
7. Dossier de l'appareil de traitement		
7.1	Il faudrait fournir un dossier sur l'appareil de traitement thermique des déchets pour permettre la réalisation des visites ou inspections. Le dossier de l'appareil de traitement devrait comprendre, sans toutefois s'y limiter, les éléments suivants : 1. Identification de l'appareil auquel le dossier renvoie, y compris le modèle, la puissance et le numéro de série. 2. Description de l'appareil et de son mode de fonctionnement, y compris tout dispositif de traitement des gaz d'échappement. 3. Les moyens qui permettent d'effectuer la visite de l'appareil, pour la visite initiale comme pour les visites en service, et de vérifier qu'il est conforme à l'état tel qu'attesté par le certificat et qu'il fonctionne comme prévu selon la performance requise. 4. Les moyens qui permettent de vérifier que les instructions qui figurent dans le manuel d'exploitation de l'appareil de traitement ont été suivies comme il convient. 5. Moyens qui permettent de vérifier que la maintenance et l'entretien régulier exigés ont été réalisés comme il convient.	Il faudrait inclure un exemple de dossier de l'appareil de traitement qui traite les sujets requis.

	Objectif fonctionnel	Contenu du rapport technique sur l'appareil de traitement
	6. Description des dispositifs et des composants pour la surveillance des émissions et du matériel auxiliaire nécessaires ou exigences. Y compris des précisions sur les points d'échantillonnage respectifs par rapport à l'agencement de l'appareil, ainsi que, le cas échéant, les dispositifs pour la gestion de l'eau de rejet. 7. Précisions concernant le réglage du zéro et de la sensibilité, l'étalonnage, la maintenance et l'entretien régulier du dispositif de surveillance, et les échéances correspondantes applicables, et moyens de vérifier que ces actions ont été entreprises comme prévu. 8. Description des dispositions prises en matière de surveillance et de tenue de registres et capacité du matériel d'enregistrement à produire des rapports d'exploitation/sur les émissions pour des paramètres sélectionnés, selon les besoins. 9. Les moyens qui permettent d'examiner les valeurs des émissions enregistrées, par rapport aux relevés des événements, et de les comparer aux valeurs limites respectives. En outre, le dossier de l'appareil de traitement devrait inclure d'autres points de contrôle s'il y a lieu pour le type particulier d'appareil de traitement thermique des déchets et pour son mode d'exploitation, qui permettent de confirmer son bon fonctionnement et sa performance adéquate.	
7.2	Le dossier de l'appareil de traitement constitué pour chaque modèle d'appareil devrait être approuvé par l'Administration.	Moyens par lesquels le dossier de l'appareil de traitement constitué pour chaque appareil sera soumis aux fins de son approbation.
7.3	L'Administration devrait approuver les modifications apportées au dossier de l'appareil de traitement pour tenir compte de changements qui ont une incidence sur les aspects visés par les présents objectifs fonctionnels et le rapport technique sur l'appareil de traitement associé ou la performance en matière d'émissions. Lorsque ces modifications concernent des appareils déjà certifiés et qu'elles reflètent les modifications qu'il faut apporter au dossier de l'appareil tel qu'il a été approuvé, ces modifications ne devraient pas être appliquées avant leur approbation par l'Administration. Si des adjonctions, suppressions ou modifications applicables	Moyens par lesquels les modifications apportées au dossier sur l'appareil de traitement déjà approuvé seront soumises aux fins d'approbation avant d'être appliquées aux appareils en service.

	Objectif fonctionnel	Contenu du rapport technique sur l'appareil de traitement
	au dossier de l'appareil de traitement ne sont pas incorporées dans le dossier qui avait été approuvé à l'origine, elles devraient être conservées avec le dossier de l'appareil et être considérées comme faisant partie de celui-ci.	
8. Niveau de performance 2		
8.1	Lorsqu'un appareil doit faire l'objet d'une approbation et que des unités individuelles sont certifiées sur la base du niveau de performance 2 et que, par conséquent, l'appareil a besoin d'autres accessoires, réglages, procédures d'exploitation, documents ou autres éléments (supplémentaires ou différents), afin d'atteindre ce niveau de performance, il faudrait le mentionner comme il convient pour chacun des objectifs fonctionnels respectifs énumérés ci-dessus.	Renseignements, procédures, registres ou relevés, restrictions ou autres, selon qu'il convient afin d'atteindre le niveau de performance 2 et de s'y maintenir.

6 Délivrance du certificat

6.1 Le procédé suivi pour la délivrance du certificat comporte deux étapes. La première étape consiste à obtenir l'approbation du modèle d'appareil proposé pour le traitement thermique des déchets en tant que moyen équivalent, conformément à la règle 4 de l'Annexe VI de MARPOL. La deuxième étape consiste à obtenir l'approbation des unités individuelles de cet appareil de traitement thermique des déchets, qui fonctionne conformément aux principes et aspects indiqués pour l'approbation de l'appareil en tant que moyen équivalent.

6.2 Le modèle d'appareil de traitement thermique des déchets devrait être approuvé par l'Administration en tant que moyen équivalent en se fondant sur le rapport technique sur l'appareil de traitement soumis par le demandeur et, selon qu'il convient, en tenant compte de tout autre renseignement complémentaire fourni en annexe au rapport. Il devrait être indiqué dans le rapport technique sur l'appareil de traitement si les unités sont censées être certifiées pour le niveau de performance 1 ou le niveau de performance 2, avec, dans ce dernier cas, la fourniture des données justificatives nécessaires, y compris le rapport d'essai pour l'approbation préalable.

6.3 Toute modification ultérieure des renseignements qui figurent dans le rapport technique sur l'appareil de traitement ou qui a une incidence sur la performance en matière d'émissions, telle que contrôlée en vertu des présentes Directives, devrait être approuvée par l'Administration avant d'être appliquée aux appareils individuels de traitement thermique des déchets en service.

6.4 Après l'approbation de l'appareil de traitement thermique des déchets en tant que moyen équivalent, les unités individuelles devraient être certifiées par l'Administration conformément aux procédures convenues, qui figurent dans le rapport technique sur l'appareil de traitement tel qu'il a été approuvé.

6.5 Un appareil de traitement thermique des déchets qui a fait l'objet d'une approbation devrait se voir délivrer par l'Administration un certificat pour appareil de traitement, conforme au modèle qui figure en annexe, et disposer d'un dossier tel qu'approuvé par cette Administration.

6.6 Une fois la procédure d'essai après installation, telle que prévue dans le dossier de l'appareil, achevée de manière satisfaisante, il faudrait dûment mettre à jour la section 2.6 du Supplément au Certificat international de prévention de la pollution de l'atmosphère.

6.7 Les appareils de traitement thermique des déchets individuels devraient ensuite faire l'objet des visites prévues dans le dossier de l'appareil approuvé, lorsqu'une visite a lieu pour le navire sur lequel le dispositif est installé, conformément au régime de visites prescrit par l'Annexe VI de MARPOL.

6.8 Les modifications apportées à l'appareil de traitement thermique des déchets tel qu'il est installé, exploité ou surveillé devraient être dûment mentionnées dans les modifications correspondantes du dossier de l'appareil de traitement, et être approuvées par l'Administration avant leur application à l'appareil en service.

ANNEXE

**MODÈLE DU CERTIFICAT POUR UN APPAREIL
DE TRAITEMENT THERMIQUE DES DÉCHETS**

Nom de l'Administration

Certificat d'approbation d'un appareil de traitement thermique des déchets

Délivré en vertu des dispositions du Protocole de 1997, tel que modifié, modifiant la Convention internationale de 1973 pour la prévention de la pollution par les navires, telle que modifiée par le Protocole de 1978 y relatif, sous l'autorité du Gouvernement :

.....
(nom officiel complet du pays)

Par
(titre officiel complet de la personne compétente ou de l'organisme autorisé
en vertu des dispositions de la Convention)

Il est certifié que l'appareil de traitement thermique des déchets en tant que moyen équivalent, en vertu de la règle 4 de l'Annexe VI de MARPOL, aux incinérateurs visés par la règle 16 de ladite Annexe, indiqué ci-après a fait l'objet d'une visite et que la documentation y relative a été approuvée en application des Directives de 2023 applicables aux appareils de traitement thermique des déchets, adoptées par la résolution MEPC.[...](...).

Fabricant	Modèle/ Type	Numéro de série	Capacité maximale	Moyen équivalent – référence de l'approbation
[...]	[...]	[...]	[...]	[...]

Il est certifié que l'appareil de traitement thermique des déchets visé ci-dessus est conforme au :

Niveau de performance 1 ☐

Niveau de performance 2 ☐

L'appareil de traitement thermique des déchets ne rejette aucune émission dans
l'atmosphère ☐

Intitulé	Référence de l'approbation
Dossier de l'appareil de traitement	

Un exemplaire du présent Certificat et le dossier approuvé de l'appareil de traitement devraient se trouver en permanence à bord du navire équipé dudit appareil de traitement thermique des déchets et devraient pouvoir être consultés sur demande.

Le présent Certificat est valable pendant la durée de vie de l'appareil de traitement thermique des déchets installé à bord des navires sous l'autorité du Gouvernement susmentionné, sous réserve des visites prescrites à la règle 5 de l'Annexe VI de MARPOL.

Délivré à
(lieu de délivrance du Certificat)

Date (jj/mm/aaaa)	
(date de délivrance)	(signature de l'agent dûment autorisé qui délivre le Certificat)

(cachet ou tampon, selon le cas, de l'autorité)

ANNEXE 9**PROJET D'AMENDEMENTS À L'ANNEXE VI DE MARPOL**

(Combustibles à faible point d'éclair et autres questions relatives aux fuel-oils, moteur diesel marin remplaçant un système vapeur, accessibilité des données de l'OMI sur la consommation de fuel-oil des navires (système de collecte de données de l'OMI (DCS de l'OMI)) et inclusion de données sur l'activité de transport et amélioration du niveau de granularité dans le DCS de l'OMI)

Règle 2*Définitions*

- 1 Le texte du paragraphe 1.14 est remplacé par le suivant :

"1.14 Fuel-oil désigne tout combustible livré à un navire et destiné à être utilisé à bord."

- 2 Le nouveau paragraphe 1.33 ci-après est inséré à la suite du paragraphe 1.32 :

"1.33 Combustible gazeux désigne un fuel-oil dont la pression de vapeur dépasse 0,28 MPa absolu à une température de 37,8 °C.*"

* Se reporter au paragraphe 2.2.18 du Recueil international de règles de sécurité applicables aux navires qui utilisent des gaz ou d'autres combustibles à faible point d'éclair (Recueil IGF)

Règle 13*Oxydes d'azote (NO_x)***Transformation importante**

- 3 Le texte du paragraphe 2.2 est remplacé par le suivant :

"2.2 Dans le cas d'une transformation importante impliquant le remplacement d'un moteur diesel marin par un moteur diesel marin non identique ou l'installation d'un moteur diesel marin supplémentaire, les normes de la présente règle qui sont en vigueur au moment du remplacement du moteur ou de l'ajout d'un moteur s'appliquent. Aux fins de la présente règle, l'installation d'un moteur diesel marin qui remplace un système vapeur est considérée comme celle d'un moteur de remplacement. Uniquement dans le cas du remplacement d'un moteur, s'il n'est pas possible pour le moteur de remplacement de satisfaire aux normes énoncées au paragraphe 5.1.1 de la présente règle (niveau III, le cas échéant), ce moteur de remplacement doit satisfaire aux normes énoncées au paragraphe 4 de la présente règle (niveau II), compte tenu des directives élaborées par l'Organisation. Une Partie doit notifier à l'Organisation les cas où un moteur de remplacement de niveau II plutôt que de niveau III a été installé conformément aux dispositions du présent paragraphe."

Règle 14

Oxydes de soufre (SO_x) et particules

- 4 Le texte du paragraphe 12 est remplacé par le suivant :

"12 Les prescriptions des paragraphes 10 et 11 ci-dessus ne s'appliquent pas aux circuits de distribution du fuel-oil qui est un combustible ou un combustible gazeux à faible point d'éclair."

Règle 18

Disponibilité et qualité du fuel-oil

- 5 La phrase liminaire du paragraphe 3 est remplacée par ce qui suit :

"3 Le fuel-oil qui est livré et utilisé à bord d'un navire auquel s'applique la présente Annexe doit satisfaire aux prescriptions suivantes :".

- 6 La phrase liminaire du paragraphe 3.2 est remplacée par ce qui suit :

"3.2 le fuel-oil qui est obtenu par des procédés autres que le raffinage du pétrole ne doit pas :".

- 7 Le texte du paragraphe 4 est remplacé par le suivant :

"4 La présente règle ne s'applique pas au charbon sous forme solide, ni aux combustibles nucléaires. Les paragraphes 5.1, 8.1 et 8.2 de la présente règle ne s'appliquent pas à un combustible à faible point d'éclair ou à un combustible gazeux."

- 8 Le paragraphe 5 est remplacé par les paragraphes 5.1 et 5.2 ci-après :

"5.1 Pour chaque navire visé par les règles 5 et 6 de la présente Annexe, les détails du fuel-oil qui est livré et utilisé à bord de ce navire doivent être consignés dans une note de livraison de soutes, laquelle doit contenir au moins les renseignements spécifiés à l'appendice V à la présente Annexe.

5.2 Pour chaque navire visé par les règles 5 et 6 de la présente Annexe, les détails du combustible à faible point d'éclair ou du combustible gazeux qui est livré et utilisé à bord de ce navire doivent être consignés dans une note de livraison de soutes, laquelle doit contenir au moins les renseignements spécifiés aux points 1 à 6 de l'appendice V à la présente Annexe, la densité telle que déterminée par une méthode d'essai appropriée au type de combustible, avec la température correspondante, et une déclaration signée et certifiée par le représentant du fournisseur du combustible selon laquelle le fuel-oil se conforme au paragraphe 3 de la présente règle. En outre, la teneur en soufre d'un combustible à faible point d'éclair ou d'un combustible gazeux qui est livré et spécifiquement utilisé à bord de ce navire doit être attestée sur la note de livraison de soutes par le fournisseur en termes soit de la valeur réelle telle que déterminée par une méthode d'essai appropriée au type de combustible, soit, avec l'accord de l'autorité compétente du port de livraison, par une déclaration selon laquelle la teneur en soufre, mise à l'essai selon cette méthode, est inférieure à 0,001 % m/m."

9 Le texte du paragraphe 9.2 est remplacé par le suivant :

"9.2 exigent des fournisseurs locaux qu'ils établissent la note de livraison de soutes et fournissent, le cas échéant, un échantillon MARPOL livré conformément aux prescriptions de la présente règle, le fournisseur du fuel-oil attestant que le fuel-oil satisfait aux prescriptions des règles 14 et 18 de la présente Annexe;"

Règle 27

Collecte et notification des données relatives à la consommation de fuel-oil du navire

10 Les nouveaux paragraphes 14 à 15 ci-après sont insérés à la suite de l'actuel paragraphe 13 :

"14 De façon ponctuelle, le Secrétaire général de l'Organisation peut communiquer des données à des cabinets d'analyse et des organismes de recherche, en respectant des règles de confidentialité absolue.

15 Le Secrétaire général de l'Organisation, à la demande d'une compagnie, donne accès au grand public aux rapports de consommation de fuel-oil du ou des navires appartenant à la compagnie, sous une forme non anonymisée."

Appendice I

Modèle de Certificat international de prévention de la pollution de l'atmosphère (Certificat IAPP) (règle 8)

11 Le texte du paragraphe 2.3.5 est remplacé par le suivant :

"La prescription de la règle 14.12 qui exige d'installer ou de désigner un ou plusieurs points d'échantillonnage conformément aux prescriptions de la règle 14.10 ou 14.11 ne s'applique pas au circuit de distribution du fuel-oil utilisé pour un combustible à faible point d'éclair ou un combustible gazeux."

Appendice IX

Renseignements à transmettre à la base de données de l'OMI sur la consommation de fuel-oil des navires (règle 27)

12 Le texte de l'appendice IX est remplacé par le suivant :

"Appendice IX

**Renseignements à transmettre à la base de données de l'OMI
sur la consommation de fuel-oil des navires (règle 27)**

Identité du navire

Numéro OMI
Période d'année civile pour laquelle les données sont communiquées
Date du début de la période (jj/mm/aaaa)
Date de la fin de la période (jj/mm/aaaa)

Caractéristiques techniques du navire

Année de livraison :

Type de navire, tel que défini à la règle 2.2 de la présente Annexe ou autre (à spécifier) :

Jauge brute¹ :

Jauge nette² :

Tonnes de port en lourd (tpl)³ :

Puissance de sortie (puissance nominale)⁴ du moteur principal et des moteurs auxiliaires alternatifs à combustion interne d'une puissance supérieure à 130 kW (à indiquer en kW) :

EEDI⁵ obtenu (s'il y a lieu) :

EEXI⁶ obtenu (s'il y a lieu) :

Cote glace⁷ :

Consommation de fuel-oil par système de combustion, par type de fuel-oil, en tonnes, et méthodes utilisées pour recueillir les données relatives à la consommation de fuel-oil :
 Moteur(s) principal/principaux :
 Moteur(s)/générateur(s) auxiliaire(s) :
 Chaudière au fuel :
 Autres (préciser) :

Consommation de fuel-oil lorsque le navire n'est pas en route :

Distance parcourue totale (milles marins) :

Distance parcourue en charge (nm) (sur une base volontaire) :

Heures en cours de route :

Quantité totale d'électricité fournie à terre (kWh) :

¹ La jauge brute devrait être calculée conformément à la Convention internationale de 1969 sur le jaugeage des navires.

² La jauge nette devrait être calculée conformément à la Convention internationale de 1969 sur le jaugeage des navires. Inscrire la mention "N/A" si les renseignements demandés sont non applicables.

³ Le port en lourd désigne la différence, exprimée en tonnes, entre le déplacement du navire dans une eau de densité relative égale à 1 025 kg/m³ au tirant d'eau à la ligne de charge d'été et le déplacement lège du navire. Le tirant d'eau à la ligne de charge d'été devrait correspondre au tirant d'eau d'été maximal qui est indiqué dans le manuel de stabilité approuvé par l'Administration ou un organisme reconnu par elle. Inscrire la mention "N/A" si les renseignements demandés sont non applicables.

⁴ Puissance nominale désigne la puissance nominale maximale continue spécifiée sur la plaque d'identification du moteur.

⁵ Se reporter aux Directives de 2022 sur la méthode de calcul de l'indice nominal de rendement énergétique (EEDI) obtenu applicable aux navires neufs (résolution MEPC.364(79)).

⁶ Se reporter aux Directives de 2022 sur la méthode de calcul de l'indice de rendement énergétique des navires existants (EEXI) obtenu (résolution MEPC.350(78)).

⁷ La cote glace devrait être conforme à la définition qui figure dans le Recueil international de règles applicables aux navires exploités dans les eaux polaires (Recueil sur la navigation polaire) (résolutions MEPC.264(68) et MSC.385(94)). Inscrire la mention "N/A" si les renseignements demandés sont non applicables.

Pour les navires auxquels s'applique la règle 28 de l'Annexe VI de MARPOL

Activité de transport total :
 CII applicable⁸ : ☐ AER ☐ cgDIST
 CII opérationnels annuels requis⁹ :
 CII opérationnel annuel obtenu (avant application de tout facteur de correction)¹⁰ :
 CII opérationnels annuels requis¹¹ :
 Installation de technologies innovantes, le cas échéant¹² : ☐ A ☐ B-1 ☐ B-2 ☐ C-1 ☐ C-2
 Notation de l'intensité carbone opérationnelle¹³ : ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D ☐ E
 CII à des fins d'essai (sur une base volontaire)¹⁴ :
 ☐ EEPI (gCO₂/t.nm) :
 ☐ cbDIST (gCO₂/berth/nm) :
 ☐ clDIST (gCO₂/m/nm) :
 ☐ EEPI (gCO₂/t.nm)¹⁵ : "

⁸ Se reporter aux Directives de 2022 sur les indicateurs d'intensité carbone opérationnels et leurs méthodes de calcul (Directives sur les CII ou Directives G1) (résolution MEPC.352(78)).

⁹ Tel que calculé conformément aux Directives de 2022 sur les indicateurs d'intensité carbone opérationnels et leurs méthodes de calcul (Directives sur les CII ou Directives G1) (résolution MEPC.352(78)) avant application de tout facteur de correction à l'aide des Directives relatives aux facteurs de correction et ajustements en fonction du voyage à prendre en compte dans le calcul du CII (Directives G5) (résolution MEPC.355(78)).

¹⁰ Tel que calculé conformément aux Directives de 2022 sur les indicateurs d'intensité carbone opérationnels et leurs méthodes de calcul (Directives sur les CII ou Directives G1) (résolution MEPC.352(78)) et après application d'un facteur de correction à l'aide des Directives relatives aux facteurs de correction et ajustements en fonction du voyage à prendre en compte dans le calcul du CII (Directives G5) (résolution MEPC.355(78)).

¹¹ Tel que calculé conformément aux Directives de 2022 sur les indicateurs d'intensité carbone opérationnels et leurs méthodes de calcul (Directives sur les CII ou Directives G1) (résolution MEPC.352(78)) et après application d'un facteur de correction à l'aide des Directives relatives aux facteurs de correction et ajustements en fonction du voyage à prendre en compte dans le calcul du CII (Directives G5) (résolution MEPC.355(78)).

¹² Se reporter aux Recommandations de 2021 sur le traitement des techniques innovantes en matière de rendement énergétique pour le calcul et la vérification de l'EEDI et de l'EEXI obtenus (MEPC.1/Circ.896).

¹³ Se reporter aux Directives de 2022 sur la notation en fonction de l'intensité carbone opérationnelle des navires (Directives sur la notation relative aux CII ou Directives G4) (résolution MEPC.354(78)).

¹⁴ Se reporter aux Directives de 2022 sur les indicateurs d'intensité carbone opérationnels et leurs méthodes de calcul (Directives sur les CII ou Directives G1) (résolution MEPC.352(78)).

¹⁵ Se reporter aux Directives pour l'utilisation facultative d'un indicateur opérationnel de rendement énergétique du navire (EEOI) (MEPC.1/Circ.684).

ANNEXE 10

INTERPRÉTATION UNIFORME DES RÈGLES 18.5 ET 18.6 DE L'ANNEXE VI DE MARPOL

NOTE : Le paragraphe 12.2 est nouveau et porte sur les notes de livraison de soutes qui sont acceptables sur papier ou sous forme électronique. La section ci-dessous (section 12) remplacera la section 12 existante dans une prochaine version révisée de la circulaire MEPC.1/Circ.795 (à savoir, MEPC.1/Circ.795/Rev.8).

12 Applicabilité des prescriptions relatives à la note de livraison de soutes

Règle 18

Disponibilité et qualité du fuel-oil

La règle 18.5 se lit comme suit :

"Pour chaque navire visé par les règles 5 et 6 de la présente Annexe, les détails du fuel-oil qui est livré et utilisé aux fins de combustion à bord doivent être consignés dans une note de livraison de soutes, laquelle doit contenir au moins les renseignements spécifiés à l'appendice V à la présente Annexe."

La règle 18.6 se lit comme suit :

"La note de livraison de soutes doit être conservée à bord dans un endroit où elle soit facilement accessible aux fins d'inspection à tout moment raisonnable. Elle doit être conservée pendant une période de trois ans à compter de la livraison du fuel-oil à bord."

Interprétation :

12.1 Aux fins de l'application de ces règles, elles devraient être interprétées comme étant applicables à tous les navires d'une jauge brute égale ou supérieure à 400 et, à la discrétion de l'Administration, aux navires d'une jauge brute inférieure à 400.

12.2 La note de livraison de soutes prescrite au titre de la règle 18.5 est acceptable sur papier ou sous forme électronique à condition qu'elle contienne au moins les renseignements spécifiés à l'appendice V de l'Annexe VI de MARPOL et qu'elle soit conservée et accessible à bord conformément à la règle 18.6. En outre, une note de livraison de soutes électronique devrait être protégée contre les modifications ou révisions, et l'authentification devrait être possible par une méthode de vérification telle qu'un numéro de suivi, un filigrane, un horodatage, un code QR, des coordonnées GPS ou d'autres méthodes de vérification.

ANNEXE 11

**RÉSOLUTION MEPC.374(80)
(adoptée le 7 juillet 2023)**

**AMENDEMENTS AUX DIRECTIVES DE 2022 SUR LES VISITES ET LA DÉLIVRANCE
DES CERTIFICATS CONCERNANT L'INDICE NOMINAL
DE RENDEMENT ÉNERGÉTIQUE (EEDI)**

LE COMITÉ DE LA PROTECTION DU MILIEU MARIN,

RAPPELANT l'article 38 a) de la Convention portant création de l'Organisation maritime internationale, qui a trait aux fonctions conférées au Comité de la protection du milieu marin aux termes des conventions internationales visant à prévenir et à combattre la pollution des mers par les navires,

NOTANT que la règle 5 (Visites) de l'Annexe VI de MARPOL, telle que modifiée, exige de soumettre aussi à des visites les navires auxquels s'applique le chapitre 4 et de leur délivrer des certificats compte tenu des directives élaborées par l'Organisation,

NOTANT ÉGALEMENT que le Comité a adopté, à sa soixante-dix-neuvième session, les Directives de 2022 sur les visites et la délivrance des certificats concernant l'indice nominal de rendement énergétique (EEDI) (résolution MEPC.365(79)),

AYANT NOTÉ, à sa quatre-vingtième session, la nécessité de modifier les Directives de 2022 sur les visites et la délivrance des certificats concernant l'indice nominal de rendement énergétique (EEDI) (résolution MEPC.365(79)),

1 ADOPTE les amendements aux Directives de 2022 sur les visites et la délivrance des certificats concernant l'indice nominal de rendement énergétique (EEDI), dont le texte figure en annexe à la présente résolution;

2 PRIE les Parties à l'Annexe VI de MARPOL et les autres Gouvernements Membres de porter ces amendements à l'attention des propriétaires, des exploitants, des constructeurs et des concepteurs de navires, ainsi que de tout autre groupe intéressé;

3 DÉCIDE de maintenir à l'étude ces directives, telles que modifiées, à la lumière de l'expérience acquise dans le cadre de leur application.

ANNEXE

**AMENDEMENTS AUX DIRECTIVES DE 2022 SUR LES VISITES ET LA DÉLIVRANCE
DES CERTIFICATS CONCERNANT L'INDICE NOMINAL
DE RENDEMENT ÉNERGÉTIQUE (EEDI)
RÉSOLUTION MEPC.365(79)**

- 1 Le tableau figurant dans le paragraphe 4.2.3.2 est remplacé par le suivant :

"

Type de combustible	Masse volumique (kg/m ³)	Faible pouvoir calorifique (kJ/kg)	Capacité de remplissage pour les réservoirs
Diesel/Gas-oil	900	42 700	0,98
Fuel-oil lourd	991	40 200	0,98
Gaz naturel liquéfié (GNL)	450	48 000	0,95*

- * Sous réserve de vérification de la limite de chargement du réservoir définie dans le Recueil IGF et/ou dans le Recueil IGC, selon qu'il convient, correspondant à la valeur normale de masse volumique utilisée dans le calcul du rapport f_{DFgas} ."

ANNEXE 12

**RÉSOLUTION MEPC.375(80)
(adoptée le 7 juillet 2023)**

**AMENDEMENTS AUX DIRECTIVES DE 2021 SUR LE SYSTÈME DE LIMITATION DE LA
PUISSANCE SUR L'ARBRE/PUISSANCE DU MOTEUR VISANT À SATISFAIRE AUX
PRESCRIPTIONS RELATIVES À L'EEXI ET SUR L'UTILISATION D'UNE
RÉSERVE DE PUISSANCE (RÉSOLUTION MEPC.335(76))**

LE COMITÉ DE LA PROTECTION DU MILIEU MARIN,

RAPPELANT l'article 38 a) de la Convention portant création de l'Organisation maritime internationale, qui a trait aux fonctions conférées au Comité de la protection du milieu marin aux termes des conventions internationales visant à prévenir et à combattre la pollution des mers par les navires,

NOTANT que l'Annexe VI révisée de MARPOL de 2021, qui est entrée en vigueur le 1^{er} novembre 2022, contient des amendements relatifs aux mesures techniques et opérationnelles obligatoires en fonction d'objectifs visant à réduire l'intensité carbone des transports maritimes internationaux,

NOTANT ÉGALEMENT que les navires peuvent être équipés d'un système de limitation de la puissance sur l'arbre/puissance sur moteur pour satisfaire à la règle 25 de l'Annexe VI de MARPOL (EEXI requis),

NOTANT EN OUTRE que, à sa soixante-seizième session, le Comité a adopté, par la résolution MEPC.335(76), les Directives de 2021 sur le système de limitation de la puissance sur l'arbre/puissance du moteur visant à satisfaire aux prescriptions relatives à l'EEXI et sur l'utilisation d'une réserve de puissance,

AYANT EXAMINÉ, à sa quatre-vingtième session, les amendements qu'il était proposé d'apporter aux Directives de 2021 sur le système de limitation de la puissance sur l'arbre/puissance du moteur visant à satisfaire aux prescriptions relatives à l'EEXI et sur l'utilisation d'une réserve de puissance,

1 ADOPTE les amendements aux Directives de 2021 sur le système de limitation de la puissance sur l'arbre/puissance du moteur visant à satisfaire aux prescriptions relatives à l'EEXI et sur l'utilisation d'une réserve de puissance, dont le texte figure en annexe à la présente résolution;

2 PRIE les Parties à l'Annexe VI de MARPOL et les autres Gouvernements Membres de porter les Directives ci-jointes à l'attention des capitaines, des gens de mer, des propriétaires et exploitants de navires et de toute autre partie intéressée.

ANNEXE

**AMENDEMENTS AUX DIRECTIVES DE 2021 SUR LE SYSTÈME DE LIMITATION DE LA
PUISSANCE SUR L'ARBRE/PUISSANCE DU MOTEUR VISANT À SATISFAIRE
AUX PRESCRIPTIONS RELATIVES À L'EEXI ET SUR L'UTILISATION
D'UNE RÉSERVE DE PUISSANCE
(RÉSOLUTION MEPC.335(76))**

- 1 Le paragraphe 3.2 est remplacé par le texte suivant :

"Il faudrait consigner toute utilisation d'une réserve de puissance sur la page faisant office de registre dans le manuel sur la gestion à bord de la limitation de la puissance sur l'arbre/puissance du moteur; ce registre devrait être signé par le capitaine et conservé à bord du navire. Il devrait inclure les éléments suivants :

- .1 le type de navire;
- .2 le numéro OMI;
- .3 les dimensions du navire en tonnes de port en lourd ou en jauge brute selon le cas;
- .4 la puissance sur l'arbre/puissance du moteur limitée du navire et la puissance sur l'arbre/puissance du moteur maximale du navire lorsqu'elle n'est pas limitée;
- .5 la position du navire et l'heure à laquelle la réserve de puissance a été utilisée;
- .6 le motif pour lequel la réserve de puissance a été utilisée;
- .7 l'indice sur l'échelle de Beaufort et la hauteur de houle ou l'état des glaces lorsque la réserve de puissance est utilisée dans des conditions météorologiques défavorables;
- .8 les pièces justificatives (par exemple les conditions météorologiques prévues) en cas d'utilisation de la réserve de puissance à titre de mesure d'évitement;
- .9 les registres du système de limitation de la puissance sur l'arbre/puissance du moteur pour ce qui est des moteurs à commande électronique en cas d'utilisation de la réserve de puissance; et
- .10 la position du navire et l'heure à laquelle le système de limitation de la puissance a été réactivé ou remplacé.

Il convient de soumettre les pièces justificatives et registres mentionnés aux alinéas .8 et .9 ci-dessus à l'Administration ou à l'organisme reconnu aux fins de vérification, mais il n'est pas nécessaire de les soumettre à l'Organisation dans le cadre du compte rendu des utilisations de la réserve de puissance à effectuer chaque année en vertu du paragraphe 3.4."

- 2 Le paragraphe 3.4 est remplacé par le texte suivant :

"En cas d'utilisation d'une réserve de puissance, le navire devrait notifier sans délai à son Administration ou à l'organisme reconnu chargé de délivrer le certificat pertinent et à l'autorité compétente du port de destination pertinent les renseignements consignés conformément au paragraphe 3.2. L'Administration devrait rendre compte au Secrétariat de l'OMI, au plus tard le 30 juin chaque année des utilisations de cas dans lesquels la réserve de puissance a été utilisée sur une période de 12 mois allant du 1^{er} janvier au 31 décembre de l'année civile précédente, au moyen des renseignements consignés conformément au paragraphe 3.2, en utilisant le formulaire qui figure à l'appendice des présentes directives."

- 3 Le nouvel appendice suivant est ajouté :

APPENDICE

FORMULAIRE DE NOTIFICATION DU DÉPASSEMENT ET DE LA RÉACTIVATION DE LA LIMITATION DE LA PUISSANCE SUR L'ARBRE/PUISSANCE DU MOTEUR ET DE L'UTILISATION D'UNE RÉSERVE DE PUISSANCE

Type de navire :

Numéro OMI :

TPL :

Jauge brute :

Puissance sur l'arbre/puissance du moteur maximale du navire lorsqu'elle n'est pas limitée (kW) :

Puissance sur l'arbre/puissance du moteur limitée du navire (kW) :

Tableau 1

Date (jj/mm/aaaa)	Heure (UTC)	Position		Activation/réactivation de la limite	Motif pour lequel la réserve de puissance a été utilisée ¹	Indice sur l'échelle de Beaufort ²	Hauteur de houle ²	État des glaces ²
		Longitude	Latitude					

¹ Motif du dépassement de la limitation (veuillez sélectionner au moins une option) :

- .1 exploitation dans des conditions météorologiques défavorables
- .2 exploitation dans des eaux prises par les glaces
- .3 participation à des opérations de recherche et de sauvetage
- .4 mesures destinées à éviter les pirates
- .5 entretien des moteurs
- .6 description d'autres motifs conformes à la règle 3.1 de l'Annexe VI de MARPOL

² L'indice sur l'échelle de Beaufort et la hauteur de houle ou l'état des glaces, selon le cas, doivent être indiqués lorsque la réserve de puissance est utilisée dans des conditions météorologiques défavorables.

ANNEXE 13

PLAN D'EXAMEN DE LA MESURE DE RÉDUCTION DES GES À COURT TERME

Le présent plan d'examen définit la portée, le calendrier, les sources de données et les rôles respectifs des parties prenantes. Il vise à garantir que l'examen de la mesure à court terme sera mené de manière efficace et efficiente d'ici au 1^{er} janvier 2026.

Portée

Les règles 25.3 et 28.11 de l'Annexe VI de MARPOL définissent la portée générale de l'examen des règles relatives à l'EEXI et au CII.

Le Comité a décidé de maintenir à l'étude toutes les directives connexes relatives à l'EEXI, à la notation du CII et au cadre du SEEMP, compte tenu de l'expérience acquise lors de leur mise en œuvre et des résultats de l'examen des règles relatives au CII qui doit être achevé d'ici le 1^{er} janvier 2026.

L'examen devrait porter en particulier sur les éléments suivants :

- .1 l'efficacité de la mesure à court terme visant à réduire l'intensité carbone des transports maritimes internationaux;
- .2 l'expérience acquise en matière d'application de la mesure à court terme par les États du pavillon et les États du port, y compris l'examen des (plans de) mesures correctives et l'utilisation de mesures d'incitation par les parties prenantes concernées;
- .3 les données requises et la nécessité d'améliorer le système de collecte de données sur la consommation de fuel-oil des navires (DCS de l'OMI);
- .4 les incidences sur les États;
- .5 la révision du facteur Z et des valeurs du CII_R, telles qu'elles figurent dans les Directrices G3 et G2 relatives au CII, afin de réduire l'intensité carbone des transports maritimes internationaux conformément à la règle 20 de l'Annexe VI de MARPOL;
- .6 l'examen de la possibilité de modifier de nouveau les paramètres du CII indiqués dans les Directives G1 relatives au CII;
- .7 l'examen de la possibilité d'apporter de nouvelles modifications aux facteurs de correction et aux ajustements en fonction du voyage à prendre en compte pour le calcul du CII (Directives G5);
- .8 l'application des Directives ACV; et
- .9 tout amendement à apporter en conséquence à des instruments existants.

Calendrier

Compte tenu du calendrier selon lequel seront disponibles les données pertinentes et du programme de réunions du Comité, le calendrier de l'examen de la mesure à court terme est le suivant :

- .1 étape du rassemblement de données : du MEPC 80 au MEPC 82 (automne 2024);
- .2 étape de l'analyse des données : groupe de travail constitué au MEPC 82 dont les travaux se poursuivront au sein d'un groupe de travail par correspondance; et
- .3 étape de la révision de la Convention et des directives : groupe de travail intersessions entre le MEPC 82 et le MEPC 83 (printemps 2025), et groupe de travail au MEPC 83.

Sources des données et rôles respectifs des parties prenantes

Afin de contrôler l'efficacité de la mesure à court terme visant à réduire l'intensité carbone des transports maritimes internationaux, l'examen de cette dernière peut se fonder sur les données pertinentes du système de collecte de données sur la consommation de fuel-oil des navires (DCS de l'OMI).

À partir du second semestre de 2023, le Secrétariat suivra également l'évolution de l'amélioration annuelle de l'intensité carbone en utilisant des mesures fondées sur la demande et sur l'offre.

Les États Membres et les organisations internationales intéressés sont invités à recueillir des données et à soumettre des informations et des propositions aux réunions pertinentes du MEPC au cours de la phase de collecte des données.

En outre, d'autres parties prenantes (par exemple, les propriétaires de navires, les affréteurs, les fabricants, les autorités portuaires, etc.) sont invitées à fournir des données pour faciliter le processus d'examen, en écrivant à l'adresse de courrier électronique créée à cet effet : ghg@imo.org.

Le Secrétariat mettra tout en œuvre pour faciliter le processus d'examen, notamment en rassemblant des données et en menant à bien une analyse initiale des données communiquées. L'appui de parties extérieures peut également être requis, selon les cas.

ANNEXE 14

**RÉSOLUTION MEPC.376(80)
(adoptée le 7 juillet 2023)**

DIRECTIVES RELATIVES À L'INTENSITÉ DES ÉMISSIONS DE GES SUR LE CYCLE DE VIE DES COMBUSTIBLES MARINE (DIRECTIVES ACV)

LE COMITÉ DE LA PROTECTION DU MILIEU MARIN,

RAPPELANT l'article 38 a) de la Convention portant création de l'Organisation maritime internationale, qui a trait aux fonctions conférées au Comité de la protection du milieu marin aux termes des conventions internationales visant à prévenir et à combattre la pollution des mers par les navires,

RAPPELANT ÉGALEMENT qu'à sa soixante-douzième session, il avait adopté la résolution MEPC.304(72), qui portait adoption de la Stratégie initiale de l'OMI concernant la réduction des émissions de gaz à effet de serre provenant des navires (Stratégie initiale de l'OMI),

NOTANT que la Stratégie initiale préconisait l'élaboration de directives rigoureuses concernant l'intensité des émissions de GES/carbone, qui couvrent le cycle de vie, pour tous les types de combustibles, en vue de la préparation d'un programme de mise en œuvre favorisant l'adoption efficace d'autres types de combustibles à teneur faible ou nulle en carbone;

NOTANT ÉGALEMENT qu'à sa quatre-vingtième session, il a adopté la résolution MEPC.377(80) portant adoption de la Stratégie de l'OMI de 2023 concernant la réduction des émissions de gaz à effet de serre provenant des navires (Stratégie de l'OMI de 2023), qui définit les niveaux d'ambition pour le secteur des transports maritimes internationaux en matière de réduction des émissions de GES,

NOTANT EN OUTRE que la Stratégie de l'OMI de 2023 prévoit que les niveaux d'ambition et les points de contrôle indicatifs devraient tenir compte des émissions de GES des combustibles marine du puits au sillage, telles que visées dans les directives relatives à l'intensité des émissions de GES sur le cycle de vie des combustibles marine élaborées par l'Organisation,

NOTANT AUSSI que la Stratégie de l'OMI de 2023 prévoit que l'ensemble de mesures envisageables de réduction des émissions de GES à moyen terme devrait aussi tenir compte des émissions de GES des combustibles marine du puits au sillage, telles que visées dans les directives relatives à l'intensité des émissions de GES sur le cycle de vie des combustibles marine élaborées par l'Organisation,

AYANT EXAMINÉ, à sa quatre-vingtième session, le projet de directives relatives à l'intensité des émissions de GES sur le cycle de vie des combustibles marine (directives ACV),

1 ADOPTE les Directives relatives à l'intensité des émissions de GES sur le cycle de vie des combustibles marine (Directives ACV), dont le texte figure en annexe à la présente résolution;

2 DÉCIDE que le Comité devrait déterminer les applications réglementaires et les incidences du point de vue réglementaire que pourraient avoir les Directives ACV, lorsqu'il élaborerait les dispositions réglementaires;

3 PRIE les Gouvernements Membres de porter les Directives ci-jointes à l'attention des propriétaires, exploitants, constructeurs et concepteurs de navires, des compagnies du secteur de l'énergie, des producteurs de combustible, des compagnies de soudage, des fabricants de moteurs et de toute autre partie intéressée;

4 DÉCIDE de maintenir ces directives à l'étude à la lumière de l'expérience acquise dans le cadre de leur application.

**DIRECTIVES RELATIVES À L'INTENSITÉ DES ÉMISSIONS DE GES SUR
LE CYCLE DE VIE DES COMBUSTIBLES MARINE**

(Directives ACV)

SOMMAIRE

PARTIE I : GÉNÉRALITÉS

- 1 INTRODUCTION
- 2 CHAMP D'APPLICATION

PARTIE II : MÉTHODE

- 3 APPROCHE GÉNÉRALE
- 4 PUIITS AU RÉSERVOIR (WtT)
- 5 RÉSERVOIR AU SILLAGE (TtW)
- 6 PUIITS AU SILLAGE (WtW)
- 7 DURABILITÉ
- 8 FICHE DU CYCLE DE VIE DU COMBUSTIBLE (FLL)

PARTIE III : FACTEURS D'ÉMISSION PAR DÉFAUT ET VALEURS RÉLLES

- 9 FACTEURS D'ÉMISSION PAR DÉFAUT
- 10 FACTEURS RÉELS D'ÉMISSION

PARTIE IV : VÉRIFICATION ET CERTIFICATION

- 11 ÉLÉMENTS FAISANT L'OBJET D'UNE VÉRIFICATION/CERTIFICATION
- 12 DÉFINITION DES SYSTÈMES/NORMES DE CERTIFICATION

PARTIE V : EXAMEN

- 13 MODALITÉS DE L'EXAMEN CONTINU

APPENDICE 1 LISTE DES COMBUSTIBLES ET CODES DES FILIÈRES DE PRODUCTION

APPENDICE 2 FACTEURS D'ÉMISSION PAR DÉFAUT POUR CHAQUE CODE DE FILIÈRE DE PRODUCTION DES COMBUSTIBLES

APPENDICE 3 ABRÉVIATIONS ET GLOSSAIRE

APPENDICE 4 MODÈLE DE NOTIFICATION DES FACTEURS D'ÉMISSION PAR DÉFAUT DU PUIITS AU RÉSERVOIR

PARTIE I : GÉNÉRALITÉS

1 INTRODUCTION

1.1 Les présentes Directives donnent des orientations pour évaluer l'intensité des émissions de gaz à effet de serre (GES) sur le cycle de vie de tous les combustibles et vecteurs énergétiques (par exemple, l'électricité) utilisés à bord d'un navire. Les Directives ont pour ambition de couvrir le cycle de vie complet du combustible (avec des frontières spécifiques), qui comprend l'extraction/la culture/la récupération des matières premières, la conversion de ces matières en un produit combustible, le transport, ainsi que la distribution/le soutage, et l'utilisation du combustible à bord d'un navire. Les présentes Directives traitent également certains aspects relatifs à la durabilité des combustibles marine et établissent une fiche du cycle de vie du combustible (fiche FLL), qui donne des renseignements sur le type de combustible, la matière première (type de matière première et nature de la matière première/source de carbone), le processus de conversion/production (type de processus et énergie utilisée dans le processus), les facteurs d'émission de GES, les mélanges de combustibles et des aspects liés à la durabilité. Les présentes Directives précisent les parties de la fiche du cycle de vie du combustible qui devraient faire l'objet d'une vérification/certification et comprennent une procédure générale qui permet de définir un système ou des normes pour la certification.

2 CHAMP D'APPLICATION

2.1 Les présentes Directives traitent de l'intensité des émissions de gaz à effet de serre (GES) du puits au réservoir (WtT), du (TtW) et du puits au sillage (WtW), des aspects relatifs à la durabilité des combustibles marine/vecteurs énergétiques (par exemple, l'électricité utilisée pour l'alimentation des navires à quai) utilisés pour la propulsion du navire et la production d'énergie à bord. Les GES concernés sont le dioxyde de carbone (CO₂), le méthane (CH₄) et l'oxyde nitreux (N₂O). Les présentes Directives ne sont pas destinées à servir de guide pour établir un inventaire de l'OMI répertoriant l'ensemble des GES à l'intention du secteur des transports maritimes internationaux. Les émissions provenant de la cargaison (par exemple les composés organiques volatils (COV)) ou de l'utilisation de réfrigérants ne sont pas visées, et les autres forceurs et précurseurs climatiques à courte durée de vie, tels que les composés organiques volatils autres que le méthane, les oxydes de soufre (SO_x), le monoxyde de carbone (CO), les particules et le carbone noir n'entrent pas dans le cadre des présentes Directives ACV.

2.2 Dans le contexte des présentes Directives, les frontières du système de calcul des facteurs d'émission de GES du puits au sillage (WtW) correspondent au cycle de vie des combustibles, soit de l'approvisionnement à la source à la production, la conversion, le transport et la distribution, et enfin à l'utilisation à bord des navires, et sont fondées sur une analyse de type attributionnelle¹. On pourra évaluer au cas par cas la possibilité d'élargir les frontières du système pour des filières spécifiques, lorsque la matière première est détournée de son (ses) utilisation(s) actuelle(s).² Par conséquent, il est tenu compte des émissions associées aux étapes ci-après de la chaîne du cycle de vie du combustible :

- .1 extraction, culture, acquisition et récupération des matières premières;

¹ Analyse du cycle de vie (ACV) attributionnelle : l'ACV cherche à décrire les flux physiques ayant des effets sur l'environnement qui transitent vers et en provenance d'un système et de ses sous-systèmes tout au long de leur cycle de vie; Analyse du cycle de vie (ACV) conséquentielle : l'ACV cherche à décrire la manière dont les flux ayant des effets sur l'environnement seront modifiés en réponse à d'éventuelles décisions. (Finnveden G, Hauschild MZ, Ekvall T, Guinée J, Heijungs R, Hellweg S, *et al.* "Recent developments in life cycle assessment". *Journal of Environmental Management* 168(2016) 16-26. 2009;91(1):1-21).

² Par exemple dans le cas du transport et du stockage de CO₂ capté.

- .2 traitement (préliminaire)/transformation à la source des matières premières;
- .3 transport des matières premières vers le site de conversion;
- .4 transformation des matières premières en produits combustibles;
- .5 transport, stockage, livraison, entreposage et soutage des produits combustibles; et
- .6 utilisation du combustible à bord d'un navire.

2.3 Conformément à l'approche attributionnelle, et compte tenu des meilleurs éléments de preuve scientifiques disponibles, les calculs des émissions du puits au réservoir (WtT) (c'est-à-dire les émissions imputables à l'approvisionnement à la source, à la production, à la transformation, au transport et à la livraison des combustibles) ne tiennent pas compte de l'utilisation finale des combustibles/vecteurs d'énergie. Les émissions du réservoir au sillage (TtW) (c'est-à-dire les émissions liées à l'utilisation des combustibles) sont quantifiées sans tenir compte des étapes d'approvisionnement à la source, de production, de transformation, de transport et de livraison des combustibles/vecteurs d'énergie. Les émissions du puits au sillage (WtW) correspondent à la somme des deux segments, ce qui permet d'obtenir la performance globale en matière d'émissions associée à la production de combustible et à l'utilisation d'un combustible donné ou d'une énergie donnée dans un convertisseur spécifique à bord.

2.4 Les émissions de GES sont exprimées en équivalent- CO_2 ($\text{CO}_{2\text{eq}}$), et, pour convertir les émissions de gaz autres que le CO_2 , on utilise les valeurs du potentiel de réchauffement de la planète pour un horizon temporel de 100 ans (GWP100) données par le cinquième rapport d'évaluation du GIEC³ pour le CO_2 , le CH_4 et le N_2O , comme suit :

$$g_{\text{CO}_{2\text{eq}}(100\text{y})} = \text{GWP}_{\text{CO}_2(100\text{y})} \times g_{\text{CO}_2} + \text{GWP}_{\text{CH}_4(100\text{y})} \times g_{\text{CH}_4} + \text{GWP}_{\text{N}_2\text{O}(100\text{y})} \times g_{\text{N}_2\text{O}}$$

(CO_2 1, CH_4 28, N_2O 265), de sorte que la formule serait écrite comme suit :

$$g_{\text{CO}_{2\text{eq}}(100\text{y})} = 1 \times g_{\text{CO}_2} + 28 \times g_{\text{CH}_4} + 265 \times g_{\text{N}_2\text{O}}$$

Il convient d'utiliser ces valeurs du GWP100 pour quantifier l'intensité des GES conformément aux présentes Directives.

Un calcul fondé sur le potentiel de réchauffement de la planète pour un horizon de 20 ans (GWP20) peut être fourni à titre d'information et de comparaison, comme suit :

$$g_{\text{CO}_{2\text{eq}}(20\text{y})} = \text{GWP}_{\text{CO}_2(20\text{y})} \times g_{\text{CO}_2} + \text{GWP}_{\text{CH}_4(20\text{y})} \times g_{\text{CH}_4} + \text{GWP}_{\text{N}_2\text{O}(20\text{y})} \times g_{\text{N}_2\text{O}}$$

(CO_2 1, CH_4 84, N_2O 264), de sorte que la formule serait écrite comme suit :

$$g_{\text{CO}_{2\text{eq}}(20\text{y})} = 1 \times g_{\text{CO}_2} + 84 \times g_{\text{CH}_4} + 264 \times g_{\text{N}_2\text{O}}$$

³ Dans le contexte des présentes Directives, les valeurs du potentiel de réchauffement de la planète qui figurent dans le cinquième rapport d'évaluation du GIEC (AR5) sont utilisées.

2.5 Les présentes Directives établissent :

- .1 les facteurs d'émission de GES du puits au sillage (WtW), fondés sur une approche attributionnelle du cycle de vie, qui donnent le profil GES pour chaque combustible représentatif, en utilisant les valeurs du potentiel de réchauffement de la planète (GWP) pour un horizon temporel de 100 ans correspondant aux GES visés (CO₂, CH₄ et N₂O);
- .2 les facteurs d'émission de GES (CO₂, CH₄ et N₂O) du puits au réservoir (WtT), déterminés au moyen d'une approche attributionnelle;
- .3 les facteurs d'émission de GES (CO₂, CH₄ et N₂O) du réservoir au sillage (TtW); et
- .4 des renseignements relatifs à la durabilité des combustibles marine.

2.6 Dans le cadre des présentes Directives, une fiche décrivant le cycle de vie du combustible (FLL) est définie, dans laquelle figurent des renseignements sur le type de combustible, les matières premières utilisées, la filière de production du combustible, les facteurs d'émission de GES, ainsi que sur la nature des mélanges de combustibles et sur des aspects relatifs à la durabilité.

2.7 La figure ci-dessous représente une chaîne logistique générique suivie par un combustible du puits au sillage (WtW). Le soutage correspond à la dernière étape du segment WtT avant que débute le segment TtW.

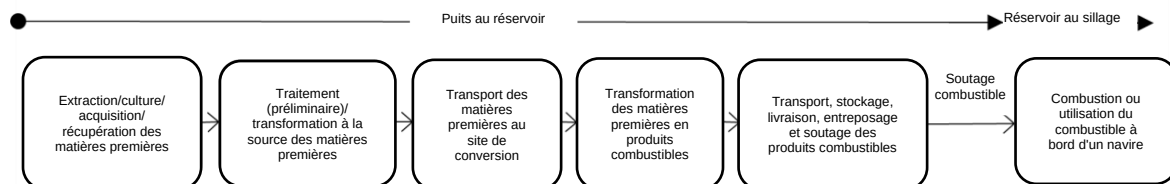


Figure 1 – Chaîne logistique générique du puits au sillage (WtW)

2.8 On trouvera à l'appendice 1 des présentes Directives une liste initiale, non exhaustive, des combustibles, qui définit les principaux combustibles marine qui existent à l'heure actuelle et ceux qui devraient être disponibles à l'avenir.

PARTIE II : MÉTHODE

3 APPROCHE GÉNÉRALE

3.1 En adoptant une approche fondée sur l'analyse du cycle de vie (ACV), il est possible d'évaluer de façon globale le produit/service/système du puits au sillage, en se fondant sur des données propres à l'activité considérée. La méthode ACV suit le combustible marine depuis l'approvisionnement à la source des matières premières jusqu'à son utilisation à bord des navires, et à évaluer l'intensité des émissions de GES sur le cycle de vie. Cette approche, appliquée selon les frontières déterminées pour le segment WtW des émissions de GES, est applicable à toutes les régions géographiques dans lesquelles des GES sont émis et permet de quantifier l'intensité des émissions de GES sur la totalité de la chaîne logistique du combustible/de l'énergie.

3.2 Les grands principes et la méthode sont décrits dans la norme ISO 14044:2006, intitulée "Management environnemental – Analyse du cycle de vie – Exigences et lignes directrices". La norme ISO 14040:2006, intitulée "Management environnemental – Analyse du cycle de vie – Principes et cadre", définit le cadre des analyses du cycle de vie, en vue de quantifier les effets sur l'environnement des produits, des processus et des services qui font partie de la chaîne logistique. Compte tenu de ce qui précède, il est possible d'adapter une méthode d'analyse du cycle de vie spécifique pour l'appliquer aux combustibles marine.

3.3 Les émissions du puits au réservoir (WtT) correspondent aux gaz à effet de serre imputables à la culture ou l'extraction des matières premières et à la production et au transport du combustible jusqu'au point d'utilisation, y compris le soutage.

3.4 Les émissions du réservoir au sillage (TtW) correspondent aux gaz à effet de serre imputables à l'utilisation du combustible à bord (par exemple, lors de la combustion), ce qui comprend les fuites potentielles (émissions fugitives et fuites), lorsqu'elles sont pertinentes pour l'évaluation des GES.

3.5 Les émissions du puits au sillage (WtW) sont la somme des émissions du puits au réservoir (WtT) et des émissions du réservoir au sillage (TtW) et permettent de quantifier les émissions de gaz à effet de serre sur le cycle de vie pour un combustible et une filière de production donnés, et une utilisation par un convertisseur d'énergie donné à bord.

3.6 L'approche attributionnelle tient compte de tous les processus qui font partie de la chaîne logistique de la filière du combustible/vecteur d'énergie, ce qui permet de quantifier la contribution de chaque segment à l'intensité globale des émissions de GES du combustible/vecteur d'énergie final utilisé à bord d'un navire. Il est possible d'envisager, au cas par cas, d'élargir les frontières du système pour des filières spécifiques, lorsque les matières premières ou les produits intermédiaires sont détournés de la ou des utilisations existantes.

3.7 S'agissant de l'élargissement des frontières du système, lequel fait ressortir d'autres aspects, tels que le changement d'affectation des terres indirect, les préoccupations suscitées par l'incertitude et le risque d'un traitement arbitraire donnent à penser que les matières premières entraînant un changement d'affectation des terres indirect ne devraient être évaluées que sur la base d'une approche fondée sur les risques dans le cadre prévu pour les aspects relatifs à la durabilité, tel que défini dans les présentes Directives.

3.8 Lorsque plusieurs produits sont issus d'un même processus de conversion, les émissions imputables à la production du combustible devraient être réparties entre le produit principal et les coproduits. Pour ces processus de conversion, les émissions sont réparties en fonction de leur énergie interne, selon l'approche dite de la "répartition en fonction de l'énergie". Lorsque la répartition des coproduits ne peut pas être effectuée en fonction de leur énergie interne (par exemple, pour l'oxygène issu de l'électrolyse de l'eau lors de la production d'hydrogène), il peut être envisagé, au cas par cas, d'utiliser d'autres méthodes, telles que la répartition en fonction de la masse ou la répartition en fonction des recettes (également appelée "répartition économique").

3.9 Par *coproduit* on entend "un extrant d'un processus de production, ayant une valeur économique, dont l'offre est élastique (c'est-à-dire qu'il existe une preuve explicite du lien de causalité entre la valeur marchande des matières premières et la quantité de matières premières pouvant être produites)".

3.10 Cette définition s'applique également lorsque la matière première utilisée pour produire les combustibles est un déchet (sans valeur économique) ou un résidu (sous-produit inévitable, ayant une valeur économique négligeable, nécessitant un traitement supplémentaire pour être utilisé dans le cadre du processus de conversion principal). Lorsque la matière première est un déchet, un résidu ou un coproduit, les émissions considérées comme des émissions du puits au réservoir (WtT) commencent au point de collecte de la matière première et se poursuivent jusqu'au point d'utilisation du combustible/vecteur d'énergie final.

3.11 Conformément aux Lignes directrices du GIEC pour les inventaires nationaux de gaz à effet de serre ("les Lignes directrices du GIEC")⁴, tout carbone présent dans le combustible dérivé de la biomasse devrait être déclaré en tant qu'élément d'information et ne pas être inclus dans les valeurs totales à l'échelle sectorielle ou nationale afin d'éviter un double comptage, étant donné que les émissions nettes imputables à la biomasse sont déjà comptabilisées dans les secteurs de l'agriculture, de la foresterie et des autres utilisations des terres (AFAUT) à l'échelle nationale.

3.12 Le champ d'application des Directives ACV de l'OMI n'affecte ni ne modifie les Lignes directrices du GIEC. Selon ces dernières, la navigation internationale (soutes internationales) relève de la catégorie "Combustion mobile" dans le secteur Énergie, mais les émissions imputables aux combustibles utilisés par les navires qui assurent des transports internationaux ne devraient pas être incluses dans les valeurs nationales totales indiquées dans les inventaires nationaux des gaz à effet de serre.

3.13 Un lot de combustibles peut désigner un mélange de combustibles produits à partir de matières premières et de sources différentes (par exemple, 20 % de biodiesel mélangés à du gas-oil marine fossile) et/ou par des filières de production différentes. Pour les calculs, il faudrait utiliser les moyennes pondérées de l'énergie des différents composants du combustible. Des renseignements pertinents sur chaque composant du combustible devraient figurer dans la fiche FLL. Les mélanges de combustibles devraient être visés par les systèmes de certification et les facteurs d'émission de GES par défaut ou réels (gCO₂/MJ) devraient être déterminés proportionnellement à l'énergie de chaque combustible entrant dans la composition du mélange.

4 PUIITS AU RÉSERVOIR (WtT)

4.1 Il faudrait décrire clairement la filière de chaque combustible marine concerné et calculer les émissions de GES pour chaque étape de la filière suivie par le combustible. Les émissions de GES propres à la filière d'un combustible non classique et non fossile donné peuvent intégrer des caractéristiques différentes en fonction des régions géographiques où se déroule la production et/ou la conversion des matières premières, selon qu'il convient.

4.2 Toute autre référence dans le présent document à une "filière de combustible" doit être comprise comme incluant la structure des matières premières (ce que l'on appelle la combinaison nature/source de carbone et type de matière première) et le processus de production ou de conversion (sachant que le processus de production ou de conversion peut être différent pour une même combinaison de matière première et de type de combustible).

4.3 La méthode fondée sur les émissions du puits au réservoir (WtT) vise à quantifier et évaluer l'intensité des émissions de GES provenant de la production d'un combustible, en tenant compte de toutes les étapes représentées à la figure 2. Il faudrait déterminer les matières premières et la filière de production d'un combustible afin d'appliquer la méthode, et

⁴ Lignes directrices 2006 du GIEC pour les inventaires nationaux de gaz à effet de serre.

faire figurer ces renseignements dans la fiche FLL. La figure 2 illustre les étapes du processus de production qu'il faut inclure dans la chaîne logistique du puits au réservoir (WtT).

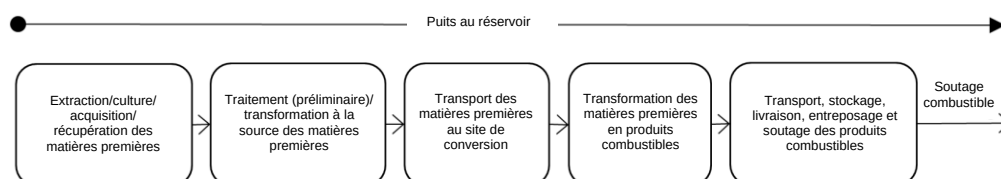


Figure 2 – Chaîne logistique générique du puits au réservoir (WtT)

4.4 Le facteur d'émission de GES du puits au réservoir (WtT) ($\text{gCO}_{2\text{eq}}/\text{MJ}_{(\text{LCV})}$ combustible ou électricité) est calculé au moyen de l'équation (1).

Équation (1)

$$GHG_{WtT} = e_{fecu} + e_l + e_p + e_{td} - e_{sca} - e_{ccs}$$

Terme	Unités	Explication
e_{fecu}	$\text{gCO}_{2\text{eq}} / \text{MJ}_{(\text{LCV})}$	Émissions associées à l'extraction, la culture, l'acquisition et la récupération des matières premières
e_l	$\text{gCO}_{2\text{eq}} / \text{MJ}_{(\text{LCV})}$	Émissions (émissions annualisées (sur 20 ans) imputables aux variations des stocks de carbone dues au changement direct d'affectation des terres) ⁵
e_p	$\text{gCO}_{2\text{eq}} / \text{MJ}_{(\text{LCV})}$	Émissions associées au traitement et/ou à la transformation des matières premières à la source et émissions associées à la conversion des matières premières en produit combustible final, y compris la production d'électricité
e_{td}	$\text{gCO}_{2\text{eq}} / \text{MJ}_{(\text{LCV})}$	Émissions associées au transport des matières premières jusqu'à l'usine de conversion, et émissions associées au transport et au stockage, à la livraison locale, à l'entreposage et au soutage du combustible fini
e_{sca}	$\text{gCO}_{2\text{eq}} / \text{MJ}_{(\text{LCV})}$	Émissions (réductions d'émissions annualisées (sur 20 ans) dues à l'accumulation de carbone dans les sols obtenue par amélioration de la gestion agricole) ⁶
e_{ccs}	$\text{gCO}_{2\text{eq}} / \text{MJ}_{(\text{LCV})}$	Crédit d'émission obtenu grâce au captage et au stockage du carbone (e_{ccs}), qui n'a pas déjà été pris en compte pour déterminer e_p . Il faudrait tenir compte comme il convient des émissions évitées grâce au captage et à la séquestration du CO_2 émis, dans le cadre de l'extraction, du transport, de la production et de la distribution du combustible (c_{sc}). Il convient de déduire du crédit d'émissions susmentionné toutes les émissions imputables aux processus de captage (e_{cc}) et de transport (e_t) du CO_2 jusqu'au stockage final (y compris les émissions liées à l'injection, etc.). Cet élément est donc calculé au moyen de la formule suivante : $e_{ccs} = c_{sc} - e_{cc} - e_t - e_{st} - e_x$

⁵ En attendant que l'Organisation élabore des recommandations sur la méthode à utiliser pour définir le(s) facteur(s) approprié(s), la valeur de e_l devrait être fixée à zéro.

⁶ En attendant que l'Organisation élabore des recommandations sur la méthode à utiliser pour définir le(s) facteur(s) approprié(s), la valeur de e_{sca} devrait être fixée à zéro.

Terme	Unités	Explication
C_{sc}	gCO ₂ stocké / MJ _(LCV)	Crédit d'émission équivalent au CO ₂ net capté et stocké (à long terme : 100 ans)
e_{cc}	gCO _{2eq} / MJ _(LCV)	Émissions associées au processus de captage, de compression et/ou de refroidissement et de stockage temporaire du CO ₂
e_t	gCO _{2eq} / MJ _(LCV)	Émissions associées au transport vers un site de stockage à long terme
e_{st}	gCO _{2eq} / MJ _(LCV)	Toute émission associée au processus de stockage (à long terme : 100 ans) du CO ₂ capté (y compris les émissions fugitives qui peuvent se produire pendant un stockage à long terme et/ou l'injection de CO ₂ dans le local de stockage)
e_x	gCO _{2eq} / MJ _(LCV)	Toute émission supplémentaire imputable au captage et au stockage du carbone

4.5 Dans l'équation (1), les émissions du puits au réservoir (WtT) comprennent : les émissions associées à l'extraction ou à la culture des matières premières, aux sources d'énergie primaire utilisées pour la production de biens et de services publics tels que les vecteurs énergétiques (par exemple, combustibles et électricité), le transport et la distribution (y compris le soutage), les changements d'affectation des terres directs et les variations des stocks de carbone (accumulation de carbone dans les sols).

4.6 La production comprend toutes les étapes et opérations nécessaires à l'extraction, la capture ou la culture de la source d'énergie primaire. Le processus comprend la transformation initiale à la source et les opérations nécessaires pour rendre la ressource transportable aux fins de commercialisation (par exemple, séchage, valorisation par un traitement chimique/physique, tel que la transformation de gaz en liquide, etc.).

4.7 Le transport, le traitement et la distribution comprennent le transport des produits de la filière du combustible jusqu'au lieu de transformation, le conditionnement (compression, refroidissement, etc.), la distribution sur le marché (c'est-à-dire le soutage) et les fuites éventuelles, ainsi que les émissions fugitives lors de l'une quelconque de ces étapes.

4.8 Il conviendrait d'attribuer les émissions aux coproduits en fonction de leur énergie interne, car il s'agit de la méthode la plus appropriée et la plus fiable, sachant qu'elle implique la mise en place d'une méthode de certification appropriée fondée sur des valeurs prévisibles, reproductibles et stables.

4.9 L'affectation des terres (directe et indirecte) pour la production de biocombustibles peut entraîner un changement d'affectation des terres (CAT). Le changement d'affectation des terres peut être direct ou indirect.

4.10 La définition du changement d'affectation des terres direct est fondée sur la norme ISO 14067:2018, dans laquelle il est décrit comme une modification de l'utilisation ou de la gestion des terres au sein du système de produits qui fait l'objet de l'évaluation. Le changement d'affectation des terres direct a notamment pour incidences les émissions et la séquestration résultant des variations des stocks de carbone dans la biomasse, la matière organique morte et les matières organiques des sols, qui sont évaluées conformément aux Lignes directrices du GIEC. Lorsqu'elles sont disponibles, il est possible d'utiliser les données par secteurs ou les données nationales sur les stocks de carbone; dans le cas contraire, il peut être envisagé d'utiliser les facteurs d'émission par défaut de niveau 1 établis par le GIEC. Deux termes de l'équation (1), utilisée pour calculer le facteur WtT, rendent compte respectivement des émissions qui découlent d'un changement d'affectation des terres direct, à savoir : e_i , et de la séquestration ou de l'augmentation par un autre moyen de la teneur en carbone organique des sols : e_{sca} .

4.11 La définition du changement d'affectation des terres indirect est fondée sur la norme ISO 14067:2018, dans laquelle il est décrit comme une modification de l'utilisation ou de la gestion des terres, qui est une conséquence du changement d'affectation des terres direct, mais qui se produit en dehors du système de produits qui fait l'objet de l'évaluation. Le changement d'affectation des terres indirect est la conséquence des effets économiques, induits par une demande accrue en biocombustibles, sur les prix des produits de base, ce qui entraîne des transferts de l'offre et de la demande entre les différents secteurs économiques, notamment la production de denrées alimentaires et d'aliments pour animaux. Il est impossible de mesurer directement le changement d'affectation des terres indirect et il est estimé à l'aide de modèles économiques.

4.12 Les hypothèses qui sous-tendent l'évaluation des effets indirects étant variables, l'évaluation quantitative des effets des GES imputables au changement d'affectation des terres indirect est sujette à des incertitudes, à une forte variabilité quantitative et au risque de conclusions arbitraires. Pour toutes ces raisons, au présent stade, le changement d'affectation des terres indirect devrait être traité au moyen d'une approche fondée sur les risques, ce qui signifie qu'il ne sera pas calculé ni attribué de valeur quantitative pour chaque filière de combustible. Les émissions imputables au changement d'affectation des terres indirect, ainsi que la dimension spatiale des effets d'un tel changement, dépendent d'un ensemble de facteurs, tels que les conditions et les pratiques agricoles locales/régionales, la demande actuelle et prévue en importations alimentaires, la balance courante nationale, le type de matière première, les autres utilisations économiques de la même matière première, etc.

4.13 Pour mettre en place une approche qualitative du changement d'affectation des terres indirect fondée sur les risques, on tient compte des éléments suivants :

- .1 On considère que les projets de production de biocombustibles qui fournissent des matières premières supplémentaires sans perturber les utilisations des sols existantes sont des projets de changement d'affectation des terres indirect à faible risque. Lorsque la productivité est renforcée dans une zone de production agricole, seuls les rendements supplémentaires devraient être considérés comme des changements d'affectation des terres indirects à faible risque, et non l'ensemble de la production; et
- .2 On considère que les projets de production de biocombustibles utilisant des cultures alimentaires et fourragères ou remplaçant de telles cultures, ce qui entraîne une expansion significative de la zone de production des matières premières, sur des terres alors à forte teneur en carbone, sont des projets de changement d'affectation des terres indirect à haut risque.

4.14 Les facteurs d'émissions par défaut du puits au réservoir (WtT) sont indiqués à l'appendice 2 des présentes Directives.

5 RÉSERVOIR AU SILLAGE (TtW)

5.1 La méthode fondée sur les émissions du réservoir au sillage (TtW) vise à quantifier et évaluer l'intensité des émissions de CO₂, CH₄ et N₂O à bord d'un navire qui sont imputables à l'utilisation du combustible, y compris la combustion/conversion et toutes les émissions fugitives pertinentes ayant un potentiel de réchauffement de la planète.

5.2 Les facteurs d'émission de GES du réservoir au sillage (TtW) sont calculés au moyen de l'équation (2) :

Équation (2)

$$GHG_{TtW} = \frac{1}{LCV} \left(\left(1 - \frac{1}{100} (C_{slip\_ship} + C_{fug}) \right) \times (C_{fCO_2} \times GWP_{CO_2} + C_{fCH_4} \times GWP_{CH_4} + C_{fN_2O} \times GWP_{N_2O}) + \frac{1}{100} (C_{slip\_ship} + C_{fug}) \times C_{sfx} \times GWP_{fuelx} \right) - S_{Fc} \times e_c - [S_{Fccu} \times e_{ccu}] - [e_{OCCS}]$$

Note : les termes S_{Fccu} , e_{ccu} et e_{OCCS} doivent faire l'objet de recommandations sur la méthode qui doivent être élaborées par l'Organisation. Pour de plus amples renseignements, se reporter aux notes de bas de page 11 à 13.

Terme	Unités	Explication
C_{slip_ship}	% de la masse totale de combustible	Facteur qui permet de tenir compte du combustible (exprimé en % de la masse totale de combustible livrée au navire) qui s'échappe du convertisseur d'énergie sans être oxydé (y compris le combustible qui s'échappe de la chambre de combustion/du processus d'oxydation et du carter, s'il y a lieu) $C_{slip\_ship} = C_{slip} * (1 - C_{fug}/100)$
C_{slip}	% de la masse totale de combustible	Facteur qui permet de tenir compte du combustible (exprimé en % de la masse totale de combustible consommée par le convertisseur d'énergie) qui s'échappe du système de conversion de l'énergie sans être oxydé (y compris le combustible qui s'échappe de la chambre de combustion/du processus d'oxydation et du carter, s'il y a lieu)
C_{fug}	% de la masse de combustible	Facteur qui permet de tenir compte du combustible (exprimé en % de la masse de combustible livrée au navire) qui s'échappe, entre les citernes et le convertisseur d'énergie, sous la forme d'une fuite, d'un dégagement ou toute autre perte dans le circuit ⁷
C_{sfx}	gGES/g de combustible	Facteur qui permet de représenter la part de GES selon les composants du combustible (exprimé en gGES/g de combustible) Exemple : pour le GNL, cette valeur est égale à 1
C_{fCO_2}	gCO ₂ /g de combustible	Facteur de conversion des émissions de CO ₂ (gCO ₂ /g de combustible entièrement brûlé) pour les émissions imputables à la combustion et/ou l'oxydation du combustible utilisé par le navire
C_{fCH_4}	gCH ₄ /g de combustible	Facteur de conversion des émissions de CH ₄ (gCH ₄ /g de combustible livré au navire) pour les émissions imputables à la combustion et/ou l'oxydation du combustible utilisé par le navire ⁸
C_{fN_2O}	gN ₂ O/g de combustible	Facteur de conversion des émissions de N ₂ O (gN ₂ O/g de combustible livré au navire) pour les émissions imputables à la combustion et/ou l'oxydation du combustible utilisé par le navire

⁷ En attendant que l'Organisation élabore des recommandations sur la méthode à utiliser pour définir le(s) facteur(s) approprié(s), la valeur de C_{fug} devrait être fixée à zéro.

⁸ Pour le GNL/GNC, le C_{slip_engine} joue le rôle du C_{fCH_4} , de sorte que la valeur de C_{fCH_4} est fixée à zéro pour ces combustibles.

Terme	Unités	Explication
GWP_{CH_4}	gCO _{2eq} /g CH ₄	Potentiel de réchauffement de la planète du CH ₄ sur 100 ans (fondé sur le cinquième rapport d'évaluation du GIEC) ⁹ Défini dans le rapport du GIEC https://www.ipcc.ch/assessment-report/ar5/
GWP_{N_2O}	gCO _{2eq} /g N ₂ O	Potentiel de réchauffement de la planète du N ₂ O sur 100 ans (fondé sur le cinquième rapport d'évaluation du GIEC) ¹⁰ . Défini dans le rapport du GIEC https://www.ipcc.ch/assessment-report/ar5/
GWP_{fuelx}	gCO _{2eq} /g GES	Potentiel de réchauffement de la planète des GES présents dans les composants du combustible sur 100 ans (fondé sur le cinquième rapport d'évaluation scientifique du GIEC)
S_{Fc}	0 ou 1	Facteur relatif à la source de carbone permettant de déterminer si les crédits d'émission qui découlent de la croissance de la biomasse sont pris en compte dans le calcul de la valeur TtW
e_c	gCO _{2eq} /g de combustible	Crédits d'émission découlant de la croissance de la biomasse
e_{ccu}^{11}	gCO _{2eq} /g de combustible	Crédits d'émission découlant de l'utilisation du CO ₂ capté comme stock de carbone pour la production de combustibles de synthèse dans le processus de production et d'utilisation des combustibles (qui n'a pas été comptabilisé dans les facteurs e_{fecu} et e_p)
S_{Fccu}^{12}	0 ou 1	Facteur relatif à la source du carbone permettant de déterminer si les crédits d'émission découlant du CO ₂ capté qui sert de stock de carbone pour la production de combustibles de synthèse, dans le processus de production de combustible, sont pris en compte dans le calcul de la valeur TtW
e_{occs}^{13}	gCO _{2eq} /g de combustible	Crédit d'émission découlant du captage et du stockage du carbone (e_{occs}), lorsque le captage du CO ₂ a lieu à bord. Il faudrait tenir compte comme il convient des émissions évitées grâce au captage et à la séquestration du CO ₂ émis, si le captage et la séquestration ont lieu à bord. Il convient de déduire du crédit d'émissions susmentionné toutes les émissions imputables aux processus de captage (e_{cc}) et de transport (e_t) du CO ₂ jusqu'au stockage final (y compris les émissions liées à l'injection, etc.). Cet élément est donc calculé au moyen de la formule suivante : $e_{occs} = c_{sc} - e_{cc} - e_t - e_{st} - e_x$
c_{sc}	gCO ₂ /g de combustible	Crédit d'émission équivalent au CO ₂ capté et stocké (à long terme : 100 ans)
e_{cc}	gCO _{2eq} /g de combustible	Toute émission associée au processus de captage, de compression et de stockage temporaire du CO ₂ à bord
e_t	gCO _{2eq} /g de combustible	Émissions associées au transport vers un site de stockage à long terme

⁹ Valeur fixée à 28 conformément au rapport AR5 du GIEC.

¹⁰ Valeur fixée à 265 conformément au rapport AR5 du GIEC.

¹¹ En attendant que l'Organisation élabore des recommandations sur la méthode à utiliser, le résultat de la multiplication $S_{Fccu} \times e_{ccu}$ devrait être fixé à zéro.

¹² En attendant que l'Organisation élabore des recommandations sur la méthode à utiliser, le résultat de la multiplication $S_{Fccu} \times e_{ccu}$ devrait être fixé à zéro.

¹³ En attendant que l'Organisation élabore des recommandations sur la méthode à utiliser, la valeur de e_{occs} devrait être fixée à zéro.

Terme	Unités	Explication
e_{st}	gCO _{2eq} /g de combustible	Toute émission associée au processus de stockage (à long terme : 100 ans) du CO ₂ capté (y compris les émissions fugitives qui peuvent se produire pendant un stockage à long terme et/ou l'injection de CO ₂ dans le local de stockage)
e_x	gCO _{2eq} /g de combustible	Toute émission supplémentaire imputable au captage et au stockage du carbone
LCV	MJ/g	Le pouvoir calorifique inférieur correspond à la quantité de chaleur dégagée par la combustion complète d'un combustible donné

5.3 Pour que les Directives ACV puissent s'appliquer à toutes les mesures possibles d'une manière claire, robuste et cohérente, la méthode permet de calculer deux valeurs d'émissions du réservoir au sillage (TtW), comme suit :

- .1 valeur 1 de l'intensité des émissions de GES du réservoir au sillage (TtW) : calculée indépendamment de la source de carbone, il convient donc de ne pas tenir compte des paramètres e_c et e_{ccu} et les valeurs S_{Fc} et S_{Fccu} devraient toujours être égales à 0; et
- .2 valeur 2 de l'intensité des émissions de GES du réservoir au sillage (TtW) : calculée en tenant compte de la source de carbone pour les combustibles d'origine biogène ou produits à partir de carbone capté, il convient donc de ne pas tenir compte des paramètres e_c et e_{ccu} et les valeurs S_{Fc} et S_{Fccu} devraient toujours être égales à 1.

5.4 L'intensité réelle des GES dépend à la fois des propriétés du combustible et du rendement énergétique de la conversion d'énergie. Pour le CO₂, les facteurs d'émission sont fondés sur le rapport molaire entre le carbone et l'oxygène, multiplié par la masse de carbone du combustible, en supposant que la totalité du carbone contenu dans le combustible est oxydé (combustion stœchiométrique). Les facteurs d'émission de CH₄ et de N₂O dépendent du processus de combustion et/ou de conversion dans le convertisseur d'énergie.

5.5 Pour tenir compte de l'utilisation future des combustibles, par exemple pour des piles à combustible munies d'une unité de reformage, la présente méthode fondée sur les émissions du réservoir au sillage (TtW) permet également d'inclure les réactions électrochimiques qui produisent des gaz à effet de serre.

5.6 On trouvera les facteurs d'émission du réservoir au sillage (TtW) par défaut à l'appendice 2 des présentes Directives.

6 PUIITS AU SILLAGE (WtW)

6.1 La méthode fondée sur les émissions du puits au sillage (WtW) vise à grouper les segments WtT et TtW, afin de quantifier, sur la totalité du cycle de vie, les émissions imputables à la production et à l'utilisation d'un combustible.

6.2 Le facteur d'émission des GES du puits au sillage (WtW) ($\text{gCO}_{2\text{eq}}/\text{MJ}_{\text{LCV}}$ combustible ou électricité) est calculé au moyen de l'équation suivante :

Équation (3)

$$GHG_{WtW} = GHG_{WtT} + GHG_{TtW}$$

dans cette formule :

Terme	Unités	Explication
GHG_{WtW}	$\text{gCO}_{2\text{eq}}/\text{MJ}_{(\text{LCV})}$	Émissions totales de GES du puits au sillage (WtW) par unité d'énergie, imputables à l'utilisation du combustible ou de l'électricité par un consommateur à bord du navire
GHG_{WtT}	$\text{gCO}_{2\text{eq}}/\text{MJ}_{(\text{LCV})}$	Émissions totales de GES du puits au réservoir (WtT) en amont par unité d'énergie de combustible livré au navire
GHG_{TtW}	$\text{gCO}_{2\text{eq}}/\text{MJ}_{(\text{LCV})}$	Émissions totales de GES du réservoir au sillage (TtW) en aval par unité d'énergie, imputables à l'utilisation du combustible ou de l'électricité dans un dispositif à bord du navire

Équation (4)

$$GHG_{WtW} = e_{f_{\text{ecu}}} + e_l + e_p + e_{td} - e_{sca} - e_{ccs} + \frac{1}{LCV} \left(\left(1 - \frac{1}{100} (C_{slip\_ship} + C_{fug}) \right) \times (C_{f_{CO_2}} \times GWP_{CO_2} + C_{f_{CH_4}} \times GWP_{CH_4} + C_{f_{N_2O}} \times GWP_{N_2O}) + \left(\frac{1}{100} (C_{slip\_ship} + C_{fug}) \times C_{sf_{\text{ex}}} \times GWP_{fuel_{\text{ex}}} \right) - S_{Fc} \times e_c - [S_{F_{ccu}} \times e_{ccu}] - [e_{OCCS}] \right)$$

Note : les termes $S_{F_{ccu}}$, e_{ccu} et e_{OCCS} doivent faire l'objet de recommandations sur la méthode qui doivent être élaborées par l'Organisation. Pour de plus amples renseignements, se reporter à la section 5.2.

6.3 Pour le calcul des émissions du puits au sillage (WtW), il conviendrait d'utiliser la valeur 2 du facteur TtW, calculée conformément aux dispositions du paragraphe 5.3.2.

7 DURABILITÉ

7.1 Il faudrait évaluer la durabilité des combustibles marine en examinant les aspects/thèmes suivant sur le cycle de vie :

- .1 les gaz à effet de serre (GES);
- .2 la source du carbone;
- .3 la source de l'électricité/de l'énergie;
- .4 le stock de carbone - changement d'affectation des terres direct;
- .5 le stock de carbone - changement d'affectation des terres indirect;
- .6 l'eau;
- .7 l'air;

- .8 les sols;
- .9 les déchets et produits chimiques; et
- .10 la conservation.

D'autres thèmes/aspects relatifs à la durabilité sur le plan social et économique pourront être envisagés à l'avenir.

7.2 On trouvera dans le tableau ci-dessous les principes/objectifs, ainsi que les paramètres/indicateurs associés, pour chaque aspect relatif à la durabilité.

Tableau 1 – Thèmes/aspects relatifs à la durabilité

Thème/Aspect	Principe/Objectif	Paramètre/Indicateur
1. Gaz à effet de serre (GES)	Les combustibles marine durables génèrent moins d'émissions de GES que les combustibles classiques (moyenne pondérée fondée sur l'énergie pour les produits pétroliers liquides sur 3 années spécifiques de données du DCS), compte tenu du cycle de vie.	1. Intensité des émissions de GES en gCO _{2eq} /MJ (GWP100) et intensité des émissions de GES en gCO _{2eq} /MJ (GWP20) à des fins de comparaison.
2. Source du carbone	Les combustibles marine durables n'augmentent pas l'intensité des GES imputables à l'utilisation de sources d'énergie fossiles; la permanence du carbone capté et stocké est garantie, et l'on évite également un comptage en double dans différents secteurs économiques.	1. Indicateur de source du carbone, y compris la teneur (en %) et l'origine en ce qui concerne les matières premières utilisées pour produire le combustible final, à savoir : fossile, biogène, carbone capté (y compris le captage direct dans l'air), source ponctuelle fossile et source ponctuelle biogène, et autres (y compris les sources mixtes).
3. Source de l'électricité/ de l'énergie	Les combustibles marine durables nécessitant une consommation élevée d'électricité pour la phase WtT et l'électricité fournie directement aux navires sont produits avec de l'électricité/énergie qui provient de sources renouvelables, nucléaires ou biogènes, fournie en plus de la demande existante ou historique, ou avec l'excédent d'électricité disponible en heures creuses.	1. L'intensité GES de l'électricité utilisée pour la production de combustibles marine ou fournie directement aux navires (moyenne annuelle, exprimée en g CO _{2eq} /kWh sur la base des émissions totales et des heures réelles de production).

4. Stock de carbone – changement d'affectation des terres direct	Les combustibles marine durables ne sont pas produits à partir de biomasse qui provient de terres à fort stock de carbone; la production de combustibles marine durables réduit au minimum les émissions qui découlent du changement d'affectation des sols direct.	1. La matière première des combustibles marine durables ne comprend pas la biomasse qui provient de terres à fort stock de carbone (par exemple, les forêts primaires, les zones humides ou les tourbières dont la conversion est soumise à une date limite spécifique), ou bien il existe un plan de gestion durable des terres et un calendrier de notification pour garantir que la biomasse provient d'activités ou de services écosystémiques qui n'ont pas d'effet négatif sur le stock de carbone des sols; 2. Les combustibles marine durables ne sont pas produits à partir de terres converties telles que des forêts primaires, des terres forestières, des prairies ou des terres légalement protégées, le (1^{er} janvier 2008)¹⁴ étant fixé comme date de référence ; et 3. Indicateur d'un changement d'affectation des terres direct, exprimé en intensité des émissions de GES (y compris les émissions de CO₂, CH₄ et N₂O), c'est-à-dire en masse de CO₂ équivalent/MJ de production ou rendement des matières premières.
5. Stock de carbone – changement d'affectation des terres indirect	La culture des matières premières destinées aux combustibles marine durables réduit au minimum les changements négatifs découlant de l'utilisation ou de la gestion des terres qui se produisent en dehors du système de produits faisant l'objet de l'évaluation.	1. Risque indirect relatif au stock de carbone qui découle de la culture des matières premières destinées aux combustibles marine durables (se reporter au paragraphe 4.13).
6. Eau	La production de combustibles marine durables permet de maintenir ou d'améliorer la qualité et la disponibilité de l'eau.	1. Des mesures opérationnelles sont appliquées pour 1) maintenir la qualité de l'eau, et 2) utiliser l'eau efficacement et éviter l'épuisement des ressources en eau (y compris l'eau de surface, l'eau renouvelable et l'eau fossile/souterraine) au-delà des capacités de reconstitution des réserves;

¹⁴ En attendant que l'Organisation élabore d'autres recommandations.

		2. Respect des décisions de la population locale en matière de gestion de l'eau; 3. Incidences sur le milieu aquatique (consommation d'eau pondérée en fonction de la raréfaction de l'eau); 4. Indicateur d'utilisation de l'eau exprimé en m³/an par MJ ou par production ou rendement des matières premières; 5. Indicateur d'eutrophisation de l'eau douce, exprimé par exemple en kg d'équivalent phosphore (P_{eq}) et en kg d'équivalent azote (N_{eq}) rejetés dans l'eau douce par kg de matières premières produites ou par MJ respectivement; et 6. Indicateur d'eutrophisation de l'eau de mer, exprimé par exemple en kg d'équivalent phosphore (P_{eq}) et en kg d'équivalent azote (N_{eq}) rejetés dans l'eau du milieu marin par kg de matières premières produites ou par MJ respectivement.
7. Air	La production de combustibles marine durables réduit au minimum les effets négatifs sur la qualité de l'air.	1. Le combustible marine est produit dans une installation qui satisfait à l'ensemble des lois et règles locales, nationales et régionales en matière de pollution de l'air.
8. Sols	La production de combustibles marine durables permet de maintenir ou d'améliorer la santé des sols.	1. Des meilleures pratiques de gestion agricole et forestière pour la production de matières premières ou la collecte de résidus ont été mises en œuvre pour maintenir ou améliorer la santé des sols, notamment les conditions physiques, chimiques et biologiques; et 2. Le combustible marine est produit dans une installation qui satisfait à l'ensemble des lois et règles locales, nationales et régionales en matière de pollution des sols.
9. Déchets et produits chimiques	La production de combustibles marine durables permet de maintenir ou d'améliorer la gestion responsable des déchets et l'utilisation des produits chimiques.	1. Des mesures opérationnelles sont mises en œuvre pour garantir que les quantités de déchets issus des processus de production et les produits chimiques utilisés dans ces processus sont réduites au minimum lors du stockage, de la manipulation et de l'élimination.

		La réutilisation ou le recyclage des produits chimiques et des déchets sont encouragés; 2. Des procédures sont en place afin de réduire au minimum l'utilisation de matériaux qui ne sont ni recyclables ni biodégradables; 3. Moyenne (en tonnes) des quantités de déchets dangereux générés par MJ de combustible produit; et 4. Moyenne (en tonnes) des quantités de produits chimiques industriels spécifiés consommés par MJ de combustible produit.
10. Conservation	La production de combustibles marine durables permet de conserver ou d'améliorer la biodiversité et les écosystèmes, ou des services de conservation.	1. Le combustible marine n'est pas produit à partir de matières premières provenant de zones qui, en raison de leur biodiversité, de leur valeur pour la conservation ou des services écosystémiques qu'elles rendent, sont protégées par l'État dont relève la zone. La preuve est apportée que l'activité ne compromet pas les objectifs en matière de protection; et 2. Les matières premières présentant un risque faible d'invasion sont sélectionnées pour la culture et des contrôles appropriés sont adoptés afin d'empêcher la propagation incontrôlée d'espèces exotiques cultivées et de micro-organismes modifiés.

8 FICHE DU CYCLE DE VIE DU COMBUSTIBLE (FLL)

8.1 La fiche décrivant le cycle de vie du combustible (fiche FLL) est un outil technique qui permet de recueillir et de communiquer les renseignements pertinents pour l'analyse du cycle de vie des combustibles marine et des vecteurs d'énergie (par exemple, électricité pour l'alimentation à quai) utilisés aux fins de la propulsion des navires et de la production d'électricité à bord, dans le contexte des présentes Directives.

8.2 La fiche FLL est composée des cinq parties principales suivantes :

Partie A-1	Partie A-2	Partie A-3	Partie A-4	Partie A-5
Type de combustible (mélange)	Code de la filière combustible	Pouvoir calorifique inférieur (LCV, MJ/g)	Ratio dans le mélange de combustibles (%MJ _(LCV) / MJ _(LCV))	Facteur d'émission de GES du puits au réservoir (WtT) (GWP100, gCO _{2eq} /MJ _(LCV))
+				
Partie B-1			[Partie B-2] ¹⁵	
Crédits d'émission relatifs à la source du carbone biogène (<i>e_c</i> , en gCO ₂ /g de combustible sur la base du GWP100)			Crédits d'émission relatifs à la source du carbone capté (<i>e_{ccu}</i> , en gCO ₂ /g de combustible sur la base du GWP100))	
+				
Partie C-1		Partie C-2		Partie C-3
Valeur 1 (source du carbone NON prise en compte) : Facteur d'émission de GES du réservoir au sillage (TtW) (GWP100, gCO _{2eq} /MJ _(LCV))		Valeur 2 (source du carbone prise en compte) : Facteur d'émission de GES du réservoir au sillage (TtW) (GWP100, gCO _{2eq} /MJ _(LCV))		Convertisseur d'énergie
+				
Partie D			Partie E	
Facteur d'émission de GES du puits au sillage (WtW) (GWP100, gCO _{2eq} /MJ _(LCV)) Note : Partie D = Partie A-5 + Partie C-2			Durabilité [Certification] ¹⁶	

8.3 Les différentes parties prenantes (fournisseurs de combustibles, propriétaires/exploitants, Administration/organisme reconnu, etc.) peuvent utiliser les différentes parties de la fiche FLL à diverses fins, tout au long de la filière du combustible. Ainsi, chaque partie intéressée peut utiliser les parties de la fiche FLL qui présentent un intérêt pour ses activités et ses objectifs, plutôt que la totalité du document.

8.4 On trouvera ci-dessous la description des cinq parties principales de la fiche FLL.

- .1 La partie A de la fiche FLL sert à indiquer :
 - .1 le type de combustible (partie A-1);
 - .2 le code de la filière du combustible (partie A-2);
 - .3 le pouvoir calorifique inférieur (partie A-3, en MJ/g); et
 - .4 le facteur d'émission de GES du puits au réservoir (WtT) (partie A-5, en $gCO_{2eq}/MJ_{(LCV)}$ calculé sur la base du GWP100).

¹⁵ En attendant que l'Organisation élabore des recommandations sur la méthode à utiliser (voir la section 5).

¹⁶ En attendant que l'Organisation élabore des recommandations.

La partie A-4 concerne uniquement le cas d'un lot de combustibles livré au navire sous la forme d'un mélange de combustibles avec des codes de filière différents (ci-après dénommé le "mélange de combustibles"). Elle sert à indiquer la proportion de chaque composant dans le mélange de combustibles (en $\%MJ_{(LCV)}/MJ_{(LCV)}$). Si les mélanges de combustibles sont désignés en fonction des volumes, il faudra effectuer un nouveau calcul en fonction de l'énergie, en utilisant les valeurs du pouvoir calorifique inférieur des composants du mélange;

Pour le mélange de combustibles livré au navire, les renseignements sur le type de combustible du mélange figurent dans la partie A-1, au-dessus de ses composants, et sont indiqués par ordre de proportions dans le mélange, par exemple X (70 %), Y (20 %), Z (10 %). Les parties A-5, C-1, C-2 et D indiquent la valeur moyenne pondérée en fonction de la proportion d'énergie ($\% MJ_{(LCV)}/MJ_{(LCV)}$) de chaque composant du mélange, tandis que les parties A-2 à A-4, B et E ne sont pas remplies. Chaque composant du mélange de combustibles ayant un code de filière spécifique est présenté dans une ligne distincte, sous la ligne du mélange de combustibles;

.2 La **partie B** de la fiche FLL sert à indiquer les crédits carbone relatifs à la source de carbone, à savoir :

.1 e_c (partie B-1, en gCO_2/g de combustible calculé sur la base du GWP100); [et

.2 e_{ccu} (partie B-2, en gCO_2/g de combustible calculé sur la base du GWP100)]¹⁷,

conformément aux définitions énoncées à la section 5 des présentes Directives;

.3 La partie C de la fiche FLL sert à indiquer le facteur d'émission de GES du réservoir au sillage (TtW) du type de combustible, en tenant compte du ou des convertisseurs d'énergie utilisés par le navire (partie C-3). Le facteur d'émission de GES du réservoir au sillage (TtW) pour le type de combustible est ensuite classé comme suit :

.1 Valeur 1 lorsque la source de carbone n'est pas prise en compte (partie C-1, en $gCO_{2eq}/MJ_{(LCV)}$ calculé sur la base du GWP100); et

.2 Valeur 2 lorsque la source de carbone est prise en compte (partie C-2, en $gCO_{2eq}/MJ_{(LCV)}$ calculé sur la base du GWP100),

conformément aux définitions énoncées à la section 5 des présentes Directives;

¹⁷ En attendant que l'Organisation élabore des recommandations sur la méthode à suivre. Pour de plus amples détails sur le paramètre e_{ccu} et la partie B-2 de la Fiche FLL, se reporter aux sections 5.2 et 8.2, respectivement.

- .4 La partie D de la fiche FLL sert à indiquer le facteur d'émission de GES du puits au sillage (WtW) pour le type de combustible (en $\text{gCO}_{2\text{eq}}/\text{MJ}_{(\text{LCV})}$ calculé sur la base du GWP100), qui correspond toujours à la somme des parties A-5 et C-2; et
- .5 La partie E de la fiche FLL sert à indiquer la performance du combustible en matière de durabilité, conformément à la section 7 des présentes Directives.

PARTIE III : FACTEURS D'ÉMISSION PAR DÉFAUT ET VALEURS RÉELLES

9 FACTEURS D'ÉMISSION PAR DÉFAUT

9.1 Les principes et la procédure décrits dans la présente section 9 aux fins de la définition des facteurs d'émission par défaut ont été appliqués pour déterminer les facteurs d'émission par défaut et devraient rester valables pour les facteurs qui seront élaborés à l'avenir.

9.2 Les facteurs d'émission par défaut applicables aux émissions du puits au réservoir (WtT) devraient être calculés sur la base d'hypothèses représentatives et prudentes, qui tiennent compte du fait que la performance des filières matières premières/combustibles varie d'un État ou d'une région à l'autre à l'échelle mondiale.

9.3 Pour déterminer un facteur d'émission par défaut applicable aux émissions du puits au réservoir (WtT), il faudrait examiner au moins trois valeurs de référence provenant de trois sources différentes et représentatives. Parmi les trois valeurs (ou plus) retenues, la valeur d'émission la plus élevée devrait être sélectionnée par défaut, et la gamme des facteurs d'émission disponibles devrait être fournie à titre d'information. Les valeurs de référence devraient être accompagnées des renseignements techniques et scientifiques pertinents (se reporter au modèle figurant à l'appendice 4) et être évaluées par rapport aux renseignements correspondants, selon qu'il convient, y compris le degré de concordance entre les valeurs de référence.

9.4 Les émissions liées aux variations des stocks de carbone qui découlent de changements d'affectation des terres directs (e) et les économies d'émissions résultant d'une accumulation de carbone dans les sols obtenue par une meilleure gestion agricole (e_{sca}) sont considérées égales à zéro lorsque l'on détermine les facteurs initiaux d'émission par défaut. Il en va de même pour les paramètres relatifs au captage et au stockage du carbone (CSC), qui doivent encore faire l'objet d'améliorations.

9.5 On trouvera à l'appendice 2 les facteurs d'émission par défaut applicables aux émissions du réservoir au sillage (TtW), y compris les facteurs de fuite établis par types de combustibles et de convertisseurs (s'agissant des combustibles et convertisseurs pour lesquels ces facteurs sont indiqués dans la résolution MEPC.364(79) intitulée "Directives de 2022 sur la méthode de calcul de l'indice nominal de rendement énergétique (EEDI) obtenu applicable aux navires neufs", et dans la Quatrième étude de l'OMI sur les GES, 2020). D'autres facteurs d'émission du puits au sillage (TtW) par défaut (à l'exception du facteur C_{fCO_2} donné dans la résolution MEPC.364(79)) peuvent être déterminés en appliquant les mêmes règles que pour les facteurs d'émission du puits au réservoir (WtT) par défaut décrits au paragraphe 9.3. Aucun facteur d'émission par défaut n'est prévu pour l'utilisation de systèmes de captage et de stockage du carbone à bord (e_{occs}), et il faudrait que la quantité de carbone capté par unité de masse de combustible soit certifiée de manière spécifique. Il faudrait poursuivre l'élaboration des paramètres relatifs aux crédits d'émission obtenus grâce au CO_2 capté et utilisé comme stock de carbone pour la production de combustibles de synthèse (e_{ccu}).

9.6 Sachant que la définition des facteurs C_{fug} est complexe, car elle repose sur des paramètres difficiles à mesurer, ces facteurs devraient être élaborés sur la base des meilleures connaissances existantes, et ils seront donc traités ultérieurement. En attendant que les facteurs C_{fug} soient définis, la valeur de C_{fug} devrait être fixée à 0.

9.7 Si d'autres catégories de convertisseurs d'énergie (non énumérées à l'appendice 2) sont proposées, il est possible d'appliquer les méthodes établies pour les facteurs d'émission par défaut du réservoir au sillage (TtW), telles que décrites au paragraphe 9.5, afin d'attribuer un facteur d'émission par défaut à ces nouveaux convertisseurs (par exemple les piles à combustible).

10 FACTEURS RÉELS D'ÉMISSION

10.1 Les facteurs réels d'émission servent à démontrer que la performance du point de vue des GES est supérieure à celle indiquée par les facteurs d'émission par défaut, sous réserve de vérification et de certification par une tierce partie.

10.2 Il conviendrait d'appliquer les méthodes décrites dans les présentes Directives pour les facteurs d'émission du puits au réservoir (WtT) et du réservoir au sillage (TtW). Les valeurs réelles indiquent l'intensité des émissions de GES du puits au sillage (WtW) (WtT et TtW) pour un combustible donné, sur l'ensemble du cycle de vie (de la production du combustible jusqu'à son utilisation à bord).

10.3 Pour ce qui est des filières énumérées à l'appendice 1, il convient de fournir la description du calcul et de la méthode à suivre pour obtenir les facteurs réels d'émission du puits au réservoir (WtT). En outre, si la filière n'est pas mentionnée à l'appendice 1, il faudrait en fournir une description détaillée.

10.4 Les facteurs réels d'émission du puits au réservoir (WtT) ne s'appliquent pas aux filières purement fossiles. Néanmoins, pour les combustibles produits à partir de carbone capté d'origine fossile et pour les combustibles fossiles pour lesquels la technologie de captage (utilisation) et de stockage du dioxyde de carbone (CSC/CUSC) est employée, il est possible d'utiliser les valeurs réelles. Pour la composante fossile d'un mélange de combustibles, il convient d'utiliser les facteurs d'émission par défaut des combustibles fossiles.

10.5 Les facteurs réels d'émission du réservoir au sillage (TtW) établis selon les présentes directives peuvent être utilisés pour toutes les filières de combustibles¹⁸.

PARTIE IV : VÉRIFICATION ET CERTIFICATION

11 ÉLÉMENTS FAISANT L'OBJET D'UNE VÉRIFICATION/CERTIFICATION

11.1 Lorsqu'elle est utilisée à titre de preuve des performances, la fiche FLL doit faire l'objet d'une vérification et d'une certification par une tierce partie, compte tenu des orientations qui seront élaborées par l'Organisation.

11.2 La vérification et la certification des parties A, B, C et E de la fiche FLL peuvent être effectuées séparément, par des organismes de vérification différents. La vérification et la certification de la partie D de la fiche FLL doivent s'appuyer sur les parties A, B et C déjà vérifiées.

¹⁸ Il conviendrait de poursuivre les travaux pour élaborer les méthodes de vérification et de certification.

11.3 On trouvera à l'appendice 2 les facteurs d'émission par défaut pour les parties A-5, C-1, C-2 et D de la fiche FLL qui s'appliquent à tous les types de combustibles qui ont un code de filière spécifique et qui seront utilisés dans un convertisseur d'énergie donné. Si les parties A-1 à A-4 et C-3 de la fiche FLL ont été dûment vérifiées, alors les facteurs d'émission par défaut donnés dans les présentes Directives peuvent être appliqués sans autre vérification.

11.4 S'il est affirmé que les facteurs d'émission sont inférieurs aux facteurs d'émission par défaut pour les parties A-5, C-1, C-2 et/ou D, alors les facteurs réels d'émission ne peuvent être utilisés qu'après une vérification et une certification par une tierce partie, conformément aux orientations mentionnées au paragraphe 11.1.

12 DÉFINITION DES SYSTÈMES/NORMES DE CERTIFICATION

12.1 La vérification et la certification des différentes parties de la fiche FLL s'appuieront sur les systèmes/normes de certification pertinents. Les différentes parties de la fiche FLL peuvent être vérifiées en appliquant des systèmes/normes de certification différents, selon qu'il convient, tandis qu'une partie spécifique de la fiche FLL peut être traitée par plusieurs systèmes/normes de certification ayant des champs d'application analogues.

12.2 Les systèmes/normes de certification utilisés pour les raisons indiquées au paragraphe 12.1 ci-dessus devraient être reconnus par le Comité, compte tenu des orientations qui seront élaborées par l'Organisation. La liste des systèmes/normes de certification reconnus devrait être accessible au public et maintenue à l'étude.

12.3 Les propositions visant à reconnaître des systèmes ou normes de certification internationaux devraient être soumises à l'examen du Comité, et devraient comprendre une évaluation portant sur un ensemble de critères prédéterminés, qui seront élaborés ultérieurement à cette fin.

12.4 Il faudrait que le cadre, les critères et les procédures de reconnaissance des systèmes de certification soient mis en œuvre de manière uniforme, afin de garantir la qualité, la fiabilité et l'applicabilité du cadre de l'OMI dans son ensemble, et d'assurer des conditions équitables quel que soit le système de certification utilisé.

PARTIE V : EXAMEN

13 MODALITÉS DE L'EXAMEN CONTINU

13.1 Pour garantir que les progrès en matière de technologie et de connaissances scientifiques seront pris en compte, les présentes Directives devraient faire l'objet d'un examen continu du point de vue technique, en tenant compte des techniques nouvelles et de l'évolution des techniques existantes.

13.2 Il faudrait notamment maintenir à l'étude les points suivants :

- .1 les facteurs par défaut d'émission du puits au réservoir (WtT), du réservoir au sillage (TtW) et du puits au sillage (WtW), tels que décrits à l'appendice 2; et
- .2 les nouvelles filières de combustibles proposées et les facteurs d'émission par défaut correspondants, qui s'ajouteront à ceux qui sont énumérés à l'appendice 1.

APPENDICE 1 - LISTE DES COMBUSTIBLES ET CODES DES FILIÈRES DE COMBUSTIBLES

Ordre	Groupe	Type de combustible	Structure de la matière première		Processus de conversion/production		Code de la filière de combustible
			Type de matière première	Nature/Source du carbone	Type de processus	Énergie utilisée dans le processus	
1	HFO (VLSFO)	Fuel-oil lourd (ISO 8217 grades RME, RMG et RMK, $0,10 < S \leq 0,50 \%$)	Pétrole brut	Fossile	Processus de raffinage standard	Réseau électrique diversifié	HFO(VLSFO)_f_SR_gm
2	HFO (HSHFO)	Fuel-oil lourd (ISO 8217 grades RME, RMG et RMK, $S > 0,50 \%$)	Pétrole brut	Fossile	Processus de raffinage standard	Réseau électrique diversifié	HFO(HSHFO)_f_SR_gm
3	LFO (ULSFO)	Combustible léger (ISO 8217 grades RMA, RMB et RMD, $0,10 \%$ maximum de S)	Pétrole brut	Fossile	Processus de raffinage standard	Réseau électrique diversifié	LFO(ULSFO)_f_SR_gm
4	LFO (VLSFO)	Combustible léger (ISO 8217 grades RMA, RMB et RMD, $0,10 < S \leq 0,50 \%$)	Pétrole brut	Fossile	Processus de raffinage standard	Réseau électrique diversifié	LFO(VLSFO)_f_SR_gm
5	Diesel/ Gazole (ULSFO)	Diesel/ Gazole marine (ISO 8217 grades DMX, DMA, DMZ et DMB $0,10 \%$ maximum de S)	Pétrole brut	Fossile	Processus de raffinage standard	Réseau électrique diversifié	MDO/MGO(ULSFO)_f_SR_gm
6	Diesel/ Gazole (VLSFO)	Diesel/Gazole marine (ISO 8217 grades DMX, DMA, DMZ et DMB, $0,10 < S \leq 0,50 \%$)	Pétrole brut	Fossile	Processus de raffinage standard	Réseau électrique diversifié	MDO/MGO(VLSFO)_f_SR_gm

Ordre	Groupe	Type de combustible	Structure de la matière première		Processus de conversion/production		Code de la filière de combustible
			Type de matière première	Nature/Source du carbone	Type de processus	Énergie utilisée dans le processus	
7	Diesel/ Gazole (ULSFO)	Biocombustible marine co-traité (ISO 8217 grades DMX, DMA, DMZ et DMB, 0,10 % maximum de S)	Pétrole brut + biomasse mélangée	Fossile/ Biogénique	Co-traitement (CP) en raffinerie	Réseau électrique diversifié	MDO/MGO(ULSFO)_f_b_CP_gm
8	Diesel/ Gazole (VLSFO)	Biocombustible marine co-traité (ISO 8217 grades DMX, DMA, DMZ et DMB 0,10 < S ≤ 0,50 %)	Pétrole brut + biomasse mélangée	Fossile/ Biogénique	Co-traitement (CP) en raffinerie	Réseau électrique diversifié	MDO/MGO(VLSFO)_f_b_CP_gm
9	Diesel/ Gazole (ULSFO)	Combustible marine co-traité (ISO 8217 grades DMX, DMA, DMZ et DMB, 0,10 % maximum de S)	Pétrole brut + carbone recyclé	Fossile/Carbone recyclé	Co-traitement (CP) en raffinerie	Réseau électrique diversifié	MDO/MGO(ULSFO)_f_r_CP_gm
10	Diesel/ Gazole (VLSFO)	Combustible marine co-traité (ISO 8217 grades DMX, DMA, DMZ et DMB, 0,10 < S ≤ 0,50 %)	Pétrole brut + carbone recyclé	Fossile/Carbone recyclé	Co-traitement (CP) en raffinerie	Réseau électrique diversifié	MDO/MGO(VLSFO)_f_r_CP_gm
11	GPL ¹⁹	Gaz de pétrole liquéfié (Propane)	Pétrole brut	Fossile	Processus de raffinage standard et liquéfaction	Réseau électrique diversifié	LPG(Propane)_f_SR_gm

¹⁹ En ce qui concerne le GPL, les présentes Directives considèrent que le produit final des raffineries est toujours sous forme liquéfiée.

Ordre	Groupe	Type de combustible	Structure de la matière première		Processus de conversion/production		Code de la filière de combustible
			Type de matière première	Nature/Source du carbone	Type de processus	Énergie utilisée dans le processus	
12	GPL	Gaz de pétrole liquéfié (Propane)	CO ₂ + H ₂	CO ₂ : captage du carbone à partir d'une source fossile ponctuelle H ₂ : reformage à la vapeur du méthane fossile	Synthèse Fischer-Tropsch et liquéfaction	Réseau électrique diversifié	LPG(Propane)_fCO2_fH2_FT_gm
13	GPL	Gaz de pétrole liquéfié (Propane)	CO ₂ + H ₂	CO ₂ : captage du carbone à partir d'une source fossile ponctuelle ²⁰ H ₂ : produit à partir d'électricité renouvelable	Synthèse Fischer-Tropsch et liquéfaction	Réseau électrique diversifié	LPG(Propane)_fCO2_rH2_FT_gm
14	GPL	Gaz de pétrole liquéfié (Propane)	CO ₂ + H ₂	CO ₂ : captage du carbone à partir d'une source fossile ponctuelle H ₂ : hydrogène en tant que sous-produit industriel	Synthèse Fischer-Tropsch et liquéfaction	Réseau électrique diversifié	LPG(Propane)_fCO2_ibpH2_FT_gm

²⁰ CO₂ : le captage du carbone à partir d'une source fossile ponctuelle comprend le captage du CO₂ provenant de la combustion de combustibles et le captage du CO₂ provenant de l'extraction de ressources souterraines.

Ordre	Groupe	Type de combustible	Structure de la matière première		Processus de conversion/production		Code de la filière de combustible
			Type de matière première	Nature/Source du carbone	Type de processus	Énergie utilisée dans le processus	
15	GPL	Gaz de pétrole liquéfié (Propane)	CO ₂ + H ₂	CO ₂ : captage direct dans l'air H ₂ : reformage à la vapeur du méthane fossile	Synthèse Fischer-Tropsch et liquéfaction	Réseau électrique diversifié	LPG(Propane)_rCO2_fH2_FT_gm
16	GPL	Gaz de pétrole liquéfié (Propane)	CO ₂ + H ₂	CO ₂ : captage direct dans l'air H ₂ : produit à partir d'électricité renouvelable	Synthèse Fischer-Tropsch et liquéfaction	Réseau électrique diversifié	LPG(Propane)_rCO2_rH2_FT_gm
17	GPL	Gaz de pétrole liquéfié (Propane)	CO ₂ + H ₂	CO ₂ : Captage direct dans l'air H ₂ : hydrogène en tant que sous-produit industriel	Synthèse Fischer-Tropsch et liquéfaction	Réseau électrique diversifié	LPG(Propane)_rCO2_ibpH2_FT_gm
18	GPL	Gaz de pétrole liquéfié (Propane)	CO ₂ + H ₂	CO ₂ : captage du carbone à partir d'une source biogénique ponctuelle H ₂ : reformage à la vapeur du méthane fossile	Synthèse Fischer-Tropsch et liquéfaction	Réseau électrique diversifié	LPG(Propane)_bCO2_fH2_FT_gm

Ordre	Groupe	Type de combustible	Structure de la matière première		Processus de conversion/production		Code de la filière de combustible
			Type de matière première	Nature/Source du carbone	Type de processus	Énergie utilisée dans le processus	
19	GPL	Gaz de pétrole liquéfié (Propane)	CO ₂ + H ₂	CO ₂ : captage du carbone à partir d'une source biogénique ponctuelle H ₂ : produit à partir d'électricité renouvelable	Synthèse Fischer-Tropsch et liquéfaction	Réseau électrique diversifié	LPG(Propane)_bCO2_rH2_FT_gm
20	GPL	Gaz de pétrole liquéfié (Propane)	CO ₂ + H ₂	CO ₂ : captage du carbone à partir d'une source biogénique ponctuelle H ₂ : hydrogène en tant que sous-produit industriel	Synthèse Fischer-Tropsch et liquéfaction	Réseau électrique diversifié	LPG(Propane)_bCO2_ibpH2_FT_gm
21	GPL	Gaz de pétrole liquéfié (Butane)	Pétrole brut	Fossile	Processus de raffinage standard et liquéfaction	Réseau électrique diversifié	LPG(Butane)_f_SR_gm
22	GPL	Gaz de pétrole liquéfié (Butane)	CO ₂ + H ₂	CO ₂ : captage du carbone à partir d'une source fossile ponctuelle H ₂ : reformage à la vapeur du méthane fossile	Synthèse Fischer-Tropsch et liquéfaction	Réseau électrique diversifié	LPG(Butane)_fCO2_fH2_FT_gm

Ordre	Groupe	Type de combustible	Structure de la matière première		Processus de conversion/production		Code de la filière de combustible
			Type de matière première	Nature/Source du carbone	Type de processus	Énergie utilisée dans le processus	
23	GPL	Gaz de pétrole liquéfié (Butane)	CO ₂ + H ₂	CO ₂ : captage du carbone à partir d'une source fossile ponctuelle H ₂ : produit à partir d'électricité renouvelable	Synthèse Fischer-Tropsch et liquéfaction	Réseau électrique diversifié	LPG(Butane)_fCO2_rH2_FT_gm
24	GPL	Gaz de pétrole liquéfié (Butane)	CO ₂ + H ₂	CO ₂ : captage du carbone à partir d'une source fossile ponctuelle H ₂ : hydrogène en tant que sous-produit industriel	Synthèse Fischer-Tropsch et liquéfaction	Réseau électrique diversifié	LPG(Butane)_fCO2_ibpH2_FT_gm
25	GPL	Gaz de pétrole liquéfié (Butane)	CO ₂ + H ₂	CO ₂ : captage direct dans l'air H ₂ : reformage à la vapeur du méthane fossile	Synthèse Fischer-Tropsch et liquéfaction	Réseau électrique diversifié	LPG(Butane)_rCO2_fH2_FT_gm
26	GPL	Gaz de pétrole liquéfié (Butane)	CO ₂ + H ₂	CO ₂ : captage direct dans l'air H ₂ : produit à partir d'électricité renouvelable	Synthèse Fischer-Tropsch et liquéfaction	Réseau électrique diversifié	LPG(Butane)_rCO2_rH2_FT_gm

Ordre	Groupe	Type de combustible	Structure de la matière première		Processus de conversion/production		Code de la filière de combustible
			Type de matière première	Nature/Source du carbone	Type de processus	Énergie utilisée dans le processus	
27	GPL	Gaz de pétrole liquéfié (Butane)	CO ₂ + H ₂	CO ₂ : captage direct dans l'air H ₂ : hydrogène en tant que sous-produit industriel	Synthèse Fischer-Tropsch et liquéfaction	Réseau électrique diversifié	LPG(Butane)_rCO2_ibpH2_FT_gm
28	GPL	Gaz de pétrole liquéfié (Butane)	CO ₂ + H ₂	CO ₂ : captage du carbone à partir d'une source biogénique ponctuelle H ₂ : reformage à la vapeur du méthane fossile	Synthèse Fischer-Tropsch et liquéfaction	Réseau électrique diversifié	LPG(Butane)_bCO2_fH2_FT_gm
29	GPL	Gaz de pétrole liquéfié (Butane)	CO ₂ + H ₂	CO ₂ : captage du carbone à partir d'une source biogénique ponctuelle H ₂ : produit à partir d'électricité renouvelable	Synthèse Fischer-Tropsch et liquéfaction	Réseau électrique diversifié	LPG(Butane)_bCO2_rH2_FT_gm
30	GPL	Gaz de pétrole liquéfié (Butane)	CO ₂ + H ₂	CO ₂ : captage du carbone à partir d'une source biogénique ponctuelle H ₂ : hydrogène en tant que sous-produit industriel	Synthèse Fischer-Tropsch et liquéfaction	Réseau électrique diversifié	LPG(Butane)_bCO2_ibpH2_FT_gm

Ordre	Groupe	Type de combustible	Structure de la matière première		Processus de conversion/production		Code de la filière de combustible
			Type de matière première	Nature/Source du carbone	Type de processus	Énergie utilisée dans le processus	
31	GNL	Gaz naturel liquéfié (Méthane)	Gaz naturel	Fossile	Production standard de GNL, y compris liquéfaction	Réseau électrique diversifié	LNG_f_SLP_gm
32	GNL	Gaz naturel liquéfié (Méthane)	Mélange de matières premières 1ère, 2ème et 3ème générations	Biogénique	Gazéification thermochimique suivie d'une méthanisation et d'une liquéfaction	Réseau électrique diversifié	LNG_b_G_M_gm
33	GNL	Gaz naturel liquéfié (Méthane)	Mélange de matières premières 1ère, 2ème et 3ème générations	Biogénique	GNL bio-dérivé par digestion anaérobie, séparation et liquéfaction	Réseau électrique diversifié	LNG_b_AD_gm
34	GNL	Gaz naturel liquéfié (Méthane)	Mélange de matières premières 1ère, 2ème et 3ème générations	Biogénique	GNL bio-dérivé par digestion anaérobie, séparation avec captage du carbone à partir d'une source ponctuelle, stockage à long terme et liquéfaction	Réseau électrique diversifié	LNG_b_AD_CCS_gm
35	GNL	Gaz naturel liquéfié (Méthane)	CO ₂ + H ₂	CO ₂ : captage du carbone à partir d'une source fossile ponctuelle H ₂ : reformage à la vapeur du méthane fossile	Méthanisation et liquéfaction	Réseau électrique diversifié	LNG_fCO2_fH2_M_gm

Ordre	Groupe	Type de combustible	Structure de la matière première		Processus de conversion/production		Code de la filière de combustible
			Type de matière première	Nature/Source du carbone	Type de processus	Énergie utilisée dans le processus	
36	GNL	Gaz naturel liquéfié (Méthane)	CO ₂ + H ₂	CO ₂ : captage du carbone à partir d'une source fossile ponctuelle H ₂ : produit à partir d'électricité renouvelable	Méthanisation et liquéfaction	Réseau électrique diversifié	LNG_fCO2_rH2_M_gm
37	GNL	Gaz naturel liquéfié (Méthane)	CO ₂ + H ₂	CO ₂ : captage du carbone à partir d'une source fossile ponctuelle H ₂ : hydrogène en tant que sous-produit industriel	Méthanisation et liquéfaction	Réseau électrique diversifié	LNG_fCO2_ibpH2_M_gm
38	GNL	Gaz naturel liquéfié (Méthane)	CO ₂ + H ₂	CO ₂ : captage direct dans l'air H ₂ : reformage à la vapeur du méthane fossile	Méthanisation et liquéfaction	Réseau électrique diversifié	LNG_rCO2_fH2_M_gm
39	GNL	Gaz naturel liquéfié (Méthane)	CO ₂ + H ₂	CO ₂ : captage direct dans l'air H ₂ : produit à partir d'électricité renouvelable	Méthanisation et liquéfaction	Réseau électrique diversifié	LNG_rCO2_rH2_M_gm

Ordre	Groupe	Type de combustible	Structure de la matière première		Processus de conversion/production		Code de la filière de combustible
			Type de matière première	Nature/Source du carbone	Type de processus	Énergie utilisée dans le processus	
40	GNL	Gaz naturel liquéfié (Méthane)	CO ₂ + H ₂	CO ₂ : captage direct dans l'air H ₂ : hydrogène en tant que sous-produit industriel	Méthanisation et liquéfaction	Réseau électrique diversifié	LNG_rCO2_ibpH2_M_gm
41	GNL	Gaz naturel liquéfié (Méthane)	CO ₂ + H ₂	CO ₂ : captage du carbone à partir d'une source biogénique ponctuelle H ₂ : reformage à la vapeur du méthane fossile	Méthanisation et liquéfaction	Réseau électrique diversifié	LNG_bCO2_fH2_M_gm
42	GNL	Gaz naturel liquéfié (Méthane)	CO ₂ + H ₂	CO ₂ : captage du carbone à partir d'une source biogénique ponctuelle H ₂ : produit à partir d'électricité renouvelable	Méthanisation et liquéfaction	Réseau électrique diversifié	LNG_bCO2_rH2_M_gm
43	GNL	Gaz naturel liquéfié (Méthane)	CO ₂ + H ₂	CO ₂ : captage du carbone à partir d'une source biogénique ponctuelle H ₂ : hydrogène en tant que sous-produit industriel	Méthanisation et liquéfaction	Réseau électrique diversifié	LNG_bCO2_ibpH2_M_gm

Ordre	Groupe	Type de combustible	Structure de la matière première		Processus de conversion/production		Code de la filière de combustible
			Type de matière première	Nature/Source du carbone	Type de processus	Énergie utilisée dans le processus	
44	GNC	Gaz naturel comprimé (Méthane)	Gaz naturel	Fossile	Processus de raffinage standard et compression	Réseau électrique diversifié	CNG_f_SR_gm
45	GNC	Gaz naturel comprimé (Méthane)	Mélange de matières premières 1 ^{ère} , 2 ^{ème} et 3 ^{ème} générations	Biogénique	Gazéification thermochimique suivie d'une méthanisation et d'une compression	Réseau électrique diversifié	CNG_b_G_M_gm
46	GNC	Gaz naturel comprimé (Méthane)	Mélange de matières premières 1 ^{ère} , 2 ^{ème} et 3 ^{ème} générations	Biogénique	GNL bio-dérivé par digestion anaérobie, séparation et compression	Réseau électrique diversifié	CNG_b_AD_gm
47	GNC	Gaz naturel comprimé (Méthane)	Mélange de matières premières 1 ^{ère} , 2 ^{ème} et 3 ^{ème} générations	Biogénique	GNL bio-dérivé par digestion anaérobie, séparation avec captage du carbone à partir d'une source ponctuelle, stockage à long terme et compression	Réseau électrique diversifié	CNG_b_AD_CCS_gm

Ordre	Groupe	Type de combustible	Structure de la matière première		Processus de conversion/production		Code de la filière de combustible
			Type de matière première	Nature/Source du carbone	Type de processus	Énergie utilisée dans le processus	
48	GNC	Gaz naturel comprimé (Méthane)	CO ₂ + H ₂	CO ₂ : captage du carbone à partir d'une source fossile ponctuelle H ₂ : reformage à la vapeur du méthane fossile	Méthanisation et compression	Réseau électrique diversifié	CNG_fCO2_fH2_M_gm
49	GNC	Gaz naturel comprimé (Méthane)	CO ₂ + H ₂	CO ₂ : captage du carbone à partir d'une source fossile ponctuelle H ₂ : produit à partir d'électricité renouvelable	Méthanisation et compression	Réseau électrique diversifié	CNG_fCO2_rH2_M_gm
50	GNC	Gaz naturel comprimé (Méthane)	CO ₂ + H ₂	CO ₂ : captage du carbone à partir d'une source fossile ponctuelle H ₂ : hydrogène en tant que sous-produit industriel	Méthanisation et compression	Réseau électrique diversifié	CNG_fCO2_ibpH2_M_gm
51	GNC	Gaz naturel comprimé (Méthane)	CO ₂ + H ₂	CO ₂ : captage direct dans l'air H ₂ : reformage à la vapeur du méthane fossile	Méthanisation et compression	Réseau électrique diversifié	CNG_rCO2_fH2_M_gm

Ordre	Groupe	Type de combustible	Structure de la matière première		Processus de conversion/production		Code de la filière de combustible
			Type de matière première	Nature/Source du carbone	Type de processus	Énergie utilisée dans le processus	
52	GNC	Gaz naturel comprimé (Méthane)	CO ₂ + H ₂	CO ₂ : captage direct dans l'air H ₂ : produit à partir d'électricité renouvelable	Méthanisation et compression	Réseau électrique diversifié	CNG_rCO2_rH2_M_gm
53	GNC	Gaz naturel comprimé (Méthane)	CO ₂ + H ₂	CO ₂ : Captage direct dans l'air H ₂ : hydrogène en tant que sous-produit industriel	Méthanisation et compression	Réseau électrique diversifié	CNG_rCO2_ibpH2_M_gm
54	GNC	Gaz naturel comprimé (Méthane)	CO ₂ + H ₂	CO ₂ : captage du carbone à partir d'une source biogénique ponctuelle H ₂ : reformage à la vapeur du méthane fossile	Méthanisation et compression	Réseau électrique diversifié	CNG_bCO2_fH2_M_gm

Ordre	Groupe	Type de combustible	Structure de la matière première		Processus de conversion/production		Code de la filière de combustible
			Type de matière première	Nature/Source du carbone	Type de processus	Énergie utilisée dans le processus	
55	GNC	Gaz naturel comprimé (Méthane)	CO ₂ + H ₂	CO ₂ : captage du carbone à partir d'une source biogénique ponctuelle H ₂ : produit à partir d'électricité renouvelable	Méthanisation et compression	Réseau électrique diversifié	CNG_bCO2_rH2_M_gm
56	GNC	Gaz naturel comprimé (Méthane)	CO ₂ + H ₂	CO ₂ : captage du carbone à partir d'une source biogénique ponctuelle H ₂ : hydrogène en tant que sous-produit industriel	Méthanisation et compression	Réseau électrique diversifié	CNG_bCO2_ibpH2_M_gm
57	Éthane	Éthane	Gaz naturel	Fossile	Processus de raffinage standard	Réseau électrique diversifié	Ethane_f_SR_gm
58	Combustible à base d'huile végétale	Huile végétale pure	Matières premières de 1 ^{ère} génération	Biogénique	Extraction et purification	Réseau électrique diversifié	SVO_b_EP_1stgen_gm
59	Combustible à base d'huile végétale	Huiles et graisses usagées	Matières premières de 2 ^{ème} génération	Biogénique	Extraction et purification	Réseau électrique diversifié	UOF_b_EP_2ndgen_gm

Ordre	Groupe	Type de combustible	Structure de la matière première		Processus de conversion/production		Code de la filière de combustible
			Type de matière première	Nature/Source du carbone	Type de processus	Énergie utilisée dans le processus	
60	Combustible à base d'huile végétale	Huile d'algues	Matières premières de 3 ^{ème} génération	Biogénique	Extraction et purification	Réseau électrique diversifié	AO_b_EP_3rdgen_gm
61	Diesel	Diesel (ester méthylique d'acide gras)	Matières premières de 1 ^{ère} génération	Biogénique	Transestérification	Réseau électrique diversifié	FAME_b_TRE_1stgen_gm_
62	Diesel	Diesel (ester méthylique d'acide gras)	Matières premières de 2 ^{ème} génération	Biogénique	Transestérification	Réseau électrique diversifié	FAME_b_TRE_2ndgen_gm_
63	Diesel	Diesel (ester méthylique d'acide gras)	Matières premières de 3 ^{ème} génération	Biogénique	Transestérification	Réseau électrique diversifié	FAME_b_TRE_3rdgen_gm_
64	Diesel	Diesel renouvelable (Bio FT-Diesel)	Matières premières de 1 ^{ère} génération	Biogénique	Gazéification et synthèse Fischer-Tropsch	Réseau électrique diversifié	FT-Diesel_b_G_FT_1stgen_gm_
65	Diesel	Diesel renouvelable (Bio FT-Diesel)	Mélange de matières premières 1 ^{ère} , 2 ^{ème} et 3 ^{ème} générations	Biogénique	Digestion anaérobie et séparation du méthane et synthèse Fischer-Tropsch	Réseau électrique diversifié	FT-Diesel_b_AD_FT_gm

Ordre	Groupe	Type de combustible	Structure de la matière première		Processus de conversion/production		Code de la filière de combustible
			Type de matière première	Nature/Source du carbone	Type de processus	Énergie utilisée dans le processus	
66	Diesel	Diesel renouvelable (Bio FT-Diesel)	Mélange de matières premières 1 ^{ère} , 2 ^{ème} et 3 ^{ème} générations	Biogénique	Digestion anaérobie, séparation du méthane et synthèse Fischer-Tropsch avec captage du carbone à partir d'une source ponctuelle et stockage à long terme	Réseau électrique diversifié	FT-Diesel_b_AD_FT_CCS_gm
67	Diesel	Diesel renouvelable (FT-Diesel)	CO ₂ + H ₂	CO ₂ : captage du carbone à partir d'une source fossile ponctuelle H ₂ : reformage à la vapeur du méthane fossile	Synthèse Fischer-Tropsch	Réseau électrique diversifié	FT-Diesel_fCO2_fH2_FT_gm
68	Diesel	Diesel renouvelable (FT-Diesel)	CO ₂ + H ₂	CO ₂ : captage du carbone à partir d'une source fossile ponctuelle H ₂ : produit à partir d'électricité renouvelable	Synthèse Fischer-Tropsch	Réseau électrique diversifié	FT-Diesel_fCO2_rH2_FT_gm

Ordre	Groupe	Type de combustible	Structure de la matière première		Processus de conversion/production		Code de la filière de combustible
			Type de matière première	Nature/Source du carbone	Type de processus	Énergie utilisée dans le processus	
69	Diesel	Diesel renouvelable (FT-Diesel)	CO ₂ + H ₂	CO ₂ : captage du carbone à partir d'une source fossile ponctuelle H ₂ : Hydrogène en tant que sous-produit industriel	Synthèse Fischer-Tropsch	Réseau électrique diversifié	FT-Diesel_fCO2_ibpH2_FT_gm
70	Diesel	Diesel renouvelable (FT-Diesel)	CO ₂ + H ₂	CO ₂ : captage direct dans l'air H ₂ : reformage à la vapeur du méthane fossile	Synthèse Fischer-Tropsch	Réseau électrique diversifié	FT-Diesel_rCO2_fH2_FT_gm
71	Diesel	Diesel renouvelable (FT-Diesel)	CO ₂ + H ₂	CO ₂ : captage direct dans l'air H ₂ : produit à partir d'électricité renouvelable	Synthèse Fischer-Tropsch	Réseau électrique diversifié	FT-Diesel_rCO2_rH2_FT_gm
72	Diesel	Diesel renouvelable (FT-Diesel)	CO ₂ + H ₂	CO ₂ : captage direct dans l'air H ₂ : hydrogène en tant que sous-produit industriel	Synthèse Fischer-Tropsch	Réseau électrique diversifié	FT-Diesel_rCO2_ibpH2_FT_gm

Ordre	Groupe	Type de combustible	Structure de la matière première		Processus de conversion/production		Code de la filière de combustible
			Type de matière première	Nature/Source du carbone	Type de processus	Énergie utilisée dans le processus	
73	Diesel	Diesel renouvelable (FT-Diesel)	CO ₂ + H ₂	CO ₂ : captage du carbone à partir d'une source biogénique ponctuelle H ₂ : reformage à la vapeur du méthane fossile	Synthèse Fischer-Tropsch	Réseau électrique diversifié	FT-Diesel_bCO2_fH2_FT_gm
74	Diesel	Diesel renouvelable (FT-Diesel)	CO ₂ + H ₂	CO ₂ : captage du carbone à partir d'une source biogénique ponctuelle H ₂ : produit à partir d'électricité renouvelable	Synthèse Fischer-Tropsch	Réseau électrique diversifié	FT-Diesel_bCO2_rH2_FT_gm
75	Diesel	Diesel renouvelable (FT-Diesel)	CO ₂ + H ₂	CO ₂ : captage du carbone à partir d'une source biogénique ponctuelle H ₂ : en tant que sous-produit industriel	Synthèse Fischer-Tropsch	Réseau électrique diversifié	FT-Diesel_bCO2_ibpH2_FT_gm
76	Diesel	Diesel renouvelable (huile végétale hydrotraitee)	Matières premières de 1 ^{ère} génération	Biogénique	Hydrogénation	Réseau électrique diversifié	HVO_b_HD_1stgen_gm_

Ordre	Groupe	Type de combustible	Structure de la matière première		Processus de conversion/production		Code de la filière de combustible
			Type de matière première	Nature/Source du carbone	Type de processus	Énergie utilisée dans le processus	
77	Diesel	Diesel renouvelable (huile végétale hydrotraitee)	Matières premières de 2 ^{ème} génération	Biogénique	Hydrogénation	Réseau électrique diversifié	HVO_b_HD_2ndgen_gm_
78	Diesel	Diesel renouvelable (huile végétale hydrotraitee)	Matières premières de 3 ^{ème} génération	Biogénique	Hydrogénation	Réseau électrique diversifié	HVO_b_HD_3rdgen_gm_
79	DME	Diméthyle éther (DME)	Matières premières de 1 ^{ère} génération	Biogénique	Gazéification et synthèse du DME	Réseau électrique diversifié	DME_b_G_DMES_1stgen_gm_
80	DME	Diméthyle éther (DME)	Matières premières de 2 ^{ème} génération	Biogénique	Gazéification et synthèse du DME	Réseau électrique diversifié	DME-b-G-DMES_2ndgen_gm_
81	DME	Diméthyle éther (DME)	Mélange de matières premières 1 ^{ère} , 2 ^{ème} et 3 ^{ème} générations	Biogénique	Digestion anaérobie et séparation du méthane et synthèse du DME	Réseau électrique diversifié	DME_b_AD_DMES_gm
82	DME	Diméthyle éther (DME)	Mélange de matières premières 1 ^{ère} , 2 ^{ème} et 3 ^{ème} générations	Biogénique	Digestion anaérobie, séparation du méthane et synthèse DME avec captage du carbone à partir d'une source ponctuelle et stockage à long terme	Réseau électrique diversifié	DME_b_AD_DMES_CCS_gm

Ordre	Groupe	Type de combustible	Structure de la matière première		Processus de conversion/production		Code de la filière de combustible
			Type de matière première	Nature/Source du carbone	Type de processus	Énergie utilisée dans le processus	
83	DME	Diméthyle éther (DME)	Gaz naturel	Fossile	Gazéification et synthèse du DME	Réseau électrique diversifié	DME_f_G_DMES_gm
84	Diesel	Huile pyrolytique valorisée	Matières premières de 2 ^{ème} génération	Biogénique	Pyrolyse, pyrolyse rapide et/ou pyrolyse catalytique rapide et valorisation	Réseau électrique diversifié	UPO_b_UPO_2ndgen_gm_
85	Diesel	Huile obtenue par liquéfaction hydrothermale (HTL)	Matières premières de 2 ^{ème} génération	Biogénique	Liquéfaction hydrothermale et valorisation	Réseau électrique diversifié	HTL_b_HTL_2ndgen_gm_
86	Méthanol	Méthanol	Gaz naturel	Fossile	Reformage du méthane à la vapeur avec gaz naturel et synthèse du méthanol	Réseau électrique diversifié	MeOH_f_SMR_gm
87	Méthanol	Méthanol	Gaz naturel	Fossile	Reformage du méthane à la vapeur avec gaz naturel et captage et stockage du carbone et synthèse du méthanol	Réseau électrique diversifié	MeOH_f_SMR_CCS_gm
88	Méthanol	Méthanol	Charbon	Fossile	Gazéification du charbon et synthèse du méthanol	Réseau électrique diversifié	MeOH_f_G_MS_gm

Ordre	Groupe	Type de combustible	Structure de la matière première		Processus de conversion/production		Code de la filière de combustible
			Type de matière première	Nature/Source du carbone	Type de processus	Énergie utilisée dans le processus	
89	Méthanol	Méthanol	Charbon	Fossile	Gazéification du charbon avec captage et stockage du carbone et synthèse du méthanol	Réseau électrique diversifié	MeOH_f_G_MS_CCS_gm
90	Méthanol	Méthanol	Matières premières 2 ^{ème} et 3 ^{ème} générations	Biogénique	Gazéification de la biomasse et synthèse du méthanol	Réseau électrique diversifié	MeOH_b_G_MS_gm
91	Méthanol	Méthanol	Mélange de matières premières 1 ^{ère} , 2 ^{ème} et 3 ^{ème} générations	Biogénique	Reformage du gaz naturel renouvelable (biométhane issu de la digestion anaérobie) et synthèse du méthanol	Réseau électrique diversifié	MeOH_b_AD_MS_gm
92	Méthanol	Méthanol	CO ₂ + H ₂	CO ₂ : captage du carbone à partir d'une source fossile ponctuelle H ₂ : reformage à la vapeur du méthane fossile	Synthèse du méthanol	Réseau électrique diversifié	MeOH_fCO2_fH2_MS_gm

Ordre	Groupe	Type de combustible	Structure de la matière première		Processus de conversion/production		Code de la filière de combustible
			Type de matière première	Nature/Source du carbone	Type de processus	Énergie utilisée dans le processus	
93	Méthanol	Méthanol	CO ₂ + H ₂	CO ₂ : captage du carbone à partir d'une source fossile ponctuelle H ₂ : produit à partir d'électricité renouvelable	Synthèse du méthanol	Réseau électrique diversifié	MeOH_fCO2_rH2_MS_gm
94	Méthanol	Méthanol	CO ₂ + H ₂	CO ₂ : captage du carbone à partir d'une source fossile ponctuelle H ₂ : hydrogène en tant que sous-produit industriel	Synthèse du méthanol	Réseau électrique diversifié	MeOH_fCO2_ibpH2_MS_gm
95	Méthanol	Méthanol	CO ₂ + H ₂	CO ₂ : captage direct dans l'air H ₂ : reformage à la vapeur du méthane fossile	Synthèse du méthanol	Réseau électrique diversifié	MeOH_rCO2_fH2_MS_gm
96	Méthanol	Méthanol	CO ₂ + H ₂	CO ₂ : captage direct dans l'air H ₂ : produit à partir d'électricité renouvelable	Synthèse du méthanol	Réseau électrique diversifié	MeOH_rCO2_rH2_MS_gm

Ordre	Groupe	Type de combustible	Structure de la matière première		Processus de conversion/production		Code de la filière de combustible
			Type de matière première	Nature/Source du carbone	Type de processus	Énergie utilisée dans le processus	
97	Méthanol	Méthanol	CO ₂ + H ₂	CO ₂ : captage direct dans l'air H ₂ : hydrogène en tant que sous-produit industriel	Synthèse du méthanol	Réseau électrique diversifié	MeOH_rCO2_ibpH2_MS_gm
98	Méthanol	Méthanol	CO ₂ + H ₂	CO ₂ : captage du carbone à partir d'une source biogénique ponctuelle H ₂ : reformage à la vapeur du méthane fossile	Synthèse du méthanol	Réseau électrique diversifié	MeOH_bCO2_fH2_MS_gm
99	Méthanol	Méthanol	CO ₂ + H ₂	CO ₂ : captage du carbone à partir d'une source biogénique ponctuelle H ₂ : produit à partir d'électricité renouvelable	Synthèse du méthanol	Réseau électrique diversifié	MeOH_bCO2_rH2_MS_gm
100	Méthanol	Méthanol	CO ₂ + H ₂	CO ₂ : captage du carbone à partir d'une source biogénique ponctuelle H ₂ : hydrogène en tant que sous-produit industriel	Synthèse du méthanol	Réseau électrique diversifié	MeOH_bCO2_ibpH2_MS_gm

Ordre	Groupe	Type de combustible	Structure de la matière première		Processus de conversion/production		Code de la filière de combustible
			Type de matière première	Nature/Source du carbone	Type de processus	Énergie utilisée dans le processus	
101	Éthanol	Éthanol	Matières premières de 1 ^{ère} génération	Biogénique	Fermentation	Réseau électrique diversifié	EtOH_b_FR_1stgen_gm_
102	Éthanol	Éthanol	Matières premières de 2 ^{ème} génération	Biogénique	Étape de prétraitement/ hydrolyse et fermentation	Réseau électrique diversifié	EtOH_b_FR_2ndgen_gm_
103	Éthanol	Éthanol	Matières premières de 3 ^{ème} génération	Biogénique	Fermentation	Réseau électrique diversifié	EtOH_b_FR_3rdgen_gm_
104	Hydrogène	Hydrogène	Gaz naturel	Fossile	Reformage du méthane à la vapeur de gaz naturel	Réseau électrique diversifié	H2_f_SMR_gm
105	Hydrogène	Hydrogène	Gaz naturel	Fossile	Reformage du méthane à la vapeur de gaz naturel avec captage et stockage du carbone à long terme	Réseau électrique diversifié	H2_f_SMR_CCS_gm
106	Hydrogène	Hydrogène	Gaz naturel	Fossile	Pyrolyse du méthane en vue de sa conversion en carbone et en hydrogène	Réseau électrique diversifié	H2_f_MPO_gm

Ordre	Groupe	Type de combustible	Structure de la matière première		Processus de conversion/production		Code de la filière de combustible
			Type de matière première	Nature/Source du carbone	Type de processus	Énergie utilisée dans le processus	
107	Hydrogène	Hydrogène	Charbon	Fossile	Gazéification ou carbonisation du charbon	Réseau électrique diversifié	H2_f_G_gm
108	Hydrogène	Hydrogène	Charbon	Fossile	Gazéification ou carbonisation du charbon avec captage du carbone et stockage à long terme	Réseau électrique diversifié	H2_f_G_CCS_gm
109	Hydrogène	Hydrogène	Matières premières de 2 ^{ème} génération	Biogénique	Gazéification de la biomasse et séparation du gaz de synthèse avec captage à partir d'une source ponctuelle et stockage à long terme	Réseau électrique diversifié	H2_b_G_SS_CCS_2ndgen_gm
110	Hydrogène	Hydrogène	Eau + électricité	Renouvelable	Électrolyse photovoltaïque et/ou éolienne spécialisées et/ou autre électrolyse et liquéfaction	Électricité renouvelable	LH2_EL_r_Liquefied
111	Hydrogène	Hydrogène	Eau + électricité	Fossile/renouvelable	Électrolyse et liquéfaction	Réseau électrique diversifié	LH2_EL_gm_Liquefied
112	Hydrogène	Hydrogène	Eau + électricité	Énergie nucléaire	Cycles thermochimiques ou électrolyse et liquéfaction	Énergie nucléaire	LH2_EL_n_Liquefied

Ordre	Groupe	Type de combustible	Structure de la matière première		Processus de conversion/production		Code de la filière de combustible
			Type de matière première	Nature/Source du carbone	Type de processus	Énergie utilisée dans le processus	
113	Hydrogène	Hydrogène		Hydrogène en tant que sous-produit industriel		Réseau électrique diversifié	LH2__ibp_gm_Liquefied
114	Ammoniac	Ammoniac	Gaz naturel	Fossile	Pyrolyse du méthane en vue de sa conversion en carbone et en hydrogène purs et procédé Haber Bosch	Réseau électrique diversifié	NH3_f_MPO_HB_gm
115	Ammoniac	Ammoniac	Gaz naturel	Fossile	Reformage du méthane à la vapeur de gaz naturel et procédé Haber Bosch	Réseau électrique diversifié	NH3_f_SMR_HB_gm
116	Ammoniac	Ammoniac	Gaz naturel	Fossile	Reformage du méthane à la vapeur de gaz naturel avec captage du carbone à partir d'une source ponctuelle et stockage à long terme et procédé Haber Bosch	Réseau électrique diversifié	NH3_f_SMR_HB_CCS_gm
117	Ammoniac	Ammoniac	Charbon	Fossile	Gazéification du charbon et procédé Haber Bosch	Réseau électrique diversifié	NH3_f_G_HB_gm

Ordre	Groupe	Type de combustible	Structure de la matière première		Processus de conversion/production		Code de la filière de combustible
			Type de matière première	Nature/Source du carbone	Type de processus	Énergie utilisée dans le processus	
118	Ammoniac	Ammoniac	Charbon	Fossile	Gazéification du charbon avec captage du carbone et stockage à long terme et procédé Haber Bosch	Réseau électrique diversifié	NH3_f_G_HB_CCS_gm
119	Ammoniac	Ammoniac	Matières premières de 2 ^{ème} génération	Biogénique	Gazéification	Réseau électrique diversifié	NH3_b_G_2ndgen_gm_
120	Ammoniac	Ammoniac	N ₂ + H ₂	N ₂ : séparé au moyen d'électricité renouvelable H ₂ : produit à partir d'électricité renouvelable	Procédé Haber Bosch	Réseau électrique diversifié	NH3_rN2_rH2_HB_gm
121	Ammoniac	Ammoniac	N ₂ + H ₂	N ₂ : séparé au moyen d'électricité renouvelable H ₂ : reformage à la vapeur du méthane fossile	Procédé Haber Bosch	Réseau électrique diversifié	NH3_rN2_fH2_HB_gm
122	Ammoniac	Ammoniac	N ₂ + H ₂	N ₂ : séparé au moyen d'électricité renouvelable H ₂ : hydrogène en tant que sous-produit industriel	Procédé Haber Bosch	Réseau électrique diversifié	NH3_rN2_ibpH2_HB_gm

Ordre	Groupe	Type de combustible	Structure de la matière première		Processus de conversion/production		Code de la filière de combustible
			Type de matière première	Nature/Source du carbone	Type de processus	Énergie utilisée dans le processus	
123	Ammoniac	Ammoniac	N ₂ + H ₂	N ₂ : séparé au moyen d'électricité du réseau diversifié H ₂ : reformage à la vapeur du méthane fossile	Cycles thermochimiques ou électrolyse	Énergie nucléaire	NH3_gmN2_fH2_EL_n
124	Ammoniac	Ammoniac	N ₂ + H ₂	N ₂ : séparé au moyen d'électricité du réseau diversifié H ₂ : produit à partir d'électricité renouvelable	Cycles thermochimiques ou électrolyse	Énergie nucléaire	NH3_gmN2_rH2_EL_n
125	Ammoniac	Ammoniac	N ₂ + H ₂	N ₂ : séparé au moyen d'électricité du réseau diversifié H ₂ : hydrogène en tant que sous-produit industriel	Cycles thermochimiques ou électrolyse	Énergie nucléaire	NH3_gmN2_ibpH2_EL_n
126	Électricité	Électricité		Fossile/renouvelable	-	Réseau électrique diversifié	Electricity_gm
127	Électricité	Électricité		Renouvelable	Système photovoltaïque et/ou éolien spécialisés et/ou autre	Électricité renouvelable	Electricity_renewable
128	Propulsion éolienne						

**APPENDICE 2 -
FACTEURS D'ÉMISSION INITIAUX PAR DÉFAUT POUR CHAQUE CODE DE FILIÈRE DES COMBUSTIBLES**

Ordre	Type de combustible	Code de la filière de combustible	Intensité des GES du puits au réservoir (WtT) (gCO _{2eq} /MJ)	LCV (MJ/g)	Conver-tisseur d'énergie	C _f CO ₂ (gCO ₂ /g de combustible)	C _f CH ₄ (gCH ₄ /g de combustible)	C _f N ₂ O (gN ₂ O/g de combustible)	C _{slip} / C _{fug} (%)	e _c gCO _{2eq} /g de combustible	Intensi-té GES du résér-voir au sillage (TtW) (gCO _{2eq} /M)	NOTE
1	Fuel-oil lourd (ISO 8217 grades RME, RMG et RMK, 0,10 < S ≤ 0,50 %)	HFO(VLSFO)_f_SR_gm	16,8	0,0402	Tout moteur à combustion interne	3,114	0,00005	0,00018				Résolution MEPC.364(79) Quatrième étude de l'OMI sur les GES
2	Fuel-oil lourd (ISO 8217 grades RME, RMG et RMK, S > 0,50 %)	HFO(HSHFO)_f_SR_gm	14,9	0,0402	Tout moteur à combustion interne	3,114	0,00005	0,00018				Résolution MEPC.364(79) Quatrième étude de l'OMI sur les GES
3	Combustible léger (ISO 8217 grades RMA, RMB et RMD, 0,10 % maximum de S)	LFO(ULSFO)_f_SR_gm		0,0412	Tout moteur à combustion interne	3,151	0,00005	0,00018				Résolution MEPC.364(79) Quatrième étude de l'OMI sur les GES
4	Combustible léger (ISO 8217 grades RMA, RMB et RMD, 0,10 < S ≤ 0,50 %)	LFO(VLSFO)_f_SR_gm		0,0412	Tout moteur à combustion interne	3,151	0,00005	0,00018				Résolution MEPC.364(79) Quatrième étude de l'OMI sur les GES

Ordre	Type de combustible	Code de la filière de combustible	Intensité des GES du puits au réservoir (WtT) (gCO _{2eq} /MJ)	LCV (MJ/g)	Conver-tisseur d'énergie	C _f CO ₂ (gCO ₂ /g de combustible)	C _f CH ₄ (gCH ₄ /g de combustible)	C _f N ₂ O (gN ₂ O/g de combustible)	C _{slip} / C _{fug} (% masse)	e _c gCO _{2eq} /g de combustible	Intensi-té GES du réservoir au sillage (TtW) (gCO _{2eq} /M)	NOTE
5	Diesel/ Gazole marine (ISO 8217 grades DMX, DMA, DMZ et DMB 0,10 % maximum de S)	MDO/MGO(U LSFO)_f_SR_gm	17,7	0,0427	Tout moteur à combustion interne	3,206	0,00005	0,00018				Résolution MEPC.364(79) Quatrième étude de l'OMI sur les GES
6	Diesel/ Gazole marine (ISO 8217 grades DMX, DMA, DMZ et DMB, 0,10 < S ≤ 0,50 %)	MDO/MGO(V LSFO)_f_SR_gm		0,0427	Tout moteur à combustion interne	3,206	0,00005	0,00018				Résolution MEPC.364(79) Quatrième étude de l'OMI sur les GES
11	Gaz de pétrole liquéfié (Propane)	LPG(Propane)_f_SR_gm		0,0463	Tout moteur à combustion interne	3,000	0,00005	0,00018				Résolution MEPC.364(79) Quatrième étude de l'OMI sur les GES
21	Gaz de pétrole liquéfié (Butane)	LPG(Butane)_f_SR_gm		0,0457	Tout moteur à combustion interne	3,030	0,00005	0,00018				Résolution MEPC.364(79) Quatrième étude de l'OMI sur les GES

Ordre	Type de combustible	Code de la filière de combustible	Intensité des GES du puits au réservoir (WtT) (gCO _{2eq} /MJ)	LCV (MJ/g)	Convertisseur d'énergie	C _f CO ₂ (gCO ₂ /g de combustible)	C _f CH ₄ (gCH ₄ /g de combustible)	C _f N ₂ O (gN ₂ O/g de combustible)	C _{slip} /C _{fug} (%)	e _c gCO _{2eq} /g de combustible	Intensité GES du réservoir au sillage (TtW) (gCO _{2eq} /MJ)	NOTE
31	Gaz naturel liquéfié (Méthane)	LNG_f_SLP_gm		0,0480	GNL Otto (vitesse moyenne, combustible mixte)	2,750	0	0,00011	3,5/-			Résolution MEPC.364(79) Quatrième étude de l'OMI sur les GES
					GNL Otto (vitesse lente, combustible mixte)				1,7/-			
					Diesel GNL (vitesse lente, combustible mixte)				0,15/-			
					LBSI (combustion pauvre avec allumage)				2,6/-			
					Turbines à vapeur et chaudières				0,01/-			

Ordre	Type de combustible	Code de la filière de combustible	Intensité des GES du puits au réservoir (WtT) (gCO _{2eq} /MJ)	LCV (MJ/g)	Convertisseur d'énergie	C _f CO ₂ (gCO ₂ /g de combustible)	C _f CH ₄ (gCH ₄ /g de combustible)	C _f N ₂ O (gN ₂ O/g de combustible)	C _{slip} /C _{fug} (%)	e _c gCO _{2eq} /g de combustible	Intensité GES du réservoir au sillage (TtW) (gCO _{2eq} /MJ)	NOTE
33	Gaz naturel liquéfié (Méthane)	LNG_b_AD_gm			GNL Otto (vitesse moyenne, combustible mixte)	2,750						
					GNL Otto (vitesse lente, combustible mixte)							
					Diesel GNL (vitesse lente, combustible mixte)							
					LBSI (combustion pauvre avec allumage)							
					Turbines à vapeur et chaudières							
62	Diesel (ester méthylique d'acide gras)	FAME_b_TRE_gm_2ndgen	20,8	0,0372	Tout moteur à combustion interne							

Ordre	Type de combustible	Code de la filière de combustible	Intensité des GES du puits au réservoir (WtT) (gCO _{2eq} /MJ)	LCV (MJ/g)	Convertisseur d'énergie	C _f CO ₂ (gCO ₂ /g de combustible)	C _f CH ₄ (gCH ₄ /g de combustible)	C _f N ₂ O (gN ₂ O/g de combustible)	C _{slip} /C _{fug} (% masse)	e _c gCO _{2eq} /g de combustible	Intensité GES du réservoir au sillage (TtW) (gCO _{2eq} /MJ)	NOTE
77	Diesel renouvelable (huile végétale hydrotraitee)	HVO_b_HD_gm_1stgen	14,9	0,044	Tout moteur à combustion interne							
105	Hydrogène	H2_f_SMR_CS_gm		0,12	Tout moteur à combustion interne Pile à combustible	0						
121	Ammoniac	NH3_rN2_fH2_HB_gm		0,0186	Tout moteur à combustion interne Pile à combustible	0						

APPENDICE 3

ABRÉVIATIONS ET GLOSSAIRE

Abréviations

ACV – Analyse du cycle de vie

C_f – Facteurs de conversion des émissions $C_{fCO_2/CH_4/N_2O}$ (g GES ($CO_2/CH_4/N_2O$)/g de combustible) pour les émissions imputables au processus de combustion et/ou d'oxydation, y compris le combustible ayant un potentiel de réchauffement de la planète (GWP) résultant de la conversion énergétique lors de la combustion

CH_4 – Méthane

CO_2 – Dioxyde de carbone

CO_{2eq} – Équivalent dioxyde de carbone

COV – Composé organique volatil

CSC – Captage et stockage du carbone

CUC – Captage et utilisation du carbone

CAT – Changement d'affectation des terres

DCS – Système de collecte de données

FLL – Fiche décrivant le cycle de vie du combustible

GES – Gaz à effet de serre

GIEC – Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat

GWP – Potentiel de réchauffement de la planète

LCV – Pouvoir calorifique inférieur (MJ/g de combustible)

N_2O – Oxyde nitreux

TtW – Tank-to-Wake, réservoir au sillage

WtT – Well-to-Tank, puits au réservoir

WtW – Well to-Wake, puits au sillage

Glossaire

Biomasse – matières organiques renouvelables qui proviennent de plantes et d'animaux.

Cadre de l'analyse du cycle de vie (ACV) – L'analyse du cycle de vie détermine les effets potentiels sur l'environnement des produits, processus ou services pour la totalité du cycle de vie, soit de l'acquisition/extraction des matières premières à la transformation, au transport, à l'utilisation et à l'élimination.

Changement d'affectation des terres – Le changement de l'affectation des terres découle de la production de combustibles dérivés de la biomasse. Il peut être direct ou indirect.

Coproduit – un extrait d'un processus de production, ayant une valeur économique, dont l'offre est élastique (c'est-à-dire qu'il existe une preuve explicite du lien de causalité entre la valeur marchande des matières premières et la quantité de matières premières pouvant être produites).

Énergies renouvelables – Toute forme d'énergie qui provient de sources solaires, géophysiques ou biologiques et qui se renouvelle par des processus naturels, à un rythme égal ou supérieur à son taux d'utilisation. Les énergies renouvelables sont obtenues à partir des flux d'énergie continus ou répétitifs présents dans le milieu naturel, notamment les énergies fondées sur une technologie à faible émission de carbone, telles que l'énergie solaire, l'énergie hydraulique, l'énergie éolienne, l'énergie marémotrice et houlomotrice et l'énergie thermique des mers, ainsi que les combustibles renouvelables tels que la biomasse.

Extension du système – La norme ISO 14040 recommande une extension du système chaque fois que cela est possible. L'extension du système relève de la méthode ACV conséquentielle, qui vise à tenir compte des modifications des incidences sur l'environnement qui découlent d'une activité donnée.

Frontières du système – Les frontières du système permettent de déterminer les entités (processus élémentaires) qui se trouvent à l'intérieur du système et celles qui se trouvent à l'extérieur. Ces frontières visent essentiellement à déterminer les étapes et processus du cycle de vie/de la chaîne logistique qui sont inclus dans l'évaluation et qui doivent être conformes à l'objectif et au champ d'application de l'étude.

Potentiel de réchauffement de la planète – La capacité d'un gaz à effet de serre à retenir la chaleur supplémentaire dans l'atmosphère au fil du temps, par comparaison au dioxyde de carbone. La rétention de la chaleur dans l'atmosphère (autrement dit, l'"effet de serre") est due à l'absorption du rayonnement infrarouge par un gaz donné. Le potentiel de réchauffement de la planète (GWP) dépend également de la durée de vie d'un gaz dans l'atmosphère et de l'horizon temporel considéré (par exemple, le GWP20 est déterminé en tenant compte de l'énergie absorbée sur une période de 20 ans, alors que le GWP100 tient compte de l'énergie absorbée sur 100 ans). À chaque gaz à effet de serre correspond un potentiel de réchauffement de la planète spécifique, qui sert à calculer l'équivalent CO₂ (CO_{2eq}).

Puits au sillage (WtW) – Les études portant sur le cycle des émissions du puits au sillage (WtW) estiment les besoins énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre (GES) qui en découlent, lors de la production d'un combustible et de son utilisation à bord d'un navire, en se fondant sur la méthode plus générale d'analyse du cycle de vie (ACV). Le terme "puits" est utilisé pour les combustibles de toutes sources, car, si ce terme s'applique surtout aux ressources de pétrole brut classiques, le terme est largement utilisé et compris.

APPENDICE 4

MODÈLE DE NOTIFICATION DES FACTEURS D'ÉMISSION PAR DÉFAUT DU PUIT AU RÉSERVOIR

1 **Notes explicatives concernant la portée générale du modèle** : Le présent modèle vise à recueillir et présenter, d'une manière claire et structurée, les données qui serviront au calcul du "facteur d'émission par défaut" pour une filière "de la matière première au combustible" spécifique. Un "facteur d'émission par défaut" sert à représenter les résultats quantitatifs d'une évaluation de haut niveau concernant l'intensité des émissions de carbone ($\text{gCO}_{2\text{eq}}/\text{MJ}$) d'une chaîne de valeur allant de la matière première jusqu'au combustible. Le facteur d'émission par défaut n'a pas pour objectif de représenter la meilleure méthode de production d'un combustible, il s'agit plutôt d'une valeur qui sert à décrire la production d'une matière première, suivie de sa conversion dans une usine de type courant, située dans une région quelconque. Un facteur d'émission par défaut ne tient pas compte de l'amélioration des processus par rapport aux techniques de productions actuelles, ni des technologies innovantes. Le facteur d'émission par défaut a au moins deux objectifs :

- .1 il permet de comparer l'intensité des émissions de carbone de différentes techniques;
- .2 il permet aux opérateurs de prouver que les émissions sur un cycle de vie de base sont inférieures aux valeurs par défaut pour un cycle de vie de base, au moyen d'un processus de certification.

2 Les opérateurs (par exemple, les producteurs de combustible) peuvent demander une certification, afin de prouver que les performances sont meilleures que celles établies par le facteur d'émission par défaut (qui ne peut donc pas être la représentation de la meilleure technologie disponible) et obtenir une "valeur réelle" certifiée. Des valeurs réelles peuvent également être utilisées lorsque le producteur de combustible a défini une nouvelle filière, pour laquelle il n'existe aucun facteur d'émission par défaut pour le cycle de vie de base.

3 Le présent modèle énumère l'ensemble minimal des données nécessaires pour calculer les facteurs d'émission par défaut lors d'une analyse d'un cycle de vie de base, ce qui permet de garantir un niveau de qualité pour ce qui est de la pertinence, de l'adéquation, de la qualité, de la transparence et de l'accessibilité des données.

DESCRIPTION DES FILIÈRES

4 Dans cette rubrique, il conviendrait de présenter clairement la filière modélisée, de sorte à donner au minimum les renseignements suivants : le type de matières premières utilisées, la description de la technologie utilisée pour convertir les matières premières de sorte à obtenir le combustible final, et toute autre information pertinente, conformément aux frontières du système prévues par les Directives ACV.

5 **Notes explicatives concernant la description de la filière** : Les facteurs d'émission par défaut sont basés sur la méthode fondée sur les émissions du puits au réservoir (WtT), qui vise à évaluer la quantité d'émissions de GES imputables à la production et à la distribution des combustibles. Les étapes du processus de production qu'il faut inclure dans le cycle du puits au réservoir (WtT) sont les suivantes :

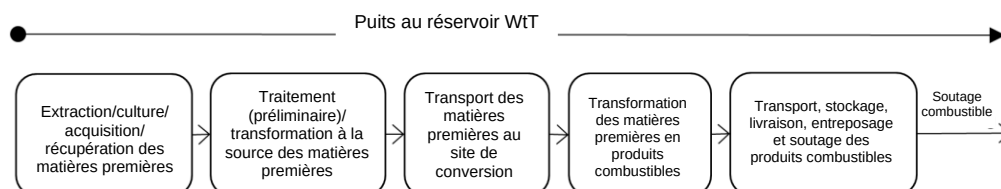


Figure 2 – Chaîne logistique générique du puits au réservoir (WtT)

Les frontières du système indiquées dans la description d'une filière donnée de la matière première au combustible doivent être conformes aux définitions énoncées dans les directives.

Il est possible de donner dans des appendices davantage de détails ainsi que des renseignements pertinents, tels que la localisation, la capacité de production, l'âge, etc., de l'installation ou des installations de production.

DESCRIPTION DES INTRANTS

6 Dans la présente rubrique, il faudrait indiquer clairement les intrants utilisés pour l'exercice de modélisation.

7 La source des données et du modèle utilisé devrait être indiquée.

8 **Notes explicatives concernant la description des intrants** : à titre d'indication, pour remplir le modèle, on trouvera ci-dessous des tableaux qui visent à indiquer les données à notifier, par filière (exemple fondé sur un cas de production et de conversion d'une matière première à base de lipides). Dans la pratique, les tableaux étant propres à chaque filière, il conviendrait de les adapter si besoin.

Tableau 1 – Intrants et extrants e_{fecu} pour matière première XXX

				XXXX, par kg de matière sèche	Source des données/du modèle utilisé
e_{fecu}	Matière première XXX	Intrants agricoles	N total (g)	...	zzz <i>et al.</i> , 2010
			P ₂ O ₅ (g)	...	ecoinvent
			K ₂ O (g)	...	GREET
			Diesel (MJ)	...	...
			...	...	...
		par kg XXXX d'huile/hydrocarbure			
		Intrants pour extraction huile/hydrocarbure		Valeurs	Source des données/du modèle utilisé
			Matière première (g, matière sèche)	...	zzz <i>et al.</i> , 2010
			NG (MJ)	...	ecoinvent
			N-Hexane (MJ)	...	GREET
			Électricité (MJ)	...	...
			Électricité (MJ)	...	...
			...	...	...
			Coproduit, zzz (g)	...	...
			Coproduit, zzz (g)	...	...
		Produits de l'extraction de l'huile/ hydrocarbure	Coproduit, zzz (g)	...	...
			...	...	...

Tableau 2 – Intrants et extrants e_p dans le cas d'un processus de conversion XXXX
[Note explicative : comprend toutes les étapes nécessaires pour prétraiter la matière première afin de la convertir en combustible au moyen du processus de conversion sélectionné]

	par MJ de combustible		
		Valeurs	Source des données/du modèle utilisé
Intrants	Matière première (g huile/hydrocarbure)	...	zzz <i>et al.</i> , 2010
	NG (MJ)	...	ecoinvent
	H ₂ (MJ)	*	GREET
	Électricité (MJ)	...	...
	Note explicative : espace réservé aux principaux intrants matériels (par ex. les produits chimiques, etc.).	...	...
Produits	Coproduit, mélange de propane (MJ)	**	...
	Coproduit, naphta (MJ)	**	...
	Coproduit, xxxx (MJ)	...	...
	...	...	...

* H₂ dérivé du reformage à la vapeur du GN, inclus dans les intrants de GN.

** Intrants après affectation.

Tableau 3 – Intrants pour les bouquets électriques régionaux

	ÉTATS-UNIS (%) ¹	UE (%) ²	Inde (%) ³	Xxx (%)
Fuel-oil résiduaire	...	...	...	...
Gaz naturel	...	...	...	...
Charbon	...	...	...	...
Énergie nucléaire	...	...	...	...
Biomasse	...	...	...	...
Hydroélectricité	...	...	...	...
Géothermie	...	...	...	...
Éolien	...	...	...	...
Solaire photovoltaïque	...	...	...	...
Autres	...	...	...	...

¹ GREET 20xx

² AEE, 20xx (bouquet électrique de l'UE 20xx)

³ Agence internationale de l'énergie 20xx

Tableau 4 – intrants e_{td} pour le transport des matières premières et des combustibles
[Note explicative : en remplissant le tableau, ajouter le combustible utilisé - Dans la rubrique "Source des données/du modèle utilisé", préciser le type de combustible, le rendement spécifique et le convertisseur d'énergie, si ces données sont disponibles]

	Transport des matières premières		Source des données/ du modèle utilisé
e_{td} Intrants pour le transport et la distribution	Distance (km)	xxx; xxx	
	Mode	Camion poids-lourd; Train; Navire	
	Répartition (%)	yy; yy; yyy	
	Transport du combustible		
	Distance (km)	xxx; xxxx; xx	
	Mode	Barge; Rail; Camion poids-lourd;	
	Répartition (%)	y; yy; yy	
	Distribution du combustible		
	Distance (km)	xx	
	Mode	Camion poids-lourd	
	Répartition (%)		
	...	...	
	Tout autre mode de transport et de distribution		

PRINCIPAUX RÉSULTATS

9 Dans la présente rubrique, il convient de présenter les résultats pour la filière modélisée.

Tableau 5 – Définition du combustible

Code de la filière combustible	Pouvoir calorifique inférieur (MJ/g)	Densité (kg/m ³)	CfCO ₂

Tableau 6 – Facteurs d'émission par défaut proposés pour XXX converti dans une filière YYYY

Région	e_{fetu} Culture/extraction de la matière première	e_{td} Transport de la matière première	e_p Production du combustible	(Somme des termes) Facteurs WtT d'émission de GES (gCO _{2eq} /MJ) proposés
ZZZZ				
AAAA				
BBBB				
...				

APPENDICE

- 10 Brève description de la filière
- 11 Brève description de la technologie
-

RÉFÉRENCES

- 12 REF (format APA)

ANNEXE 15

**RÉSOLUTION MEPC.377(80)
(adoptée le 7 juillet 2023)**

**STRATÉGIE DE L'OMI DE 2023 CONCERNANT LA RÉDUCTION DES ÉMISSIONS
DE GAZ À EFFET DE SERRE PROVENANT DES NAVIRES**

LE COMITÉ DE LA PROTECTION DU MILIEU MARIN,

RAPPELANT l'article 38 e) de la Convention portant création de l'Organisation maritime internationale, qui a trait aux fonctions conférées au Comité de la protection du milieu marin (le Comité) afin qu'il examine toutes autres questions du ressort de l'Organisation susceptibles de favoriser la prévention de la pollution des mers par les navires et la lutte contre cette pollution, et prenne les mesures opportunes à cet égard,

RECONNAISSANT que, depuis l'adoption, en septembre 1997, de la résolution 8 de la Conférence sur les émissions de CO₂ provenant des navires, l'Organisation œuvrait sans répit pour réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) provenant des navires, notamment au moyen de l'adoption de mesures techniques et opérationnelles obligatoires relatives au rendement énergétique des navires en vertu de l'Annexe VI de MARPOL,

RECONNAISSANT ÉGALEMENT les décisions prises par l'Assemblée à ses trentième et trente-deuxième sessions, qui s'étaient tenues respectivement en décembre 2017 et décembre 2021, par lesquelles cette dernière avait approuvé une orientation stratégique de l'Organisation intitulée "Répondre aux changements climatiques",

RAPPELANT qu'à sa soixante-douzième session (MEPC 72), tenue en avril 2018, il avait adopté la résolution MEPC.304(72), qui contenait la Stratégie initiale de l'OMI concernant la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) provenant des navires (Stratégie initiale de l'OMI concernant les GES),

NOTANT que la Stratégie initiale de l'OMI concernant les GES prévoyait l'adoption d'une stratégie révisée de l'OMI concernant les GES en 2023,

RAPPELANT le Programme de développement durable à l'horizon 2030 des Nations Unies,

RAPPELANT ÉGALEMENT l'Accord de Paris adopté à la Conférence des Nations Unies sur les changements climatiques (COP 21), qui définit comme objectif à long terme le maintien de l'élévation de la température moyenne de la planète nettement en dessous de 2 °C par rapport aux niveaux préindustriels et la poursuite de l'action menée pour limiter l'élévation des températures à 1,5 °C par rapport aux niveaux préindustriels, étant entendu que cela réduirait sensiblement les risques et les effets des changements climatiques, cet objectif ayant également été réaffirmé dans le Pacte de Glasgow pour le climat à la COP 26 et dans le Plan de mise en œuvre de Charm el-Cheikh à la COP 27,

RAPPELANT EN OUTRE la résolution A.998(25) de l'Assemblée de l'OMI intitulée "Nécessité de renforcer les capacités lors de l'élaboration et de l'application de nouveaux instruments et lors de la modification d'instruments existants",

RAPPELANT AUSSI que le Comité de la sécurité maritime avait décidé, à sa cent septième session, d'entamer les travaux sur l'élaboration d'un cadre réglementaire en matière de sécurité pour appuyer la réduction des émissions de GES provenant des navires à l'aide de nouvelles technologies et de combustibles de substitution",

AYANT EXAMINÉ, à sa quatre-vingtième session, le projet de stratégie de l'OMI de 2023 concernant la réduction des émissions de gaz à effet de serre provenant des navires,

1 ADOPTE la Stratégie de l'OMI de 2023 concernant la réduction des émissions de gaz à effet de serre provenant des navires (Stratégie de l'OMI de 2023 concernant les GES), dont le texte figure à l'annexe de la présente résolution;

2 RECONNAÎT les difficultés auxquelles pourraient se heurter les pays en développement, en particulier les pays les moins avancés (PMA) et les petits États insulaires en développement (PEID), pour mettre en œuvre la Stratégie de l'OMI de 2023 concernant les GES;

3 RECONNAÎT ÉGALEMENT qu'il est important de prendre en compte l'élément humain, y compris les incidences sur les gens de mer et les autres professionnels de la mer, en vue de la mise en œuvre en toute sécurité de la Stratégie de l'OMI de 2023 concernant les GES;

4 INVITE le Secrétaire général à prévoir des ressources suffisantes au titre du Programme intégré de coopération technique (PICT), du Fonds d'affectation spéciale CT-GES de l'OMI et de tout autre moyen d'appui, aux fins des activités de suivi de la Stratégie de l'OMI de 2023 concernant les GES qui pourraient être convenues par la suite par le Comité et mises en œuvre par les pays en développement, en particulier par les PMA et les PEID;

5 DÉCIDE de maintenir la Stratégie de l'OMI de 2023 concernant les GES à l'étude en vue d'adopter une stratégie révisée de l'OMI concernant les GES en 2028;

6 DÉCIDE ÉGALEMENT que la Stratégie de l'OMI de 2023 concernant les GES annule la Stratégie initiale de l'OMI concernant les GES adoptée en 2018, à compter de la date de la présente résolution.

ANNEXE

**STRATÉGIE DE L'OMI DE 2023 CONCERNANT LA RÉDUCTION DES ÉMISSIONS
DE GAZ À EFFET DE SERRE PROVENANT DES NAVIRES**

Table des matières

1	INTRODUCTION
2	VISION
3	NIVEAUX D'AMBITION, POINTS DE CONTRÔLE INDICATIFS ET PRINCIPES DIRECTEURS
4	LISTE DES MESURES ENVISAGEABLES DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE GES À COURT, MOYEN ET LONG TERMES, ET CALENDRIER POSSIBLE ET INCIDENCES DE CES MESURES SUR LES ÉTATS
5	OBSTACLES ET MESURES D'APPUI, RENFORCEMENT DES CAPACITÉS ET COOPÉRATION TECHNIQUE, ET RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT
6	ACTIVITÉS DE SUIVI
7	EXAMEN PÉRIODIQUE DE LA STRATÉGIE
APPENDICE 1	APERÇU DES TRAVAUX MENÉS PRÉCÉDEMMENT PAR L'ORGANISATION POUR LUTTER CONTRE LES ÉMISSIONS DE GES PROVENANT DES NAVIRES
APPENDICE 2	APERÇU DES INITIATIVES PERTINENTES PRISES PAR L'ORGANISATION EN FAVEUR DE LA RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE GES PROVENANT DES NAVIRES

1 INTRODUCTION

1.1 L'Organisation maritime internationale (l'OMI ou l'Organisation) est l'institution spécialisée des Nations Unies chargée de garantir la sécurité, la sûreté et l'efficacité des transports maritimes et de prévenir la pollution par les navires.

1.2 La Stratégie de l'OMI de 2023 concernant la réduction des émissions de gaz à effet de serre provenant des navires (Stratégie de l'OMI de 2023 concernant les GES) s'inscrit dans la continuité des travaux que l'OMI mène en sa qualité d'organisme international compétent pour traiter la question des émissions de GES provenant des transports maritimes internationaux et qui comprennent l'adoption, le 5 décembre 2003, de la résolution de l'Assemblée A.963(23), intitulée "Lignes d'action et usages de l'OMI concernant la réduction des émissions de gaz à effet de serre par les navires", par laquelle l'Assemblée priait instamment le Comité de la protection du milieu marin (MEPC) de déterminer et d'élaborer les mécanismes requis pour obtenir la limitation ou la réduction des émissions de GES provenant des transports maritimes internationaux.

1.3 En réponse à la demande de l'Assemblée, différents travaux ont été entrepris pour traiter la question des émissions de GES provenant des navires, lesquels sont résumés dans l'appendice 1.

1.4 La Stratégie initiale de l'OMI concernant la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) provenant des navires (résolution MEPC.304(72)) constituait la première étape de la Feuille de route pour l'élaboration d'une stratégie globale de l'OMI en matière de réduction des émissions de GES provenant des navires (la Feuille de route) qui avait été approuvée au MEPC 70. La Feuille de route prévoyait qu'une stratégie révisée serait adoptée en 2023.

1.5 L'adoption de la Stratégie de l'OMI de 2023 concernant les GES est la dernière étape de la Feuille de route. La Stratégie de l'OMI de 2023 s'inscrit également dans la dynamique et dans la continuité des travaux que l'OMI mène en sa qualité d'organisme international compétent pour traiter la question des émissions de GES provenant des transports maritimes internationaux.

Contexte

1.6 La Stratégie de l'OMI de 2023 concernant les GES relève d'un contexte plus large qui s'articule autour des éléments suivants :

- .1 les autres instruments existants relatifs au droit de la mer, notamment la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer, et aux changements climatiques, notamment la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) et les instruments juridiques connexes, y compris l'Accord de Paris;
- 2 le rôle de chef de file que joue l'Organisation en ce qui concerne l'élaboration et l'adoption de règles relatives à l'environnement applicables aux transports maritimes internationaux et l'apport d'une assistance aux fins de leur mise en œuvre;
- .3 la décision prise par l'Assemblée à sa trente-deuxième session (A 32), en décembre 2021, qui consistait à adopter une orientation stratégique de l'Organisation intitulée "Répondre aux changements climatiques"; et
- .4 le Programme de développement durable à l'horizon 2030 des Nations Unies.

Émissions et scénarios d'émissions

1.7 Dans la Troisième étude de l'OMI sur les GES (2014), il était estimé qu'en 2012, les émissions de GES provenant des transports maritimes internationaux représentaient quelque 2,2 % des émissions de CO₂ d'origine anthropique et qu'elles pourraient augmenter de 50 à 250 % d'ici à 2050.

1.8 Dans la Quatrième étude de l'OMI sur les GES (2020), il était estimé qu'en 2018, les émissions de GES provenant des transports maritimes représentaient quelque 2,89 % des émissions de CO₂ d'origine anthropique et qu'elles pourraient représenter d'ici à 2050 entre 90 % et 130 % des émissions de 2008.

1.9 Fonder les futures estimations annuelles des émissions et de l'intensité carbone effectuées par l'OMI sur les données disponibles dans la base de données de l'OMI sur la consommation de fuel-oil des navires (DCS de l'OMI) et d'autres sources pertinentes contribuerait à réduire les incertitudes associées à ces estimations et scénarios d'émissions.

Objectifs de la Stratégie de l'OMI de 2023 concernant les GES

1.10 La Stratégie de l'OMI de 2023 concernant les GES a pour objet de :

- .1 renforcer la contribution de l'OMI à l'action menée à l'échelle mondiale, en luttant contre les émissions de GES provenant des transports maritimes internationaux. L'action menée à l'échelle internationale pour faire face aux émissions de GES englobe l'Accord de Paris et ses objectifs, ainsi que le Programme de développement durable à l'horizon 2030 des Nations Unies et son Objectif de développement durable 13 : "Prendre d'urgence des mesures pour lutter contre les changements climatiques et leurs répercussions";
- .2 recenser les mesures que le secteur des transports maritimes internationaux doit mettre en œuvre, selon qu'il convient, tout en traitant de leurs incidences sur les États et en reconnaissant le rôle essentiel que jouent les transports maritimes internationaux pour ce qui est de favoriser le développement continu du commerce international et des services de transport maritime; et
- .3 déterminer les initiatives et les mesures appropriées qui permettront d'atteindre les objectifs ci-dessus, y compris les mesures d'incitation dans les domaines de la recherche et du développement et de la surveillance des émissions de GES provenant des transports maritimes internationaux.

2 VISION

L'OMI reste attachée à réduire les émissions de GES provenant des transports maritimes internationaux et, de toute urgence, se donne pour tâche de les éliminer progressivement le plus rapidement possible, tout en encourageant, dans le contexte de la Stratégie, une "transition juste et équitable".

3 NIVEAUX D'AMBITION, POINTS DE CONTRÔLE INDICATIFS ET PRINCIPES DIRECTEURS

Niveaux d'ambition

3.1 Sous réserve des modifications qui y seront apportées en fonction des examens que l'Organisation doit effectuer conformément à la section 7, la Stratégie de l'OMI de 2023 concernant les GES fixe les niveaux d'ambition pour le secteur des transports maritimes internationaux, sachant que les innovations technologiques et le lancement et la disponibilité

à l'échelle mondiale de techniques, combustibles et/ou sources d'énergie à émissions de GES nulles ou quasi nulles pour les transports maritimes internationaux seront des éléments essentiels à la réalisation de l'ambition globale.

3.2 Les niveaux d'ambition et les points de contrôle indicatifs devraient tenir compte des émissions de gaz à effet de serre des combustibles marine du puits au sillage, telle que visées dans les Directives relatives à l'intensité des émissions de GES sur le cycle de vie des combustibles marine (Directives ACV) élaborées par l'Organisation,¹ l'objectif global étant de réduire les émissions de GES dans les limites du système énergétique des transports maritimes internationaux et de prévenir un déplacement des émissions vers d'autres secteurs.

3.3 Les niveaux d'ambition qui guideront la Stratégie de l'OMI de 2023 concernant les GES sont les suivants :

.1 *l'intensité des émissions de carbone provenant des navires doit décroître grâce à l'amélioration du rendement énergétique des navires neufs*

passer en revue, afin de les renforcer, les prescriptions relatives à la conception des navires pour ce qui est du rendement énergétique;

.2 *l'intensité des émissions de carbone provenant des transports maritimes internationaux doit décroître*

réduire les émissions de CO₂ par activité de transport, en moyenne pour l'ensemble des transports maritimes internationaux, d'au moins 40 % d'ici à 2030, par rapport à 2008;

.3 *l'adoption de techniques, combustibles et/ou sources d'énergie à émissions de GES nulles ou quasi nulles doit augmenter*

adopter des techniques, combustibles et/ou sources d'énergie à émissions de GES nulles ou quasi nulles qui représentent au moins 5 % de l'énergie utilisée par les transports maritimes internationaux d'ici à 2030, en s'efforçant de faire passer ce pourcentage à 10 %; et

.4 *les émissions de GES provenant des transports maritimes internationaux doivent être réduites à zéro net*

parvenir au point culminant des émissions de GES provenant des transports maritimes internationaux dès que possible et parvenir à réduire à zéro les émissions nettes de GES avant ou vers 2050, c'est-à-dire aux alentours de cette date, compte tenu des circonstances nationales différentes, tout en poursuivant l'action menée en vue de leur élimination progressive, comme cela est préconisé dans la Vision, conformément à l'objectif de température à long terme énoncé à l'article 2 de l'Accord de Paris.

¹ Résolution MEPC.376(80)

Points de contrôle indicatifs

3.4 Points de contrôle indicatifs pour parvenir à réduire à zéro les émissions nettes de GES provenant des transports maritimes internationaux :

- .1 réduire les émissions annuelles totales de GES provenant des transports maritimes internationaux d'au moins 20 % d'ici à 2030, par rapport à 2008, en s'efforçant de faire passer ce pourcentage à 30 %; et
- .2 réduire les émissions annuelles totales de GES provenant des transports maritimes internationaux d'au moins 70 % d'ici à 2040, par rapport à 2008, en s'efforçant de faire passer ce pourcentage à 80 %.

Principes directeurs

3.5 Les principes directeurs de la Stratégie de l'OMI de 2023 concernant les GES sont les suivants :

- .1 la nécessité de reconnaître l'existence des principes consacrés dans les instruments déjà mis au point, tels que :
 - .1 le principe de non-discrimination et le principe visant à ne pas faire bénéficier certains navires de conditions plus favorables, consacrés dans MARPOL et dans d'autres conventions de l'OMI; et
 - .2 le principe des responsabilités communes mais différenciées et des capacités respectives, compte tenu des différentes situations nationales, consacré dans la CCNUCC, le Protocole de Kyoto et l'Accord de Paris;
- .2 l'obligation pour tous les navires, quel que soit leur pavillon, de donner plein et entier effet aux mesures obligatoires visant à garantir la mise en œuvre efficace de la présente stratégie;
- .3 la nécessité de prendre en considération les incidences des mesures sur les États, y compris les pays en développement, en particulier les PMA et les PEID, ainsi que les besoins nouveaux spécifiques de ces États, comme cela est reconnu dans le Plan stratégique révisé de l'Organisation (résolution A.1149(32)); et
- .4 la nécessité de trouver un équilibre entre la prise de décisions étayées par des preuves et le principe de précaution énoncé dans la résolution MEPC.67(37).

4 LISTE DES MESURES ENVISAGEABLES DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE GES À COURT, MOYEN ET LONG TERMES, ET CALENDRIER POSSIBLE ET INCIDENCES DE CES MESURES SUR LES ÉTATS

Calendrier

4.1 Les mesures envisageables décrites dans la présente stratégie de l'OMI de 2023 concernant les GES devraient suivre le calendrier suivant :

- .1 les mesures de réduction des émissions de GES à court terme sont les mesures mises au point de façon définitive et approuvées par le Comité entre 2018 et 2023, telles qu'elles figurent à l'appendice 1;
- .2 l'ensemble de mesures de réduction des émissions de GES à moyen terme devrait être mis au point de façon définitive et approuvé par le Comité d'ici à 2025. Les dates d'entrée en vigueur de ces mesures et les dates auxquelles elles pourront permettre de commencer effectivement à réduire les émissions de GES pourraient être définies pour l'ensemble des mesures ou pour chaque mesure individuellement;
- .3 d'autres mesures envisageables de réduction des émissions de GES à moyen terme pourraient être mises au point de façon définitive et approuvées par le Comité entre 2023 et 2030. Les dates d'entrée en vigueur de ces mesures et les dates auxquelles elles pourraient permettre de commencer effectivement à réduire les émissions de GES seraient définies pour chaque mesure individuellement; et
- .4 les mesures à long terme possibles pourraient être des mesures mises au point de façon définitive et approuvées par le Comité au-delà de 2030, qui seraient élaborées dans le cadre de l'examen de la Stratégie de l'OMI concernant les GES qui aura lieu en 2028.

4.2 La liste des mesures envisageables n'est pas exhaustive et n'exclut nullement les mesures que l'Organisation pourrait envisager et adopter par ailleurs.

Mesures de réduction des émissions de GES à court terme

4.3 Conformément aux règles 25.3 et 28.11 de l'Annexe VI de MARPOL, un examen des mesures techniques et opérationnelles obligatoires en fonction d'objectifs visant à réduire l'intensité carbone des transports maritimes internationaux (les "mesures de réduction des émissions de GES à court terme") doit être mené à bien le 1^{er} janvier 2026 au plus tard.

4.4 Le Comité peut décider d'entreprendre un examen d'une ou de plusieurs des autres mesures à court terme qui figurent à l'appendice 1.

Ensemble de mesures envisageables de réduction des émissions de GES à moyen terme

4.5 Conformément au calendrier fixé dans la présente stratégie et au plan de travail, il faudrait élaborer et mettre au point de façon définitive un ensemble de mesures envisageables, qui permette d'atteindre les objectifs de réduction et qui comprenne les deux éléments suivants :

- .1 un élément technique, à savoir une norme sur les combustibles marine en fonction d'objectifs qui réglemente la réduction progressive de l'intensité des émissions de GES des combustibles marine; et
- .2 un élément économique, fondé sur un mécanisme de tarification des émissions de GES dans le secteur maritime.

Les éléments économiques envisageables seront évalués selon des critères spécifiques, qui devront être pris en compte dans l'évaluation exhaustive des incidences, en vue de faciliter la mise au point définitive de l'ensemble de mesures.

Les mesures de réduction des émissions de GES à moyen terme devraient effectivement promouvoir la transition énergétique du secteur des transports maritimes et inciter comme il convient la flotte mondiale à prendre des mesures, tout en contribuant à garantir des conditions de concurrence équitables et une "transition juste et équitable".

4.6 Dans le cadre de la phase III du plan de travail, il faudra élaborer et adopter les mesures composant l'ensemble de mesures, et en évaluer les incidences sur les États.

4.7 L'élaboration de l'ensemble de mesures envisageables de réduction des émissions de GES à moyen terme devrait tenir compte des émissions de GES des combustibles marine du puits au sillage, telles que visées dans les Directives ACV élaborées par l'Organisation, l'objectif global étant de réduire les émissions de GES dans les limites du système énergétique des transports maritimes internationaux et de prévenir un déplacement des émissions vers d'autres secteurs.

Synergies avec les mesures existantes

4.8 En outre, les synergies qui pourraient exister avec d'autres mesures existantes, telles que l'indicateur d'intensité carbone (CII), seront examinées, notamment en ce qui concerne les incitations en faveur du rendement énergétique et de l'adoption de meilleures pratiques en matière d'exploitation dans la chaîne de valeur du secteur des transports maritimes ou d'autres techniques visant à réduire les émissions provenant des navires.

Autres mesures envisageables de réduction des émissions de GES à moyen terme

4.9 Outre l'ensemble de mesures envisageables de réduction des émissions de GES à moyen terme, l'Organisation devrait continuer à élaborer d'autres mesures de réduction des émissions de GES à moyen terme pour réduire les émissions de GES provenant des navires. Toutes les mesures envisageables à moyen terme qui sont indiquées ci-après représentent les autres initiatives que l'Organisation pourrait prendre à moyen terme en ce qui concerne les questions relatives à la réduction des émissions de GES provenant des navires :

Élaborer des politiques en connaissance de cause :

- .1 le Secrétariat pourrait procéder aux estimations des émissions de GES et de l'intensité carbone que doit réaliser l'OMI en utilisant les données disponibles dans le DCS de l'OMI et d'autres sources pertinentes, et d'autres études pourraient être réalisées afin d'éclairer les décisions politiques;
- .2 mettre au point un mécanisme de retour d'information afin de recueillir les enseignements tirés de l'application des mesures et de les diffuser dans le cadre d'un éventuel échange de renseignements sur les meilleures pratiques;

Appuyer la disponibilité et l'adoption à l'échelle mondiale de techniques, combustibles et/ou sources d'énergie à émissions de GES nulles ou quasi nulles :

- .3 poursuivre l'élaboration des directives ACV;
- .4 entreprendre une évaluation réglementaire des aspects relatifs à la sécurité liés à la réduction des émissions de GES conformément à la présente stratégie et élaborer une feuille de route afin de faciliter la mise en œuvre de la Stratégie en toute sécurité;

- .5 examiner et analyser les mesures visant à réduire les émissions de méthane et d'oxyde nitreux et renforcer les mesures visant à réduire les émissions de composés organiques volatils;
- .6 prévoir des incitations pour les premiers entrants en vue de la mise au point et de l'adoption de nouvelles techniques; et
- .7 examiner et analyser les mesures visant à promouvoir au niveau mondial le développement et les activités portuaires qui contribuent à réduire les émissions de GES provenant des transports maritimes, y compris la mise à disposition d'une alimentation électrique aux navires à terre/à quai à partir de sources renouvelables et d'infrastructures facilitant la fourniture de combustibles et/ou de sources d'énergie à émissions de GES nulles ou quasi nulles, et optimiser encore davantage la chaîne logistique et sa planification, ports compris.

Incidences sur les États

4.10 Les incidences d'une mesure ou d'une combinaison de mesures sur les États devraient être évaluées et prises en considération, selon qu'il convient, avant que cette ou ces mesures ne soient adoptées, conformément à la Procédure révisée visant à évaluer les incidences des mesures envisageables sur les États.² Il faudrait prêter une attention particulière aux besoins des pays en développement, en particulier les PMA et les PEID.

4.11 Le Comité devrait prendre en considération l'évaluation exhaustive des incidences, afin de pouvoir examiner la ou les mesures proposées en meilleure connaissance de cause, et prendre les mesures qu'il jugera appropriées.

4.12 Lors de l'évaluation des incidences d'une ou de plusieurs mesures sur les États, il faudrait tenir compte notamment, selon qu'il convient, des éléments suivants :

- .1 l'éloignement géographique des principaux marchés et les moyens de connexion à ces marchés;
- .2 la valeur et le type de cargaison;
- .3 la dépendance par rapport aux transports;
- .4 les coûts des transports;
- .5 la sécurité alimentaire;
- .6 l'intervention en cas de catastrophe;
- .7 le rapport coût-efficacité; et
- .8 le progrès et le développement socio-économiques.

4.13 Une fois que l'évaluation exhaustive des incidences a été achevée et que les incidences anormalement défavorables ont été évaluées et traitées, selon qu'il convient, il peut être envisagé d'adopter la ou les mesures.

² MEPC.1/Circ.885/Rev.1.

4.14 Dès lors qu'une mesure est adoptée et mise en œuvre, le Comité devrait maintenir son application et ses incidences à l'étude, à la demande des États Membres, afin que les modifications nécessaires puissent lui être apportées.

5 OBSTACLES ET MESURES D'APPUI, RENFORCEMENT DES CAPACITÉS ET COOPÉRATION TECHNIQUE, ET RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT

5.1 Le Comité reconnaît que les pays en développement, en particulier les PMA et les PEID, ont des besoins spéciaux en ce qui concerne le renforcement des capacités et la coopération technique.

5.2 Le Comité reconnaît les difficultés que les délégations de certains pays en développement, en particulier les PMA et les PEID, peuvent rencontrer pour participer aux travaux de l'Organisation, notamment en ce qui concerne les questions liées aux gaz à effet de serre. À cet égard, l'Organisation devrait évaluer périodiquement les ressources financières mises à disposition par l'intermédiaire du Fonds d'affectation spéciale multidonateurs (contributions volontaires) établi par l'Organisation en vue d'aider les pays en développement, en particulier les PMA et les PEID, à participer aux réunions du MEPC et du Groupe de travail intersessions sur la réduction des émissions de GES provenant des navires (ISWG-GHG).

5.3 Lors de l'élaboration des mesures envisageables de réduction des GES à moyen et long termes, il y a lieu de tenir dûment compte de la nécessité d'assurer une transition juste et équitable qui ne laisse aucun pays de côté, y compris en adoptant des mesures d'appui.

5.4 Le Comité admet que la mise au point et la mise à disposition à l'échelle mondiale de techniques, combustibles et/ou sources d'énergie à émissions de GES nulles ou quasi nulles, et la mise en place des infrastructures portuaires connexes nécessaires pourraient constituer des obstacles spécifiques à la mise en œuvre des mesures possibles.

5.5 Le Comité reconnaît la nécessité d'adopter une approche globale pour réglementer la sécurité des navires utilisant des techniques, combustibles et/ou sources d'énergie à émissions de GES nulles ou quasi nulles, en tenant compte notamment de l'élément humain, afin d'assurer la mise en œuvre de la présente stratégie en toute sécurité.

5.6 Compte tenu des incidences qu'aura la Stratégie sur les gens de mer et d'autres professionnels de la mer, l'Organisation est également invitée à évaluer ses instruments, ses recommandations et ses normes de formation afin d'assurer une transition équitable, qui ne laisse personne de côté, pour la main-d'œuvre du secteur maritime.

Poursuivre et renforcer les partenariats, la coopération technique, les activités de renforcement des capacités et la coopération technologique

5.7 Le Comité pourrait appuyer l'action menée en vue de promouvoir les techniques, combustibles et/ou sources d'énergie à émissions de GES nulles ou quasi nulles en facilitant les partenariats entre le secteur public et le secteur privé, ainsi que l'échange de renseignements.

5.8 Le Comité devrait continuer de mettre en place des mécanismes qui facilitent l'échange de renseignements, le transfert de technologie, le renforcement des capacités et la coopération technique, en tenant compte de la résolution MEPC.229(65), intitulée "Promotion de la coopération technique et du transfert de technologies concernant l'amélioration du rendement énergétique des navires".

5.9 Le Comité reconnaît que la décarbonation des transports maritimes devrait être possible pour tous les États Membres de l'OMI et qu'elle pourrait donner l'occasion aux pays en développement, y compris les PEID et les PMA, de prendre part à la chaîne de valeur de la production et de la distribution des techniques, combustibles et/ou sources d'énergie à émissions de GES nulles ou quasi nulles destinés aux transports maritimes internationaux.

5.10 L'Organisation devrait évaluer régulièrement les ressources financières et techniques mises à disposition et le renforcement des capacités mis en place aux fins de l'application de la Stratégie révisée par l'intermédiaire du Programme intégré de coopération technique (PICT), du Fonds d'affectation spéciale CT-GES et d'autres initiatives, y compris les programmes de l'OMI et les programmes financés par des États Membres, dont la liste figure à l'appendice 2.

5.11 En outre, l'Organisation pourrait :

- .1 mettre au point à l'intention des gens de mer un programme de formation et d'acquisition de compétences qui permette d'appuyer la réduction des émissions de GES provenant des navires;
- .2 lancer des activités de R&D et des projets pilotes portant sur la propulsion des navires et les techniques, combustibles et/ou sources d'énergie à émissions de GES nulles ou quasi nulles afin d'améliorer encore le rendement énergétique des navires, et faciliter la mise à disposition et l'adoption au niveau mondial de combustibles à teneur faible ou nulle en carbone et de techniques à émissions de carbone faibles ou nulles;
- .3 appuyer la mise en œuvre des mesures existantes de réduction des émissions de GES à court terme, notamment au moyen de partenariats et de la mise à disposition de ressources financières et techniques, d'une coopération technique renforcée, d'activités de renforcement des capacités et d'une coopération technologique; et
- .4 entreprendre des travaux visant à étudier les possibilités de production de combustibles renouvelables, qui seraient mises à la disposition des transports maritimes internationaux, notamment dans les pays en développement, y compris les PMA et les PEID.

6 ACTIVITÉS DE SUIVI

6.1 Il faudrait élaborer un programme d'activités de suivi de la Stratégie de l'OMI de 2023 concernant les GES.

6.2 Les étapes clés en vue de l'adoption d'une nouvelle stratégie de l'OMI concernant les GES en 2028 sont les suivantes :

Échéance	Étapes		
	Évaluation exhaustive des incidences de l'ensemble de mesures envisageables à moyen terme	Élaboration de mesures envisageables à moyen terme	Autres étapes
MEPC 80 (été 2023)	Initiation de l'évaluation exhaustive des incidences	Lancement de la phase III du plan de travail pour l'élaboration des mesures à moyen terme	
MEPC 81 (printemps 2024)	Rapport intérimaire	Mise au point de la version définitive de l'ensemble de mesures	
MEPC 82 (automne 2024)	Rapport définitif		
MEPC 83 (printemps 2025)		Approbation des mesures	L'examen de la mesure à court terme doit être achevé le 1 ^{er} janvier 2026 au plus tard
Session extraordinaire du MEPC (1 ou 2 jours) (six mois après le MEPC 83, à l'automne 2025)		Adoption des mesures	
MEPC 84 (printemps 2026)			
MEPC 85 (automne 2026)			
16 mois après l'adoption (2027)		Entrée en vigueur des mesures	
MEPC 86 (été 2027)			Lancement de l'examen de la Stratégie de l'OMI de 2023 concernant les GES
MEPC 87 (printemps 2028)			
MEPC 88 (automne 2028)			Achèvement de l'examen de la Stratégie de l'OMI de 2023 concernant les GES en vue de l'adoption de la Stratégie de l'OMI de 2028 concernant les GES

6.3 Il faudrait vérifier et actualiser les courbes des coûts marginaux de réduction correspondant à chaque mesure, selon qu'il convient, et les évaluer ensuite à intervalles réguliers.

7 EXAMEN PÉRIODIQUE DE LA STRATÉGIE

7.1 La Stratégie de l'OMI concernant les GES devrait être réexaminée tous les cinq ans, le premier examen devant être mené à bien en 2028.

7.2 Le Comité devrait procéder à cet examen, y compris en définir la portée et le mandat.

7.3 Les examens des niveaux d'ambition devraient tenir compte des estimations d'émissions actualisées, des moyens possibles de réduire les émissions et de la disponibilité de ces moyens pour les transports maritimes internationaux et des rapports du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), ainsi que des futurs inventaires et études de l'OMI sur les GES, le cas échéant, afin d'évaluer les progrès accomplis en vue de parvenir à réduire à zéro les émissions nettes de GES provenant des transports maritimes internationaux. Les examens devraient également tenir compte des données disponibles au sujet de l'incidence sur les États de la ou des mesures qui pourraient être appliquées, y compris les renseignements communiqués par les États ou par des organisations ou institutions internationales, afin que tout ajustement nécessaire puisse être effectué comme prévu dans la Procédure révisée visant à évaluer les incidences des mesures envisageables sur les États (MEPC.1/Circ.885/Rev.1).

APPENDICE 1

APERÇU DES TRAVAUX MENÉS PRÉCÉDEMMENT PAR L'ORGANISATION POUR LUTTER CONTRE LES ÉMISSIONS DE GES PROVENANT DES NAVIRES

On trouvera ci-après une vue d'ensemble des travaux menés par l'OMI pour lutter contre les émissions de GES provenant des navires :

- .1 le MEPC 62 (juillet 2011) avait adopté la résolution MEPC.203(62), intitulée "Inclusion de règles relatives au rendement énergétique des navires dans l'Annexe VI de MARPOL", par laquelle ont été introduites des mesures obligatoires techniques (EEDI) et opérationnelles (SEEMP) applicables au rendement énergétique des navires;
- .2 le MEPC 65 (mai 2013) avait adopté la résolution MEPC.229(65), intitulée "Promotion de la coopération technique et du transfert de technologies concernant l'amélioration du rendement énergétique des navires", qui avait pour objectif de fournir une assistance technique aux États Membres pour leur permettre de coopérer dans le domaine du transfert de technologie en matière de rendement énergétique, en particulier vers les pays en développement;
- .3 le MEPC 67 (octobre 2014) avait approuvé la Troisième étude de l'OMI sur les GES (2014), dans laquelle il était estimé qu'en 2012, les émissions de GES provenant des transports maritimes internationaux représentaient quelque 2,2 % des émissions de CO₂ d'origine anthropique et qu'elles pourraient augmenter de 50 à 250 % d'ici à 2050;
- .4 le MEPC 70 (octobre 2016) avait adopté, par la résolution MEPC.278(70), des amendements à l'Annexe VI de MARPOL visant à mettre en place le système de collecte des données relatives à la consommation de fuel-oil des navires, qui comprenaient des prescriptions obligatoires imposant aux navires de consigner et de notifier leur consommation de fuel-oil, et il avait en outre adopté la Feuille de route pour l'élaboration d'une stratégie globale de l'OMI concernant la réduction des émissions de GES provenant des navires (la Feuille de route). Les navires d'une jauge brute égale ou supérieure à 5 000 (qui représentent environ 85 % des émissions totales de GES provenant des transports maritimes internationaux) sont tenus de recueillir des données sur la consommation de chaque type de fuel-oil qu'ils utilisent, ainsi que d'autres données spécifiques, notamment les indicateurs indirects de leur "activité de transport";
- .5 le MEPC 72 (avril 2018) avait adopté, par la résolution MEPC.304(72), la Stratégie initiale de l'OMI concernant la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) provenant des navires, dans laquelle était énoncée une vision qui réaffirmait la volonté de l'OMI de réduire les émissions de GES provenant des transports maritimes internationaux et de les éliminer progressivement aussitôt que possible, et il était convenu de maintenir la Stratégie initiale à l'étude, en vue d'adopter une stratégie révisée en 2023;
- .6 le MEPC 73 (octobre 2018) avait approuvé le Programme des activités de suivi de la Stratégie initiale de l'OMI, destiné à être utilisé comme outil de planification permettant de respecter les échéances définies dans la Stratégie initiale de l'OMI;

- .7 le MEPC 74 (mai 2019) avait approuvé la circulaire MEPC.1/Circ.885 contenant la Procédure visant à évaluer les incidences des mesures envisageables sur les États, adopté la résolution MEPC.323(74) visant à inviter les États Membres à promouvoir la coopération volontaire entre le secteur des transports maritimes et le secteur portuaire en vue de contribuer à réduire les émissions de gaz à effet de serre provenant des navires, telle que modifiée par la résolution MEPC.366(79) au MEPC 79, et décidé de créer un fonds d'affectation spéciale multidonateurs (contributions volontaires) ("Fonds d'affectation spéciale CT-GES") en vue de constituer une source spécialisée d'appui financier aux activités de coopération technique et de renforcement des capacités, qui permette de faciliter la mise en œuvre de la Stratégie de l'OMI concernant la réduction des émissions de GES provenant des navires;
- .8 le MEPC 75 (novembre 2020) avait adopté la résolution MEPC.327(75) visant à encourager les États Membres à élaborer et soumettre, à titre facultatif, des plans d'action nationaux en vue de réduire les émissions de GES provenant des navires, telle que modifiée par la résolution MEPC.367(79) au MEPC 79, approuvé la Quatrième étude de l'OMI sur les GES (2020) et adopté, par la résolution MEPC.324(75), des amendements à l'Annexe VI de MARPOL qui visaient à faire progresser et renforcer les prescriptions relatives à la phase 3 de l'EEDI pour plusieurs types de navires;
- .9 le MEPC 76 (juin 2021) avait adopté, par la résolution MEPC.328(76), des amendements à l'Annexe VI de MARPOL qui visaient à introduire la mesure de réduction des GES à court terme comportant un indice technique de rendement énergétique des navires existants (EEXI), un indicateur d'intensité carbone opérationnel (CII) et un plan amélioré de gestion du rendement énergétique des navires (SEEMP), adopté une série de sept directives techniques à l'appui des cadres relatifs à l'EEXI et au CII et approuvé un plan de travail visant à faire progresser l'élaboration de mesures de réduction des GES à moyen et long termes, conformément à la Stratégie initiale de l'OMI concernant la réduction des émissions de GES provenant des navires et au Programme des activités de suivi connexe;
- .10 le MEPC 77 (novembre 2021) était convenu de lancer la révision de la Stratégie initiale de l'OMI concernant la réduction des émissions de GES provenant des navires, reconnaissant qu'il était nécessaire de renforcer le niveau d'ambition au cours du processus de révision, et avait adopté la résolution MEPC.342(77) visant à protéger l'Arctique des émissions de carbone noir provenant des transports maritimes, reconnaissant que le carbone noir était un puissant facteur de réchauffement climatique de courte durée;
- .11 le MEPC 78 (juin 2022) avait adopté une série de 10 directives techniques pour faciliter la mise en œuvre de la mesure de réduction des GES à court terme;
- .12 le C 128 (novembre 2022) avait approuvé le texte définitif du mandat d'un Fonds d'affectation spéciale multidonateurs (contributions volontaires) destiné à faciliter la participation des pays en développement, en particulier des petits États insulaires en développement (PEID) et des pays les moins

avancés (PMA), aux réunions de l'OMI sur les GES, et décidé qu'il faudrait revoir le mandat, en prenant en compte l'expérience qui aurait été acquise lors de la première année complète de fonctionnement du Fonds, au plus tard à la cent trentième session du Conseil;

- .13 le MEPC 79 (décembre 2022) avait adopté des amendements à l'Annexe VI de MARPOL afin de réviser le système de collecte de données relatives à la consommation de fuel-oil aux fins de la mise en œuvre des cadres relatifs à l'EEXI et au CII, approuvé la Procédure révisée visant à évaluer les incidences des mesures envisageables sur les États (MEPC.1/Circ.885/Rev.1) et adopté les résolutions MEPC.366(79) et MEPC.367(79), qui visaient respectivement à inviter les États Membres à promouvoir la coopération volontaire entre le secteur des transports maritimes et le secteur portuaire en vue de contribuer à réduire les émissions de GES provenant des navires et à encourager les États Membres à élaborer et soumettre, à titre facultatif, des plans d'action nationaux en vue de réduire les émissions de GES provenant des navires; et
- .14 le MEPC 80 (juillet 2023) a adopté la résolution MEPC.376(80) portant adoption des Directives relatives à l'intensité des émissions de GES sur le cycle de vie des combustibles marine (Directives ACV), lancé l'évaluation exhaustive des incidences de l'ensemble de mesures envisageables à moyen terme et adopté la résolution MEPC.377(80) portant adoption de la Stratégie de l'OMI de 2023 concernant la réduction des émissions de gaz à effet de serre provenant des navires (Stratégie de l'OMI de 2023 concernant les GES).

APPENDICE 2

APERÇU DES INITIATIVES PERTINENTES PRISES PAR L'ORGANISATION EN FAVEUR DE LA RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE GES PROVENANT DES NAVIRES

On trouvera ci-après une vue d'ensemble des initiatives pertinentes prises par l'OMI en faveur de la réduction des émissions de GES provenant des navires :

- .1 Le **Programme intégré de coopération technique (PICT)** est conçu pour aider les Gouvernements qui ne disposent pas des connaissances techniques et des ressources nécessaires pour exploiter un secteur maritime de manière sûre et efficace. L'appui aux activités de l'OMI relatives aux GES dans le cadre du PICT est une priorité évidente pour l'Organisation. Un programme mondial spécifique intitulé "Réduction des émissions dans l'atmosphère provenant des navires et des émissions dans les ports et mise en œuvre effective de l'Annexe VI de MARPOL et de la Stratégie initiale de l'OMI concernant les GES" avait été conçu pour la période 2022-2023 afin d'aider les États Membres à mettre en œuvre la Stratégie initiale de l'OMI, ce qui avait permis de renforcer les mesures relatives au rendement énergétique des navires et de réduire la pollution de l'atmosphère par les navires, y compris dans les ports.
- .2 Le MEPC 74 (mai 2019) avait décidé de créer un **fonds d'affectation spéciale multidonateurs (contributions volontaires) ("Fonds d'affectation spéciale CT-GES")** aux fins de la constitution d'une source spécialisée d'appui financier aux activités de coopération technique et de renforcement des capacités en vue de faciliter la mise en œuvre de la Stratégie initiale de l'OMI concernant la réduction des émissions de GES provenant des navires (MEPC 74/18/Add.1, annexe 17). Les ressources du Fonds d'affectation spéciale comprennent les contributions volontaires des États Membres de l'OMI, des institutions des Nations Unies, des organisations internationales et d'autres entités qui ont manifesté leur appui à la Stratégie initiale de l'OMI.
- .3 Avec l'appui financier de l'Union européenne, le projet de **réseau mondial de centres de coopération en matière de technologie maritime (GMN)** (environ 11 millions de dollars des États-Unis entre 2016 et 2022) a permis de créer cinq centres, qui sont situés en Chine (MTCC-Asie), à Fidji (MTCC-Pacifique), au Kenya (MTCC-Afrique), au Panama (MTCC-Amérique latine) et à Trinité-et-Tobago (MTCC-Caraïbes). La planification de la phase II du projet GMN est en train d'être parachevée, de sorte que les cinq centres de coopération en matière de technologie maritime continuent leurs travaux visant à décarboner le secteur maritime dans leurs régions respectives et que leurs travaux soient associés à d'autres projets et initiatives de l'OMI. La phase II sera principalement axée sur l'exécution de projets pilotes de démonstration à plus petite échelle (par exemple, la modernisation des navires), qui porteront essentiellement sur les besoins des pays en développement, en particulier les PMA et les PEID.
- .4 Avec l'appui financier de la Norvège, le projet **Green Voyage 2050** (environ 7,1 millions de dollars des États-Unis entre 2019 et 2023) aide actuellement les pays à évaluer les émissions imputables aux transports maritimes à l'échelle nationale, à établir des cadres réglementaires et des plans d'action nationaux visant à réduire les émissions de GES provenant

des navires et à élaborer la législation nationale donnant effet aux dispositions de l'Annexe VI de MARPOL. Il aide également les pays partenaires à recenser et à mettre en œuvre des projets pilotes visant à parvenir à des émissions de carbone faibles ou nulles à bord des navires et dans les ports. La phase 1 du projet devrait s'achever en décembre 2023 et il est envisagé d'entamer une phase supplémentaire afin que les travaux se poursuivent dans le cadre de projets pilotes à plus grande échelle et de l'élaboration de plans d'action nationaux.

- .5 Le **Programme GHG-SMART** (Sustainable Maritime Transport Training Programme to Support the Implementation of the GHG Strategy) (2,5 millions de dollars des États-Unis entre 2020 et 2025), qui est financé par la République de Corée, est un programme de formation qui vise à appuyer la mise en œuvre de la Stratégie initiale de l'OMI concernant la réduction des émissions de GES provenant des navires en renforçant les capacités des PMA et des PEID. Il s'agit d'une série de programmes de formation annuels qui consistent à dispenser une formation exhaustive en ligne, puis à établir des plans de formation individuels, et à organiser une formation pratique et un voyage d'étude, deux élèves (un homme et une femme) ayant également la possibilité de bénéficier d'une bourse octroyée par l'Université maritime mondiale (UMM).
- .6 Le projet de **partenariats GloFouling** (environ 7 millions de dollars des États-Unis entre 2018 et 2025) s'inscrit dans le cadre des efforts plus larges déployés par l'OMI, en collaboration avec le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) et le Fonds pour l'environnement mondial (FEM), pour améliorer la gestion de l'encrassement biologique et protéger les écosystèmes marins des effets négatifs des espèces aquatiques envahissantes. Non seulement ce projet encourage la mise en œuvre des Directives de 2011 de l'OMI pour le contrôle et la gestion de l'encrassement biologique des navires en vue de réduire au minimum le transfert d'espèces aquatiques envahissantes, mais il contribue également à la réduction des émissions de GES provenant des navires. Dans le cadre de ce projet, une étude a été menée et publiée en 2022 sous le titre "Analysing the Impact of Marine Biofouling on the Energy Efficiency of Ships and the GHG Abatement Potential of Biofouling Management Measures".
- .7 Le projet **TEST Biofouling** (Transfer of Environmentally Sound Technologies) (4 millions de dollars des États-Unis entre 2022 et 2025), qui est financé par la Norvège, a pour objectif d'aider les pays en développement à consolider leurs connaissances relatives au contrôle et à la gestion de l'encrassement biologique et à présenter des approches efficaces en matière de gestion de l'encrassement biologique et leurs connaissances relatives à l'atténuation des risques pour l'environnement liés au transfert d'espèces aquatiques envahissantes par l'intermédiaire de l'encrassement biologique, dans le cadre de projets de démonstration régionaux et nationaux. Le projet est axé sur la mise à l'essai de techniques novatrices et de nouvelles méthodes durables de gestion de l'encrassement biologique, ce qui, à l'instar de l'étude citée précédemment, contribue indirectement à réduire les émissions de GES.

- .8 La phase de mise en œuvre du projet **CARES** (Coordinated Actions to Reduce Emissions from Shipping) de l'OMI (environ 1,5 million de dollars des États-Unis entre 2022 et 2024), financé par l'Arabie saoudite, a débuté en 2023, son objectif ultime étant d'aider à établir un lien entre les pays du Nord et les pays du Sud aux fins du recensement de solutions techniques prêtes à entrer sur le marché et de leur mise à l'essai, du transfert de technologie, de la mise en œuvre d'activités de diffusion et d'adoption de la technologie, et de la réalisation de projets pilotes de démonstration et d'initiatives de financement vert. Ce projet aidera le secteur maritime des pays en développement à opérer une transition vers un avenir sobre en carbone, sachant que les centres de coopération en matière de technologie maritime joueront un rôle clé sur le plan régional.
- .9 Le **projet FFT** (Future Fuels and Technology for Low- and Zero-carbon Shipping) (environ 1,2 million de dollars des États-Unis entre 2022 et 2024) est un projet de partenariat entre la République de Corée et l'OMI, qui a pour objet d'appuyer les efforts de réduction des émissions de GES provenant des transports maritimes internationaux, en apportant à l'Organisation une analyse technique qui vienne appuyer les délibérations d'orientation générale qui se tiennent au sein du Comité de la protection du milieu marin (MEPC).
- .10 Le **Forum de l'innovation OMI-PNUE-Norvège** (environ 650 000 dollars des États-Unis entre 2020 et 2023) a pour finalité de prôner l'innovation en vue d'accélérer la transition du secteur maritime vers un avenir à émissions nulles ou faibles. Il s'emploie à promouvoir l'innovation en offrant un cadre international d'échange de meilleures pratiques et à combler les lacunes qui doivent l'être, en recueillant des idées et des renseignements sur les dernières évolutions auprès de l'ensemble des décideuses et décideurs politiques compétents des différents pays.
- Le deuxième Forum de l'innovation s'est tenu en mode hybride les 28 et 29 septembre 2022 et était lié au thème de la Journée mondiale de la mer, à savoir "Des technologies nouvelles au service de transports maritimes plus écologiques". Au total, 1 900 participantes et participants y ont assisté, en personne ou à distance.
- L'édition de 2023 se tiendra parallèlement à la Journée mondiale de la mer, dont le thème sera "50 ans après MARPOL, notre engagement continue", qui commémorera le cinquantième anniversaire de MARPOL, et continuera d'appuyer les pays du Sud et la transition verte du secteur maritime vers un avenir durable.
- .11 La **Table ronde sur le financement du transport maritime durable (FIN-SMART)**, lancée à l'initiative conjointe de l'OMI, de la BERD et de la Banque mondiale, offre aux représentantes et représentants des États Membres, des institutions financières internationales, des banques privées et d'autres parties prenantes clés du secteur maritime un espace d'échange qui leur permet de recenser les risques d'investissement dans le domaine de la décarbonation des transports maritimes, ainsi que les perspectives et les solutions financières envisageables en la matière, en mettant tout particulièrement l'accent sur les besoins de financement et les possibilités d'investissement dans les pays en développement, notamment dans les PMA et les PEID.

La Troisième table ronde FIN-SMART, qui s'est tenue en juin 2023, avait pour objectif de mettre en avant les facteurs de réussite concrets qui ont débouché sur des investissements dans la décarbonation du secteur maritime et le rôle des divers acteurs à cet égard, au moyen d'exemples concrets de projets relatifs à la décarbonation du secteur maritime qui avaient donné lieu à des investissements ou qui étaient susceptibles de devenir des projets pouvant recevoir des financements dans les pays en développement. Elle a aussi permis de montrer de façon plus concrète à la communauté financière qu'il existait des possibilités d'investissement, sachant que les pays en développement pouvaient disposer d'importantes ressources durables qui étaient sous-exploitées (par exemple, l'énergie éolienne ou solaire) et qui pourraient être utilisées pour produire les combustibles verts dont le secteur maritime avait besoin pour accélérer sa décarbonation.

- .12 Le portail **NextGEN** ("Green and Efficient Navigation"), qui a été lancé par l'OMI et l'Autorité maritime et portuaire de Singapour (MPA) en septembre 2021, est une plateforme en ligne visant à faciliter l'échange d'informations et la collaboration sur les initiatives et les projets de décarbonation dans le domaine maritime, en offrant une plateforme de collaboration en ligne dans l'ensemble de la chaîne de valeur maritime. La phase suivante de l'initiative NextGEN a été lancée en 2022, sous le nom NextGEN Connect Project, pour appuyer des mesures pilotes fondées sur des itinéraires dans la région Asie-Pacifique afin de réduire les émissions provenant des transports maritimes internationaux.

ANNEXE 16

MANDAT POUR L'ÉVALUATION EXHAUSTIVE DES INCIDENCES DE L'ENSEMBLE DE MESURES ENVISAGEABLES À MOYEN TERME

Généralités

1 Il est reconnu dans la Stratégie de l'OMI de 2023 concernant les GES que, conformément au calendrier fixé dans la Stratégie et dans le plan de travail, il faudrait élaborer et mettre au point de façon définitive un ensemble de mesures envisageables, qui permette d'atteindre les objectifs de réduction et qui comprenne les deux éléments suivants :

- .1 un élément technique, à savoir une norme sur les combustibles marine en fonction d'objectifs qui réglemente la réduction progressive de l'intensité des émissions de GES des combustibles marine; et
- .2 un élément économique, fondé sur un mécanisme de tarification des émissions de GES dans le secteur maritime.

Les éléments économiques envisageables seront évalués selon des critères spécifiques, qui devront être pris en compte dans l'évaluation exhaustive des incidences, en vue de faciliter la mise au point définitive de l'ensemble de mesures.

Les mesures de réduction des émissions de GES à moyen terme devraient effectivement promouvoir la transition énergétique du secteur des transports maritimes et inciter comme il convient la flotte mondiale à prendre des mesures, tout en contribuant à garantir des conditions de concurrence équitables et une transition juste et équitable.

2 Conformément à la Stratégie de l'OMI de 2023 concernant les GES, les incidences d'une mesure ou d'une combinaison de mesures sur les États devraient être évaluées et prises en considération, selon qu'il convient, avant que cette ou ces mesures ne soient adoptées, conformément à la Procédure révisée visant à évaluer les incidences des mesures envisageables sur les États (MEPC.1/Circ.885/Rev.1). Il faudrait procéder à une évaluation exhaustive des incidences de la manière indiquée dans la circulaire MEPC.1/Circ.885/Rev.1.

3 L'évaluation exhaustive des incidences devrait viser à évaluer les incidences de la mesure/l'ensemble de mesures à court terme sur les États, y compris les pays en développement, en particulier les pays les moins avancés (PMA) et les petits États insulaires en développement (PEID).

4 Conformément au paragraphe 18 de la circulaire MEPC.1/Circ.885/Rev.1, une fois que l'évaluation exhaustive des incidences a été achevée et que les incidences anormalement défavorables ont été évaluées et traitées, selon qu'il convient, la ou les mesures peuvent être examinées aux fins d'adoption.

5 L'évaluation exhaustive des incidences devrait être neutre sur le plan stratégique.

Diverses combinaisons techniquement possibles

6 Afin d'entamer dès que possible l'évaluation exhaustive des incidences et d'informer le Comité pour qu'il choisisse les éléments qui, combinés, constitueront un ensemble de mesures, le Comité a estimé qu'il serait bon d'avoir une vue d'ensemble des incidences des différentes combinaisons techniquement possibles, sans préjuger de la ou des mesures qui seront adoptées.

7 Par conséquent, le Comité a recensé a) les différentes formes que pourrait prendre une norme sur les combustibles marine en fonction d'objectifs qui réglemente la réduction progressive de l'intensité des émissions de GES des combustibles marine; et b) les différentes formes que pourrait prendre un mécanisme de tarification des émissions de GES dans le secteur maritime, conformément à la Stratégie de l'OMI de 2023 concernant les GES, qui sont recensées dans l'appendice 1, intitulé "Matrice des mesures".

8 Le Comité a recensé plusieurs manières techniquement possibles de combiner une norme sur les combustibles marine en fonction d'objectifs et des formes de mécanismes de tarification des émissions de GES dans le secteur maritime, qui sont indiquées à l'appendice 2 et qui doivent encore être évaluées.

9 Compte tenu de ces combinaisons techniquement possibles, le Comité a recensé les paramètres permettant d'établir divers scénarios possibles en ce qui concerne l'évaluation exhaustive des incidences, qui illustrent la manière dont les différentes combinaisons, telles que décrites à l'annexe 3, y compris les changements dans la rigueur et l'utilisation des recettes potentielles, pourraient faire varier les incidences.

10 L'évaluation exhaustive des incidences devrait permettre d'évaluer les incidences sur les États de toutes les combinaisons et de tous les scénarios. Elle devrait assurer la cohérence des activités maritimes et des scénarios d'émissions fondés sur le maintien du statu quo et veiller à ce que les scénarios de réduction des émissions soient cohérents d'un scénario à l'autre et conformes à la Stratégie de l'OMI de 2023 concernant les GES, de sorte que le Comité dispose d'un socle d'information sur lequel s'appuyer lorsqu'il procéderait à la sélection finale de la combinaison de mesures. Cette évaluation permettrait également d'évaluer les incidences d'autres scénarios, si le Comité directeur en décide ainsi.

Orientations supplémentaires sur les éléments spécifiques à évaluer

11 Aux fins de la modélisation de l'évaluation exhaustive des incidences, il faudrait partir de l'hypothèse que l'on parviendra à réduire à zéro les émissions nettes de GES d'ici 2050.

12 Conformément au paragraphe 16 de l'appendice de la circulaire MEPC.1/Circ.885/Rev.1, l'évaluation exhaustive des incidences sur les États permettra de quantifier les incidences de la mesure sur le plan de l'évolution des échanges et du produit intérieur brut (PIB) des pays, en utilisant le résultat de l'évaluation des incidences sur la flotte comme principale donnée au niveau mondial.

13 Aux fins du paragraphe 8, l'évaluation des incidences sur les États devrait tenir compte, le cas échéant, des aspects suivants :

- .1 l'éloignement géographique des principaux marchés et les moyens de connexion à ces marchés;
- .2 la valeur et le type de cargaison;
- .3 la dépendance par rapport aux transports;
- .4 les coûts des transports;
- .5 la sécurité alimentaire;
- .6 l'intervention en cas de catastrophe;

- .7 le rapport coût-efficacité; et
- .8 le progrès et le développement socio-économiques.

14 L'évaluation devrait également tenir compte des paramètres mentionnés au paragraphe 19 de l'appendice de la circulaire MEPC.1/Circ.885/rev.1.

15 Il sera également tenu compte des informations issues de l'évaluation exhaustive des incidences pour la mise au point définitive de la (des) mesure(s).

Constitution du Comité directeur chargé de lancer la réalisation de l'évaluation exhaustive des incidences

16 Le Comité prie le Secrétaire général de constituer le Comité directeur sur l'évaluation exhaustive des incidences de l'ensemble de mesures envisageables à moyen terme et demande à ce dernier de mener à bien l'évaluation exhaustive des incidences conformément à la circulaire MEPC.1/Circ.885/Rev.1 et aux paragraphes précédents, et de soumettre son rapport intérimaire à l'examen du MEPC 81.

17 Les États Membres et les organisations internationales sont invités à contribuer financièrement à l'évaluation exhaustive des incidences en faisant un don au Fonds d'affectation spéciale CT GES.

APPENDICE 1

MATRICE DES MESURES

				Mesure/élément économique fondé sur un mécanisme de tarification des GES dans le secteur maritime										
				a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
				SRUs*	Fonds pour le transport maritime durable par l'intermédiaire des RU* à des fins intrasectorielles			Tarification des émissions de GES concernant toutes les émissions de GES/Redevance						Bonus-malus écologique
Décasse-ment des recettes éventuelles				Aucune recette n'est générée, mais l'écart de prix est comblé/réduit et des mesures incitatives sont mises en place pour les premiers entrants	Renforcement des capacités et atténuation des effets négatifs	RD&D	Admin	RD&D	Récompense pour les combustibles remplissant les conditions requises	Atténuation et adaptation générales des GES	Traiter les incidences anormalement défavorables selon qu'il convient	Transition équitable	Admin	Récompense pour les combustibles remplissant les conditions requises
Mesure /élément technique	I	Norme sur les combustibles en fonction d'objectifs	Cadre (critères) de durabilité											
	II	Norme sur les combustibles en fonction d'objectifs	FCU et GRU*											
	III	Norme sur les combustibles en fonction d'objectifs												
		[emplacement pour une autre option]												

* D'aucuns considèrent que l'élément relatif à la souplesse de la norme sur les combustibles en fonction d'objectifs fait partie de l'élément technique, d'autres considèrent qu'il s'agit d'un élément économique.

Liste d'abréviations :

DNI : incidences anormalement défavorables
FCU : unités de conformité souple
GRU : unité de correction des GES
RD&D : recherche, développement et déploiement
RU : unité de correction
SRU : unité de récompense pour l'excédent

APPENDICE 2

COMBINAISONS

Numéro de la combinaison	Élément technique	Éléments économiques
1	I	a,b,c,d
2	III	e,f,g,h,i,j
3	II	h,i,j,k
4	II	b,c,d
5	II	e,f,g,h,i,j
6	II	e,f,g,h,i,j
7	I	a,b,c,d

APPENDICE 3

PARAMÈTRES DES COMBINAISONS

Paramètres de la combinaison 1

Intensité des émissions de GES du puits au réservoir pour la filière de combustible/d'énergie
Cadre (critères) de durabilité pour recenser les combustibles/énergies durables
Prix des SRU : à déterminer en fonction du marché (des hypothèses peuvent être formulées)
Prix des RU, deux options : Option 1 : prix donné avant la période de conformité; ou Option 2 : 95 ^e centile du prix réel des SRU
Répartition des recettes pour b,c,d

Paramètres de la combinaison 2

Filière de réduction de l'intensité des émissions du combustible gazeux
Niveau de la redevance
Répartition des recettes pour e,f,g,h,i,j
Établissement des priorités concernant l'utilisation des recettes

Paramètres de la combinaison 3

Montant des recettes pour h,i,j
Méthode de bonus-malus écologique

Paramètres de la combinaison 4

Filière de réduction de l'intensité des émissions du combustible gazeux
Prix des RU
Répartition du Fonds pour le transport maritime durable en fonction des causes

Paramètres de la combinaison 5

Filière de réduction de l'intensité des émissions du combustible gazeux
Prix des GRU
Niveau de la redevance
Répartition des recettes pour e,f,g,h,i,j
Établissement des priorités concernant l'utilisation des recettes

Paramètres de la combinaison 6

Filière de réduction de l'intensité des émissions du combustible gazeux
Prix du GRU
Niveau de la redevance
Répartition des recettes pour e,f,g,h,i,j
Établissement des priorités concernant l'utilisation des recettes

Paramètres de la combinaison 7

Intensité des émissions de GES du puits au réservoir pour la filière de combustible/d'énergie
Cadre de durabilité (critères) pour recenser les combustibles/énergies durables
Prix des SRU : à déterminer en fonction du marché (des hypothèses peuvent être formulées)
Prix des RU, deux options : Option 1 : prix donné avant la période de conformité; ou Option 2 : 95 ^e centile du prix réel des SRU
Méthode de bonus-malus écologique
Répartition des recettes pour b,c,d

Paramètres pour la combinaison X (non encore définis)

ANNEXE 17

RÉSOLUTION MEPC.378(80) (adoptée le 7 juillet 2023)

DIRECTIVES DE 2023 POUR LE CONTRÔLE ET LA GESTION DE L'ENCRASSEMENT BIOLOGIQUE DES NAVIRES EN VUE DE RÉDUIRE AU MINIMUM LE TRANSFERT D'ESPÈCES AQUATIQUES ENVAHISSANTES

LE COMITÉ DE LA PROTECTION DU MILIEU MARIN,

RAPPELANT l'article 38 de la Convention portant création de l'Organisation maritime internationale, qui a trait aux fonctions du Comité de la protection du milieu marin pour toutes les questions relevant de la compétence de l'Organisation dans le domaine de la prévention de la pollution des mers et de la lutte contre cette pollution,

RAPPELANT ÉGALEMENT que les États Membres de l'Organisation maritime internationale se sont expressément engagés à réduire au minimum le transfert d'espèces aquatiques envahissantes par les navires en adoptant la Convention internationale de 2004 pour le contrôle et la gestion des eaux de ballast et sédiments des navires,

RAPPELANT EN OUTRE qu'il ressort des études que l'encrassement biologique des navires est un vecteur important du transfert des espèces aquatiques envahissantes qui, si elles s'implantent dans de nouveaux écosystèmes, risquent de mettre en danger l'environnement, la santé de l'homme, les biens et les ressources,

NOTANT les objectifs de la Convention de 1992 sur la diversité biologique, et que le Cadre mondial de la biodiversité de Kunming-Montréal comprend un objectif visant à éliminer, réduire au minimum et/ou atténuer les incidences des espèces exotiques envahissantes sur la biodiversité et les services d'écosystème en recensant et en gérant les voies d'introduction des espèces envahissantes,

NOTANT ÉGALEMENT que le transfert et l'introduction d'espèces aquatiques envahissantes par le biais de l'encrassement biologique des navires menace la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique et que la mise en œuvre de pratiques visant à maîtriser et à gérer l'encrassement biologique des navires peut grandement contribuer à réduire le risque que des espèces aquatiques envahissantes soient transférées,

NOTANT EN OUTRE que cette question d'intérêt mondial exige une méthode de gestion de l'encrassement biologique qui soit uniforme à l'échelle mondiale,

RAPPELANT qu'à sa soixante-deuxième session, il avait adopté, par la résolution MEPC.207(62), les Directives de 2011 pour le contrôle et la gestion de l'encrassement biologique des navires en vue de réduire au minimum le transfert d'espèces aquatiques envahissantes (Directives sur l'encrassement biologique), qui avait été élaboré par le Sous-comité des liquides et gaz en vrac,

RAPPELANT ÉGALEMENT qu'à sa soixante-douzième session, il avait décidé de passer en revue les Directives sur l'encrassement biologique, en vue de les modifier, si nécessaire,

AYANT EXAMINÉ, à sa quatre-vingtième session, le projet de directives révisées pour le contrôle et la gestion de l'encrassement biologique des navires en vue de réduire au minimum le transfert d'espèces aquatiques envahissantes, qui avait été élaboré par le Sous-comité de la prévention de la pollution et de l'intervention,

1 ADOPTE les Directives de 2023 pour le contrôle et la gestion de l'encrassement biologique des navires en vue de réduire au minimum le transfert d'espèces aquatiques envahissantes, dont le texte figure à l'annexe de la présente résolution;

2 PRIE les États Membres d'agir d'urgence pour appliquer ces directives, notamment en les diffusant auprès du secteur des transports maritimes et des autres parties intéressées, en tenant compte de ces directives lorsqu'ils adoptent des mesures visant à réduire au minimum le risque d'introduction d'espèces aquatiques envahissantes par le biais de l'encrassement biologique, et en rendant compte au MEPC de l'expérience qu'ils auront acquise dans le cadre de leur mise en œuvre;

3 DÉCIDE de maintenir ces directives à l'étude à la lumière de l'expérience acquise;

4 ANNULE la résolution MEPC.207(62).

**DIRECTIVES DE 2023 POUR LE CONTRÔLE ET LA GESTION DE L'ENCRASSEMENT
BIOLOGIQUE DES NAVIRES EN VUE DE RÉDUIRE AU MINIMUM LE TRANSFERT
D'ESPÈCES AQUATIQUES ENVAHISSANTES**

TABLE DES MATIÈRES

1	INTRODUCTION
2	DÉFINITIONS
3	APPLICATION
4	OBJECTIFS
5	CONCEPTION ET CONSTRUCTION
6	INSTALLATION ET ENTRETIEN DU SYSTÈME ANTISALISSURE Choix de l'AFS Application de l'AFS Réinstallation ou réparation de l'AFS
7	PROFIL DE RISQUE DE L'ENCRASSEMENT BIOLOGIQUE ET SURVEILLANCE DES PARAMÈTRES DE RISQUE
8	INSPECTION Étendue de l'encrassement biologique et mesures recommandées État de l'AFS Rapport d'inspection
9	NETTOYAGE ET ENTRETIEN Méthodes de nettoyage préventif Méthodes de nettoyage correctif Procédures à suivre par les installations de recyclage
10	PLAN DE GESTION DE L'ENCRASSEMENT BIOLOGIQUE Amélioration continue
11	REGISTRE DE L'ENCRASSEMENT BIOLOGIQUE
12	DIFFUSION DE L'INFORMATION
13	FORMATION ET ENSEIGNEMENT
14	AUTRES MESURES

ABRÉVIATIONS

APPENDICE 1 ÉVALUATION DU RISQUE D'ENCRASSEMENT BIOLOGIQUE

APPENDICE 2 RAPPORT D'INSPECTION ET DE NETTOYAGE CORRECTIF

APPENDICE 3 PLAN DE GESTION DE L'ENCRASSEMENT BIOLOGIQUE

APPENDICE 4 REGISTRE DE L'ENCRASSEMENT BIOLOGIQUE

1 INTRODUCTION

1.1 Le MEPC 62 avait adopté, par la résolution MEPC.207(62), les Directives de 2011 pour le contrôle et la gestion de l'encrassement biologique des navires en vue de réduire au minimum le transfert d'espèces aquatiques envahissantes (les Directives). Ces directives avaient pour objet d'établir une méthode de gestion de l'encrassement biologique qui soit uniforme à l'échelle mondiale en fournissant des recommandations utiles sur les mesures générales à prendre pour réduire les risques liés à l'encrassement biologique de tous les types de navires.

1.2 Les États Membres de l'Organisation maritime internationale (OMI) ont décidé, lors du MEPC 72, de réviser les Directives afin d'évaluer dans quelle mesure elles étaient appliquées et elles étaient efficaces, et de recenser les éventuelles mesures à prendre.

1.3 Les études montrent que l'encrassement biologique peut être un important vecteur de transfert d'espèces aquatiques envahissantes. L'encrassement biologique des navires qui pénètrent dans les eaux des États peut entraîner l'implantation d'espèces aquatiques envahissantes qui risquent de mettre en danger la vie humaine, animale et végétale, les activités économiques et culturelles ainsi que le milieu aquatique.

1.4 Il a été reconnu, dans la Convention sur la diversité biologique (CDB), dans plusieurs conventions du PNUE sur les mers régionales, par l'Association de coopération économique Asie-Pacifique (APEC) et par le Secrétariat du Programme régional océanien de l'environnement (PROE), que les espèces aquatiques envahissantes représentent des dangers majeurs pour le bien-être des océans.

1.5 Compte tenu de la difficulté d'évaluer les risques qui existent d'introduire des espèces envahissantes, les présentes Directives ont pour objet de réduire au minimum l'accumulation de l'encrassement biologique des navires. Si l'encrassement biologique peut contenir des espèces envahissantes, les risques sont éliminés lorsque la coque et les recoins sont propres. Les études ont montré que le processus de l'encrassement biologique se déclenche dans les toutes premières heures qui suivent l'immersion du navire. L'intensité d'encrassement biologique d'un navire dépend d'un ensemble de facteurs, à commencer par la conception et la construction de la coque et des recoins du navire, son profil d'exploitation et l'historique de son entretien.

1.6 Les présentes Directives décrivent les pratiques qu'il est recommandé de suivre en matière de gestion de l'encrassement biologique, sur la base du cycle de vie d'un navire, comme l'illustre la figure 1. Il est possible de prévoir des moyens efficaces et durables de réduire les risques d'encrassement biologique dès la conception et la construction des navires, qui seraient complétés par des systèmes antisalissure pour les surfaces immergées des navires existants, dont la coque et les recoins. Bien que les présentes Directives soient axées sur les navires utilisant un système antisalissure, les pratiques de gestion de l'encrassement biologique sont tout aussi recommandées pour les navires utilisant des revêtements ou des surfaces qui ne sont pas utilisés pour contrôler ou empêcher la fixation d'organismes, selon le cas.

1.7 La nécessité d'inspecter et de gérer l'encrassement biologique peut dépendre de l'utilisation d'un AFS, du régime de nettoyage et du risque global d'encrassement biologique de la coque et des recoins. Après avoir effectué une évaluation des risques spécifiques au navire, en recensant les risques plus élevés d'encrassement biologique, il est possible d'établir un régime optimisé de gestion de l'encrassement biologique. Le nettoyage est une mesure importante pour éliminer l'encrassement biologique de la coque et des recoins mais, lorsqu'il est effectué dans l'eau, il présente un risque de rejet d'espèces aquatiques envahissantes

dans l'eau. Les débris qui sont délogés du navire pendant l'opération de nettoyage doivent donc être récupérés. Les Directives fournissent des recommandations concernant les mesures de nettoyage à appliquer en fonction de l'indice d'encrassement biologique découlant de l'évaluation, ainsi que des recommandations concernant les taux de récupération dans le but général de réduire au minimum le risque de transfert d'espèces aquatiques envahissantes. Il faudrait également prendre des mesures préventives suffisantes en matière d'entretien et de recyclage des navires pour éviter le rejet de toute espèce aquatique envahissante dans l'eau. Dans le cadre de la gestion de l'encrassement biologique, il faudrait tenir compte de la libération potentielle de substances résiduelles nuisibles.

1.8 En plus des Directives sur l'encrassement biologique, les cadres suivants sont utiles pour réduire au minimum le transfert d'espèces aquatiques envahissantes :

- .1 la Convention internationale de 2004 pour le contrôle et la gestion des eaux de ballast et sédiments des navires (Convention BWM) a pour objet de réduire au minimum le transfert d'espèces aquatiques envahissantes par les eaux de ballast et sédiments de navires; et
- .2 la Convention internationale de 2001 sur le contrôle des systèmes antisalissure nuisibles sur les navires (Convention AFS) traite des systèmes antisalissure des navires et vise essentiellement à prévenir les effets dommageables de l'emploi des systèmes antisalissure et des biocides qu'ils peuvent contenir.

1.9 Les pratiques de gestion de l'encrassement biologique peuvent également améliorer le comportement hydrodynamique des navires et contribuer avec efficacité à améliorer le rendement énergétique et réduire les émissions provenant des navires dans l'atmosphère. Ce principe a été mis en évidence par l'OMI dans les Directives de 2022 pour l'élaboration d'un plan de gestion du rendement énergétique du navire (SEEMP) (résolution MEPC.346(78)). Ces directives viennent appuyer la Stratégie de 2023 de l'OMI concernant la réduction des émissions de gaz à effet de serre provenant des navires (résolution MEPC.377 (80)).

1.10 Le Projet de partenariats GloFouling FEM-PNUD-OMI, s'inscrit dans le cadre des efforts déployés par l'Organisation maritime internationale (OMI), en collaboration avec le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) et le Fonds pour l'environnement mondial (FEM), pour protéger les écosystèmes marins des effets négatifs causés par les espèces aquatiques envahissantes. L'objectif du Projet de partenariats GloFouling était de renforcer les capacités des pays en développement pour leur permettre de mettre en œuvre les directives de l'OMI sur l'encrassement biologique et d'autres directives pertinentes visant à réduire au minimum l'introduction transfrontière d'espèces aquatiques envahissantes, tout en présentant des avantages supplémentaires en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) provenant des transports maritimes internationaux.

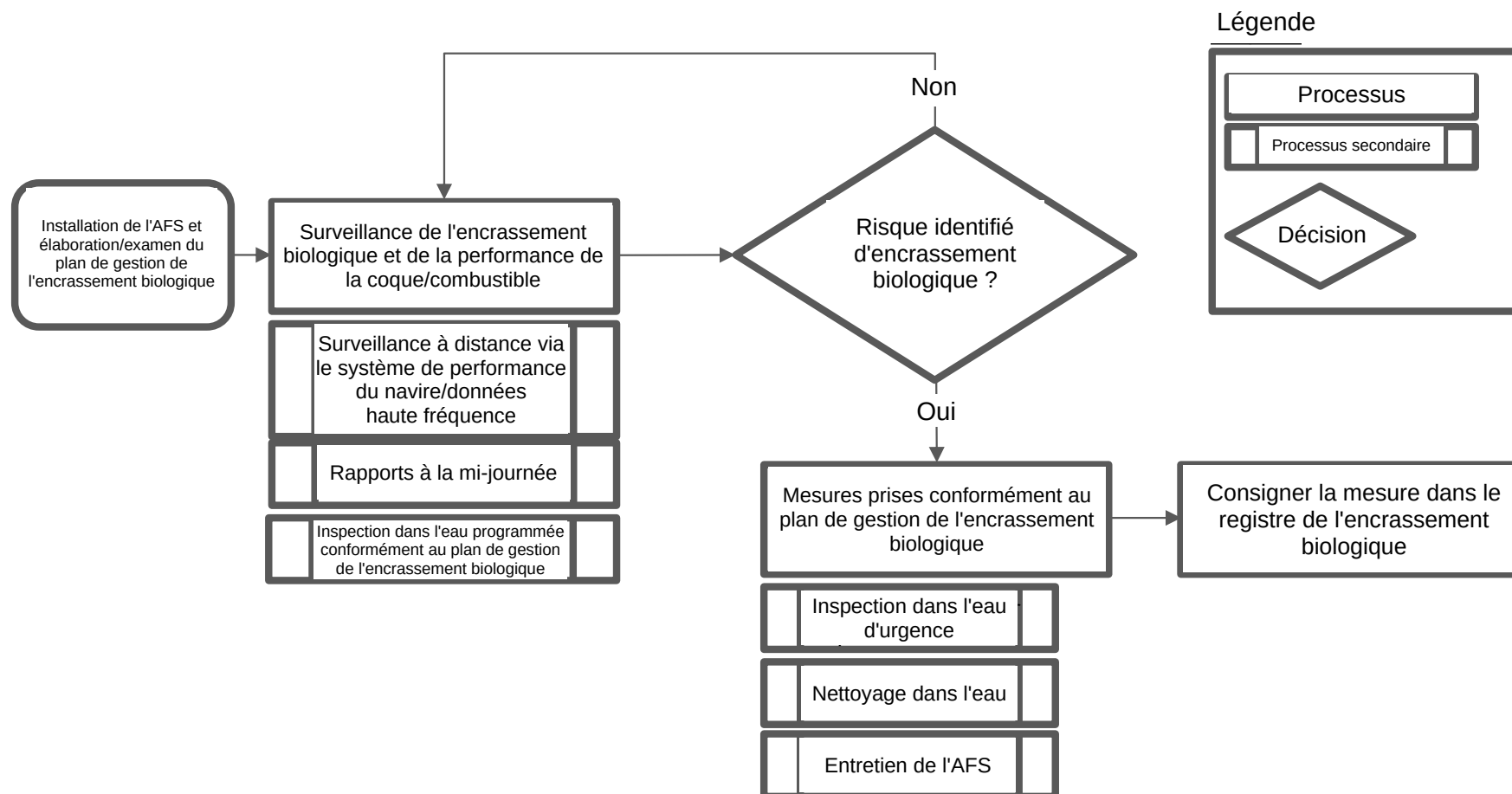


Figure 1 – Schéma simplifié représentant le cycle de gestion de l'encrassement biologique pendant le cycle de vie d'un AFS pour un navire en exploitation

2 DÉFINITIONS

2.1 Aux fins des présentes Directives, les définitions ci-après sont applicables :

Système antisalissure (AFS) désigne un revêtement, une peinture, un traitement de la surface, une surface ou un dispositif qui est utilisé sur un navire pour contrôler ou empêcher le dépôt d'organismes.

Revêtement antisalissure (AFC) désigne un revêtement de surface ou une peinture conçu pour empêcher, repousser ou faciliter le détachement de l'encrassement biologique de la coque et des recoins qui sont généralement ou occasionnellement immergés.

Encrassement biologique désigne l'accumulation d'organismes aquatiques, tels que des micro-organismes, des plantes et des animaux, sur des surfaces et structures qui sont immergées dans le milieu marin ou exposées à ce milieu. L'encrassement biologique peut être constitué d'agents pathogènes. Pour les microsalissures et les macrosalissures, voir les définitions ci-dessous.

Intensité d'encrassement biologique désigne le taux d'accumulation de l'encrassement biologique, qui varie selon les régions et les saisons. Lorsque l'intensité d'encrassement biologique est forte, l'encrassement biologique se développe densément en un court laps de temps.

Récupération désigne le contrôle, la collecte et l'enlèvement de l'encrassement biologique et des substances résiduelles qui se détachent des surfaces immergées lors du nettoyage dans l'eau ou en cale sèche.

Système de nettoyage désigne le matériel utilisé pour enlever l'encrassement biologique de la surface du navire, ou le processus d'enlèvement, avec ou sans capture.

Nettoyage en cale sèche désigne le nettoyage des zones immergées du navire lorsqu'il est hors de l'eau.

Indice d'encrassement désigne la notation chiffrée attribuée à une zone d'inspection définie de la surface du navire, sur la base d'une évaluation visuelle, prenant en compte la description de l'encrassement biologique présent et le pourcentage de couverture des macrosalissures.

Nettoyage dans l'eau désigne l'élimination de l'encrassement biologique de la coque et des recoins d'un navire lorsqu'il est dans l'eau.

Espèce aquatique envahissante désigne une espèce allogène dans un écosystème particulier qui risque de mettre en danger la vie humaine, animale et végétale, les activités économiques et culturelles et le milieu aquatique.

Macrosalissures désigne l'encrassement biologique causé par le dépôt et la prolifération ultérieure d'espèces végétales et animales visibles sur les structures et les navires exposés à l'eau. Elles constituent des organismes multicellulaires distincts, individuels ou coloniaux de grandes dimensions, qui sont visibles à l'œil nu, tels que les bernacles, les tubicoles, les moules, les frondes d'algues/les algues filamenteuses, les bryozoaires, les ascidies et d'autres organismes de grandes dimensions fixés, incrustants ou mobiles.

Système de prévention de la prolifération des organismes marins (MGPS) désigne un AFS servant à prévenir l'accumulation de l'encrassement biologique dans les recoins, et peut aussi inclure des méthodes recourant à l'application de traitements de la surface.

États Membres désigne les États qui sont Membres de l'Organisation maritime internationale.

Microsalissures désigne les salissures qui précèdent les macrosalissures et qui sont causées par des bactéries, des champignons, des microalgues, des protozoaires et d'autres organismes microscopiques qui forment un biofilm, également appelé pellicule biologique.

Recoins désigne un sous-ensemble des étendues de surface immergées d'un navire qui sont plus exposées à l'encrassement biologique que la coque principale en raison de la complexité de la structure, de forces hydrodynamiques différentes ou variables, de la sensibilité à l'usure ou à la détérioration du revêtement antisalissure, d'une protection inadéquate ou inexistante par l'AFS.

Organisation désigne l'Organisation maritime internationale.

Autorité de l'État du port désigne tout fonctionnaire ou organisme habilité par le gouvernement d'un État du port à vérifier le respect et l'application effective des normes et règles en rapport avec la mise en œuvre des mesures de contrôle de la navigation maritime nationales et internationales.

Nettoyage préventif désigne l'enlèvement périodique des microsalissures sur la coque des navires pour prévenir ou réduire au minimum la fixation des macrosalissures.

Nettoyage correctif désigne une mesure corrective au cours de laquelle l'encrassement biologique est éliminé de la coque et des recoins d'un navire, soit dans l'eau avec récupération, soit en cale sèche.

Navire désigne un bâtiment exploité en milieu aquatique de quelque type que ce soit et englobe les hydroptères, les aéroglisseurs, les engins submersibles, les engins flottants, les plateformes fixes ou flottantes, les unités flottantes de stockage (FSU) et les installations flottantes de production, de stockage et de déchargement (FPSO).

États désigne, selon le cas, les États côtiers, les États du port, les États du pavillon ou les États Membres.

Substances résiduelles désigne les matières dissoutes et les particules qui peuvent être rejetées ou produites par un AFS au cours de son nettoyage ou de son entretien. Il peut s'agir de biocides, de métaux, de substances organiques, d'encrassement biologique enlevé, de pigments, de microplastiques ou d'autres contaminants qui pourraient avoir un impact négatif sur l'environnement.

3 APPLICATION

3.1 Les Directives visent à fournir des recommandations utiles sur les mesures à prendre à l'égard de tous les types de navires pour réduire au minimum l'encrassement biologique. Elles s'adressent à diverses parties prenantes, telles que les concepteurs de navires, les constructeurs de navires, les fabricants et fournisseurs de peintures antisalissure, les États, y compris les organismes de défense de l'environnement et de réglementation, les sociétés de classification, les propriétaires de navires, les exploitants de navires, les affréteurs, les capitaines, les autorités portuaires, les exploitants d'installations de nettoyage et d'entretien des navires, les organismes indépendants chargés des inspections, les installations de réparation, de cale sèche et de recyclage des navires ainsi que toute autre partie intéressée.

3.2 Les Membres de l'Organisation et leurs représentantes et représentants devraient faire connaître à l'Organisation les procédures, méthodes ou mesures utilisées, autres que celles décrites, pour atteindre les objectifs des présentes Directives, et il faudrait en tenir compte lorsque les Directives seront révisées à l'avenir, selon qu'il convient.

3.3 Des recommandations concernant les propriétaires/exploitants d'embarcations de plaisance d'une longueur inférieure à 24 mètres font l'objet d'un document distinct fondé sur les présentes Directives et utilisant la terminologie appropriée pour ce secteur (circulaire MEPC.1/Circ.792 contenant les Recommandations pour réduire au minimum le transfert d'espèces aquatiques envahissantes par le biais de l'encrassement biologique (salissures de la coque) dans le cas des embarcations de plaisance).

3.4 Les Directives peuvent ne pas être utiles aux navires qui sont exploités uniquement dans les mêmes eaux que celles où l'encrassement biologique s'est accumulé. Bien que l'exploitation dans les mêmes eaux n'entraîne aucun risque d'introduction d'espèces aquatiques envahissantes, les mesures visant à éviter le rejet de substances résiduelles nuisibles pendant le nettoyage peuvent néanmoins être pertinentes.

3.5 Il peut être inadapté d'appliquer un régime d'inspection, tel que défini au paragraphe 9.4, à un navire qui reste inactif pendant une période prolongée. Pour faire durer l'effet antisalissure d'un AFS, il peut être nécessaire d'effectuer une inspection et un nettoyage correctif avant la remise en service du navire afin de réduire le risque d'encrassement biologique.

4 OBJECTIFS

4.1 Les présentes Directives ont pour objet de réduire au minimum le transfert d'espèces aquatiques envahissantes du fait de l'encrassement biologique des navires.

4.2 Les procédures, les méthodes et les mesures adoptées conformément aux présentes Directives devraient préserver l'obligation découlant de l'article 194 de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer, de prévenir, réduire et maîtriser la pollution du milieu marin. Il s'agit notamment de ne pas déplacer, directement ou indirectement, le préjudice ou les risques d'une zone dans une autre et ne pas remplacer un type de pollution par un autre (article 195 de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer), et de prévenir l'introduction intentionnelle ou accidentelle en une partie du milieu marin d'espèces étrangères ou nouvelles (article 196 de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer).

4.3 Afin d'atteindre l'objectif, les présentes Directives établissent une méthode de contrôle et de gestion de l'encrassement biologique qui est uniforme à l'échelle mondiale, qui contribuera à réduire au minimum les risques que présente le transfert d'espèces aquatiques envahissantes provenant de l'encrassement biologique des navires. Une bonne gestion de l'encrassement biologique peut aussi avoir pour effet de réduire les émissions dans l'atmosphère provenant des navires, car, lorsque la coque est propre, le navire consomme moins de combustible.

5 CONCEPTION ET CONSTRUCTION

5.1 La phase initiale de conception et de construction est la plus appropriée pour limiter, d'une manière globale, efficace et durable, les risques d'encrassement biologique du navire. Lors de la conception et de la construction d'un navire ou lorsqu'un navire fait l'objet de transformations importantes, il faudrait notamment prendre en considération ce qui suit :

- .1 dans la mesure où cela est possible dans la pratique, il faudrait éviter les petits recoins et des zones abritées, par exemple, des tuyaux encastrés dans les caisses de prise d'eau. Sinon, il faudrait concevoir ces éléments de façon à pouvoir y accéder facilement pour les inspecter, les nettoyer et y appliquer des systèmes antisalissure tels que des systèmes de prévention de la prolifération des organismes marins (MGPS);

- .2 il faudrait arrondir et/ou chanfreiner les coins, les grilles et les protubérances pour assurer une meilleure couverture des revêtements antisalissure et munir les grilles de charnières pour que les plongeurs puissent y accéder;
- .3 il faudrait prévoir des moyens d'isoler la caisse de prise d'eau et d'autres zones, telles que les ouvertures, les docks mouillables et d'autres espaces à écoulement libre, aux fins du nettoyage et du traitement, lorsque cela est applicable et approprié; et
- .4 dans la conception des circuits internes de refroidissement à l'eau de mer, il faudrait prévoir un minimum de coudes et de brides. Il faudrait les fabriquer dans un matériau approprié permettant de réduire au minimum l'encrassement biologique et faire en sorte qu'ils soient compatibles avec les MGPS, le cas échéant. Il faudrait éviter les bouts aveugles, comme ceux que l'on peut trouver entre différents systèmes, tels que la tuyauterie de croisement entre les circuits de refroidissement et les circuits de service général. Il faudrait entièrement intégrer les pompes de réserve et les tuyautages aux circuits pour éviter les eaux stagnantes.

6 INSTALLATION ET ENTRETIEN DU SYSTÈME ANTISALISSURE

6.1 Les AFS sont des moyens efficaces de réduire au minimum l'encrassement biologique des surfaces immergées des navires, notamment la coque et les recoins.

6.2 La limitation de l'emploi de certaines substances dans le système de revêtement antisalissure est régie par la Convention AFS.

Choix de l'AFS

6.3 Il est recommandé d'installer l'AFS sur toutes les surfaces immergées d'un navire où l'encrassement biologique peut se produire. Des AFS différents sont conçus pour divers profils d'exploitation du navire, certains adaptés à la coque et d'autres aux recoins, et sont donc soumis à plusieurs activités d'entretien. Il est par conséquent essentiel que les propriétaires, les exploitants et les constructeurs de navires obtiennent les avis techniques appropriés. Les fabricants d'AFS sont les mieux à même de prodiguer les conseils requis visant à appliquer ou installer le système approprié. Vu que l'encrassement biologique est généralement plus abondant dans les recoins, où les caractéristiques de l'écoulement changent lorsque le navire se déplace dans l'eau, il est recommandé de choisir une combinaison de revêtement antisalissure et de MGPS, adaptée aux différentes zones immergées. Si un AFS approprié n'est pas appliqué, l'accumulation de l'encrassement biologique peut augmenter et des inspections plus fréquentes peuvent être nécessaires (voir le tableau 1). Les facteurs à prendre en considération pour choisir le bon système antisalissure sont notamment les suivants :

- .1 **Conception et construction du navire** : Lorsque cela est possible et approprié, sur recommandation des fabricants d'AFS, il est possible de recourir à une installation ciblée d'AFS en fonction des zones du navire. Les AFS utilisés pour la coque peuvent inclure un revêtement spécifique, une peinture et/ou un traitement de surface. La mise en place de toute mesure de nettoyage préventif doit être conforme aux recommandations du fournisseur de revêtement antisalissure et ne doit pas endommager ce dernier. Différents AFS sont conçus pour optimiser la performance des navires à des vitesses spécifiques. Pour les recoins, il faudrait faire en sorte que l'AFS choisi soit exploité de manière optimale pour une zone comme les recoins; par exemple, il peut être recommandé d'employer un revêtement

antisalissure en association avec des MGPS efficaces pour réduire au minimum l'encrassement biologique. L'AFC doit être adapté à l'usure, aux frottements et à l'écoulement d'eau prévus.

- .2 **Ingrédients actifs de l'AFC** : Il convient d'évaluer les incidences de l'AFC choisi sur l'environnement du fait de la libération de substances nuisibles. Les limites que présente un AFC pour réduire au minimum l'encrassement biologique devraient être connues et peuvent inclure le profil d'exploitation, le milieu aquatique, la conception du navire et le cycle de vie de l'AFC. Les décideurs devraient être conscients des limites de chaque AFC et des méthodes de nettoyage dans l'eau recommandées afin de réduire au minimum les éventuelles incidences sur l'environnement et l'endommagement du système. Selon le type d'AFC (par exemple, un revêtement antisalissure autopolissant qui permet au liant de se dissoudre chimiquement à une vitesse contrôlée, ou des revêtements plus durs), différents types de déchets peuvent être libérés lors du nettoyage. Certaines substances résiduelles peuvent être facilement récupérées, mais d'autres sont des particules fines ou des substances dissoutes qui peuvent être rejetées dans l'eau. Par conséquent, tous les types d'AFC ne sont pas conçus pour un nettoyage fréquent. Les fabricants d'AFC doivent fournir des informations clés sur les biocides utilisés et les types de revêtement sur des fiches techniques et de sécurité accessibles au public. Un nettoyage fréquent peut avoir un impact sur l'efficacité d'un AFC spécifique, et il est donc recommandé que les fabricants d'AFC fournissent des conseils pertinents. Les fournisseurs de services de nettoyage dans l'eau et les fabricants de méthodes/équipements de nettoyage doivent fournir des conseils sur la compatibilité avec le type d'AFC.
- .3 **Profil d'exploitation** : Les modes d'exploitation, les itinéraires d'exploitation, les niveaux d'activité et les périodes d'inactivité des navires peuvent avoir une influence sur la vitesse d'accumulation de l'encrassement biologique et, par conséquent, sur l'efficacité de l'AFS. Les périodes d'inactivité peuvent accentuer l'accumulation de l'encrassement biologique. Les salissures peuvent se déposer plus facilement sur les navires qui se déplacent lentement.
- .4 **Milieu aquatique** : L'intensité d'encrassement biologique diffère selon les endroits, en fonction de la température, de la salinité et des nutriments. L'encrassement biologique prolifère plus lentement, sans pour autant disparaître, dans les eaux à basse température. Pour les navires exploités dans des conditions de glace, il faudrait envisager d'utiliser un AFS spécifique. Différents organismes se développent dans des eaux à la salinité différente et, si un navire est exploité dans toutes les conditions de salinité, il faudrait que le système antisalissure cible un large éventail de taxons d'encrassement. Le milieu benthique (fond marin) devrait également être pris en considération. L'augmentation de la hauteur d'eau et de la distance au littoral peut réduire l'exposition à l'encrassement biologique. En outre, la présence de nutriments dans l'eau peut accentuer la prolifération d'algues et l'exposition à l'encrassement biologique.
- .5 **Méthode de nettoyage** : Bien que les fabricants de dispositifs de nettoyage soient encouragés à trouver des solutions technologiques permettant de nettoyer une grande variété d'AFC, tous les AFC ne peuvent pas être nettoyés par tous les dispositifs de nettoyage. Au moment de choisir un AFC, il convient

de prendre en considération les technologies et techniques de nettoyage disponibles et leur adéquation à cet AFC. Par conséquent, les fabricants d'AFC devraient fournir des renseignements clés sur les biocides utilisés et les types de revêtement. Le choix de l'AFC devrait correspondre aux technologies de nettoyage disponibles afin de réduire au minimum la prolifération des salissures biologiques, le risque d'endommagement de l'AFC et la libération éventuelle de substances nuisibles pour l'environnement.

- .6 **Entretien** : Il faudrait prendre en considération la durée de vie des AFS, ainsi que les calendriers de mise en cale sèche. Il faudrait que la durée de vie de l'AFC et du MGPS (par exemple, les anodes) soit plus longue que la période entre les mises en cale sèche.
- .7 **Obligations juridiques** : Outre les obligations découlant de la Convention AFS, il faudrait, pour choisir un AFS, prendre en compte toute obligation réglementaire nationale ou régionale, selon qu'il convient. Il peut s'agir des obligations relatives à la libération de produits chimiques provenant des MGPS et de l'AFS.

Application de l'AFS

6.4 L'application de l'AFS sur la coque et dans les recoins devrait être conforme aux recommandations du fabricant.

6.5 Les recoins sont aussi particulièrement exposés à la prolifération des salissures biologiques. Lors de la préparation des surfaces et de l'application d'un revêtement antisalissure quel qu'il soit, il faudrait veiller à ce que le revêtement adhère bien et ait l'épaisseur voulue. Il faudrait accorder une attention particulière aux coins, arêtes, tuyautages, supports et barreaux des grilles. Les coins, arêtes et joints de soudure devraient être lisses et recouverts d'un revêtement suffisamment épais pour garantir l'efficacité optimale du système. En outre, pour ces zones, il est recommandé d'appliquer une retouche pour que la pellicule soit suffisamment épaisse ou que le revêtement antisalissure soit de qualité supérieure.

6.6 La liste ci-après énonce de manière non exhaustive les mesures qu'il est recommandé de prendre pour appliquer un AFS dans les recoins :

- .1 **Caisse de prise d'eau** : Les surfaces intérieures et les grilles des caisses de prise d'eau devraient être protégées par un AFS adapté à la zone d'écoulement passant par-dessus la grille et traversant la caisse de prise d'eau.
- .2 **Propulseurs d'étrave et propulseurs arrière** : Il faut porter une attention particulière aux espaces à écoulement libre éventuellement situés autour du tunnel du propulseur. Les logements/renforcements et les accessoires rétractables, tels que les stabilisateurs et les corps des propulseurs, devraient être recouverts d'un revêtement antisalissure suffisamment épais pour une efficacité optimale.
- .3 **Ferrures de gouvernail et ouvertures des ailerons des stabilisateurs** : Lors de l'application du revêtement, les gouvernails et les ailerons des stabilisateurs devraient être mus sur toute leur course de façon que toutes les surfaces soient correctement recouvertes selon les spécifications du revêtement antisalissure. Les gouvernails et leurs accessoires ainsi que les zones de la coque qui les entourent devraient eux aussi être recouverts du revêtement adéquat pour résister aux taux d'usure plus élevés qui touchent ces zones.

- .4 **Hélice et arbre d'hélice** : Les hélices et les arbres d'hélices immergés ne sont généralement pas couverts d'un revêtement, mais sont polis. Il est possible d'appliquer des revêtements anti-adhésifs ou d'autres revêtements appropriés, chaque fois que cela est possible et s'il y a lieu, pour préserver leur efficacité.
- .5 **Pièces d'étanchéité du tube d'étambot et surfaces internes des garde-filins** : Les parties exposées des pièces d'étanchéité du tube d'étambot et les surfaces internes des garde-filins devraient être soigneusement recouvertes de systèmes de revêtement antisalissure adaptés au flux de l'eau constaté sur ces surfaces et autour d'elles.
- .6 **Anodes de protection cathodique** : Il est possible de réduire au minimum les recoins exposés à l'encrassement biologique si les anodes sont installées de manière à ne pas dépasser la coque, si l'on insère un tampon de caoutchouc entre l'anode et la coque ou si l'espace entre l'anode et la coque est calfaté. Le fait de calfater l'espace rendra le joint ou le raccord étanche à l'eau. Si les anodes dépassent de la coque, la surface de la coque située sous l'anode et l'attache de l'anode devraient être recouvertes d'un système de revêtement antisalissure adapté au faible écoulement de l'eau afin d'empêcher l'accumulation d'encrassement biologique. Si les anodes sont fixées par des boulons enfoncés dans la surface de l'anode, il faudrait calfater le renforcement pour éliminer un recoin potentiel.
- .7 **Tubes de Pitot** : Lorsque des tubes de Pitot rétractables sont installés, il faudrait recouvrir l'intérieur de leur logement d'un revêtement antisalissure adapté à la pression statique.
- .8 **Tuyauteries de prise d'eau à la mer et rejets par-dessus bord** : Dans la mesure du possible, les orifices des tuyaux et les zones internes accessibles devraient être protégées par un AFS. Tout revêtement anticorrosion ou primaire utilisé devrait être adapté au matériau spécifique des tuyautages et aux conditions de la zone. Il faudrait veiller à préparer la surface et à appliquer le revêtement de façon que ce dernier adhère convenablement et que son épaisseur soit appropriée.

6.7 Dans le plan de gestion de l'encrassement biologique propre au navire, il faudrait détailler comment procéder au suivi de la performance de l'AFS, en se fondant sur les recommandations de son fabricant. Il faudrait également inclure les mesures à prendre pour préserver l'efficacité de l'AFS pendant l'intervalle de temps qu'il est indiqué d'observer entre les passages en cale sèche, ainsi que toute mesure qu'il est recommandé de prendre pour que l'AFS retrouve son efficacité optimale.

6.8 Les fabricants d'AFS sont également invités à fournir des renseignements sur les méthodes de nettoyage appropriées, des indications détaillées concernant les protocoles d'entretien ou de mise à niveau spécifiques de l'AFS et des indications détaillées sur l'inspection et la réparation qui garantissent l'efficacité de leurs produits. Il est recommandé d'inclure ces éléments dans le plan de gestion de l'encrassement biologique propre au navire.

Réinstallation ou réparation de l'AFS

6.9 La réinstallation ou la réparation du revêtement antisalissure devrait être conforme aux recommandations du fabricant qui comprennent des mesures de préparation de la surface pour que le revêtement ait une bonne adhérence et soit durable.

6.10 Il faudrait modifier la position des tins et des renforts à chaque passage en cale sèche, ou prendre d'autres dispositions, afin que les zones situées sous les tins soient recouvertes d'un revêtement antisalissure au moins une fois sur deux. Lorsqu'il n'est pas possible de changer la position des renforts pour la mise en cale sèche, il faudrait accorder une attention particulière à ces zones et prendre d'autres dispositions, par exemple, appliquer un revêtement spécial ou adopter des procédures ou des mesures particulières en fonction de la disposition des renforts utilisée antérieurement pour la mise en cale sèche afin de déplacer leur position étape par étape à chaque passage en cale sèche.

6.11 La réinstallation ou la réparation du MGPS dans les recoins devrait être conforme aux recommandations du fabricant.

6.12 Lorsqu'un AFS est réinstallé ou réparé dans les recoins, il faudrait prendre en considération la liste des éléments recommandés au paragraphe 6.7. La liste ci-après énonce de manière non exhaustive les mesures supplémentaires qu'il est recommandé de prendre pour réinstaller un AFS dans les recoins :

- .1 propulseurs d'étrave et propulseurs arrière – il faudrait entretenir régulièrement, lors des passages en cale sèche, le corps des propulseurs de l'étrave, de la poupe et autres, ainsi que les zones les entourant, dont le revêtement a tendance à se détériorer;
- .2 lors du passage en cale sèche à des fins d'entretien, il est nécessaire de bien veiller à nettoyer les renforcements situés à l'intérieur des ferrures de gouvernail et derrière les ailerons des stabilisateurs et à y appliquer un nouveau revêtement; et
- .3 il peut être nécessaire d'effectuer une préparation de la surface des grilles d'envergure situées dans les caisses de prise d'eau à chaque passage en cale sèche pour assurer la durabilité du revêtement.

7 PLANS D'ACTION D'URGENCE

7.1 Un plan d'action d'urgence propre au navire fondé sur des éléments déclencheurs spécifiques issus de la surveillance des paramètres de l'encrassement biologique devrait être décrit dans le plan de gestion de l'encrassement biologique. Les plans d'action d'urgence s'adressent principalement aux propriétaires de navires, aux exploitants de navires, aux capitaines de navires et aux affrêteurs.

7.2 Comme le montre la figure 1, la surveillance des paramètres de risque d'encrassement biologique pendant l'exploitation du navire doit permettre de déterminer s'il existe un risque accru d'accumulation d'encrassement biologique. Lorsque la surveillance identifie une augmentation possible de l'accumulation d'encrassement biologique, le navire est à un niveau de risque plus élevé, ce qui doit conduire à des actions d'urgence. Un plan d'action d'urgence peut impliquer l'inspection des surfaces immergées conformément au chapitre 8.

7.3 Un plan d'action d'urgence peut inclure des mesures spécifiques au navire et pertinentes pour les paramètres de surveillance. En général, un plan de mesures d'urgence pourrait porter sur les aspects suivants :

- .1 des mesures préventives peuvent être mises en œuvre pour réduire le risque d'accumulation d'encrassement biologique si un risque plus élevé d'encrassement biologique peut être prédit en raison de changements opérationnels planifiés;

- .2 des mesures correctives au profil d'exploitation, à l'entretien ou à d'autres plans de réparation, si la surveillance identifie une indication précoce de risque élevé; et
- .3 une inspection peut être nécessaire pour déterminer l'accumulation d'encrassement biologique si la surveillance des paramètres d'encrassement biologique identifie un risque élevé prolongé. L'inspection doit être conforme au chapitre 8.

7.4 En fonction des paramètres pertinents du risque d'encrassement biologique, le plan de mesures d'urgence doit déclencher une mesure à prendre conformément au plan de gestion de l'encrassement biologique plan d'action d'urgence peut inclure des mesures spécifiques au navire.

7.5 Si une inspection est effectuée et qu'un encrassement biologique est identifié, des actions de nettoyage doivent être menées comme décrit dans le tableau 2.

7.6 La surveillance des paramètres de risque peut également identifier et déclencher un besoin d'entretien des MGPS ou de l'AFS.

8 INSPECTION

8.1 Les inspections devraient être effectuées :

- .1 par des organismes, l'équipage ou du personnel qualifiés pour effectuer des inspections conformément aux présentes directives et pour utiliser les méthodes d'inspection pertinentes ou l'équipement permettant de déterminer le niveau d'encrassement biologique et l'état de l'AFS;
- .2 aux fins des inspections à date fixe, par des organismes chargés des inspections ou du personnel capable d'effectuer des inspections de manière impartiale; et
- .3 aux fins des inspections effectuées dans la cadre des mesures d'urgence, par des organismes, l'équipage ou du personnel qualifiés pour de telles inspections.

8.2 Les inspections devraient être effectuées à date fixe en respectant au minimum les fréquences indiquées dans les paragraphes 8.4 à 8.6.

8.3 La fréquence ou les dates d'inspection (ou intervalles) pour les inspections dans l'eau lors de la période d'exploitation du navire devraient être fondées sur le profil de risque du navire en ce qui concerne l'encrassement biologique (voir l'appendice 1), y compris les inspections menées à titre de mesure d'urgence, et indiquées dans le plan de gestion de l'encrassement biologique. Ce plan devrait également préciser les mesures de gestion à prendre lorsque l'encrassement biologique est détecté lors des inspections (nettoyage, par exemple), y compris la modification de la fréquence des inspections.

8.4 Dans le cas des navires qui ne surveillent pas la performance, la première date d'inspection devrait se situer dans les 12 mois après l'application, la nouvelle application ou l'installation d'un AFS pour confirmer l'efficacité de leur exploitation.

8.5 Lorsque la surveillance fait apparaître que l'AFS n'est pas efficace immédiatement après son installation ou son renouvellement (augmentation de la consommation de combustible, par exemple), une inspection devrait être effectuée pour confirmer l'état de l'AFS et le niveau d'encrassement biologique dès que possible dans la pratique, conformément au plan de gestion de l'encrassement biologique et au plan d'action d'urgence. Si la performance de l'AFS est adéquate dans le cadre de la surveillance, l'inspection pourrait être effectuée dans les 18 mois suivants l'installation ou le renouvellement, en notant qu'une telle surveillance peut ne pas rendre compte du niveau d'encrassement biologique dans tous les recoins.

8.6 Les inspections suivantes devraient être effectuées au moins tous les 12 à 18 mois et à des intervalles plus rapprochés pour confirmer l'efficacité continue des systèmes antisalissure vieillissants ou endommagés. Il faudrait s'efforcer de faire coïncider les inspections dans l'eau avec les opérations sous-marines existantes (inspections sous l'eau au lieu des inspections en cale sèche ou toute autre inspection dans l'eau, par exemple), notamment toute opération sous-marine non prévue. Si aucun système antisalissure n'est installé dans les zones d'un navire et aucune autre mesure n'est prise telle que le nettoyage dans l'eau ou le polissage de l'hélice, les inspections devraient avoir lieu plus fréquemment (intervalle inférieur à 12 mois) afin de gérer le risque d'accumulation de l'encrassement biologique.

8.7 Les inspections dans l'eau devraient permettre d'évaluer l'encrassement biologique sur l'ensemble de la coque et des recoins du navire. L'inspection de zones spécifiques peut conduire à un nettoyage ponctuel, pratique qu'il faudrait éviter en raison de l'inefficacité liée à la gestion de l'encrassement biologique d'un navire. Si l'on détecte des niveaux élevés d'encrassement biologique au cours d'une inspection et s'il y a des raisons de soupçonner des problèmes en ce qui concerne l'efficacité de l'AFS, des mesures devraient être prises pour gérer l'encrassement biologique et des inspections devraient être effectuées plus fréquemment, par exemple deux fois par an jusqu'au passage en cale sèche et au renouvellement du revêtement antisalissure.

8.8 Les inspections dans l'eau devraient permettre d'établir le degré d'encrassement biologique de la coque et des recoins et l'état de l'AFS. Il faut découper les zones devant être inspectées en sections appropriées, ainsi qu'il est indiqué dans les tableaux 4 et 5 de l'appendice 2. L'indice d'encrassement biologique de chaque zone du navire devrait correspondre à l'indice le plus élevé attribué aux sections inspectées, tel que recommandé à l'appendice 5.

8.9 Les éléments ci-après devraient être contrôlés lors de l'inspection :

- .1 évaluation du type et de l'étendue approximative de l'encrassement biologique, conformément aux définitions indiquées dans le tableau 1 ci-après;
- .2 état de l'AFC appliqué sur la coque et les recoins, tel que décrit au paragraphe 8.7 et à l'aide des définitions qui figurent dans le tableau 4; et
- .3 fonctionnalité du MGPS dans des recoins.

Étendue de l'encrassement biologique et mesures recommandées

8.10 Au cours d'une inspection, il faudrait inspecter en priorité les recoins indiqués dans le plan de gestion de l'encrassement biologique du navire. Il faudrait attribuer à toutes les zones inspectées un indice d'encrassement biologique en fonction de l'étendue de l'encrassement, ainsi qu'il est indiqué dans le tableau 1 ci-après.

Tableau 1 – Échelle d'évaluation de l'étendue de l'encrassement biologique des zones cibles faisant l'objet de l'inspection

Indice	Description	Étendue de l'encrassement biologique de la zone inspectée (estimation visuelle)	Mesure de nettoyage recommandée
0	Pas d'encrassement Surface entièrement propre. Pas d'encrassement biologique visible des surfaces.	-	-
1	Microsalissures Zones immergées partiellement ou entièrement couvertes de microsalissures. Les surfaces métalliques et peintes peuvent être visibles sous l'encrassement.	-	Le nettoyage préventif peut être recommandé comme indiqué au paragraphe 9.4.
2	Légères macrosalissures Présence de fortes microsalissures et de multiples tâches de macrosalissures. Les espèces salissantes ne peuvent pas être facilement essuyées à la main.	1-15 % de la surface	Il est recommandé de procéder à un nettoyage avec récupération, comme indiqué au paragraphe 9.9. Il est recommandé de réduire l'intervalle jusqu'à la prochaine inspection. Si l'AFS est fortement détérioré, il est recommandé de procéder à une mise en cale sèche avec entretien et réapplication de l'AFS.
3	Macrosalissures modérées Présence de fortes microsalissures et de multiples tâches de macrosalissures.	16-40 % de la surface	
4	Fortes macrosalissures Grandes tâches ou zones immergées entièrement recouvertes de macrosalissures.	41-100 % de la surface	

État de l'AFS

8.11 Il faudrait examiner l'état de l'AFS sur la coque et dans les recoins pendant l'inspection, puis en rendre compte. Les mesures qu'il est recommandé de prendre et les procédures pertinentes qu'il est recommandé d'appliquer pendant l'inspection de l'AFS sont décrites dans les tableaux 4 et 5.

Rapport d'inspection

8.12 Un rapport d'inspection devrait être établi et une copie du rapport d'inspection devrait être disponible et jointe/liée au registre de l'encrassement biologique. On trouvera dans les tableaux 4 à 6 de l'appendice 2 de plus amples renseignements sur les rapports d'inspection des degrés d'encrassement biologique et de l'état des AFS.

9 NETTOYAGE ET ENTRETIEN

9.1 Le nettoyage est une mesure importante pour enlever l'encrassement biologique de la coque et des recoins, mais il peut détériorer matériellement l'AFC, réduire la durée de vie du revêtement et libérer des substances résiduelles nuisibles et des espèces aquatiques envahissantes dans l'environnement.

9.2 Il est nécessaire de mettre à l'essai de manière exhaustive les dispositifs ou processus de nettoyage pour comprendre les performances de nettoyage, l'efficacité de la récupération ou tout rejet de substances résiduelles nuisibles, ainsi que pour améliorer les connaissances concernant la prévention du rejet de fragments viables, de spores et d'autres parties d'organismes à l'origine de l'encrassement biologique qui peuvent être envahissants.

9.3 Le nettoyage dans l'eau est une activité complexe à gérer de manière appropriée et les normes internationales de gestion du nettoyage dans l'eau peuvent continuer à être élaborées et publiées dans un document distinct des Directives.

Méthodes de nettoyage préventif

9.4 Le nettoyage préventif désigne l'enlèvement périodique de l'encrassement biologique de la coque et des recoins du navire ou d'autres surfaces immergées, selon qu'il convient avant l'accumulation des macrosalissures. Le nettoyage préventif sans récupération :

- .1 ne devrait pas être effectué sur l'encrassement biologique dont l'indice est égal ou supérieur à 2, conformément au tableau 1; et
- .2 devrait être effectué dans une zone acceptée par l'autorité compétente pour cette activité.

9.5 Les exploitants qui procèdent au nettoyage préventif devraient connaître l'existence de toutes les règles ou prescriptions locales s'y rapportant. Les règles concernant le rejet de l'encrassement biologique et des substances résiduelles dans le milieu marin et l'emplacement des zones sensibles (telles que les zones maritimes protégées) peuvent être pertinentes.

9.6 Les procédures de nettoyage préventif et leur fréquence doivent être décrites dans le plan de gestion de l'encrassement biologique. Tous les nettoyages préventifs et la détermination du niveau d'encrassement biologique avant le nettoyage, devraient être consignés dans le registre de l'encrassement biologique.

Méthodes de nettoyage correctif

9.7 Les dispositifs de nettoyage correctif éliminent physiquement les microsalissures et les macrosalissures de la coque et, si possible, des recoins. Il existe déjà diverses méthodes de nettoyage correctif et d'autres sont en phase de développement.

9.8 Le nettoyage correctif devrait être effectué en fonction des résultats de l'inspection et des mesures d'urgence, comme indiqué dans le tableau 1, même si le nettoyage avec récupération peut être utilisé pour gérer tout indice d'encrassement.

9.9 Les opérations de nettoyage correctif devraient :

- .1 utiliser un système de nettoyage correctif compatible avec l'AFC afin de réduire au minimum les dommages causés à l'AFC;

- .2 être effectuées dans le but d'obtenir un indice d'encrassement biologique ≤ 1 pour la zone nettoyée, conformément au tableau 1;
- .3 viser à recueillir efficacement et éliminer de manière sûre l'encrassement biologique et les substances résiduelles lorsque le nettoyage correctif est effectué dans l'eau ou en cale sèche; et
- .4 être effectuées dans une zone acceptée par l'autorité compétente pour cette activité.

9.10 La gestion de l'encrassement biologique dans les recoins doit comprendre les mesures suivantes ou des mesures adéquates similaires :

- .1 entretenir tout MGPS appliqué pour qu'il prévienne efficacement l'accumulation d'encrassement biologique dans les recoins concernés;
- .2 polir régulièrement (avec récupération des débris) les hélices non recouvertes d'un revêtement afin de les maintenir en bon état de fonctionnement et de réduire au minimum l'accumulation de macrosalissures;
- .3 traiter de manière appropriée les circuits internes de refroidissement à l'eau de mer et rejeter toute eau traitée conformément aux règles applicables; et
- .4 utiliser le moins possible tout savon, nettoyant ou détergent sur les surfaces et vérifier qu'ils ne sont pas toxiques, qu'ils ne contiennent pas de phosphate et qu'ils sont biodégradables.

9.11 Les exploitants qui procèdent au nettoyage dans l'eau devraient connaître l'existence de toutes les règles ou prescriptions s'y rapportant. Il peut être opportun de se reporter aux règles relatives au rejet de substances nuisibles dans le milieu marin, ainsi que l'emplacement des zones vulnérables (telles que les zones marines protégées).

9.12 Les déchets biologiques et les substances résiduelles récupérées devraient être éliminés et traités d'une manière sûre et écologiquement rationnelle conformément aux prescriptions locales.

9.13 Les exploitants de technologies de nettoyage correctif devraient établir un rapport de nettoyage. Le rapport devrait contenir les renseignements indiqués à l'appendice 2 et décrire le résultat du nettoyage des zones ciblées.

9.14 Il faudrait conserver à bord une copie du rapport de nettoyage ou un résultat similaire sous forme numérique et le joindre/liar au registre de l'encrassement biologique.

Procédures à suivre par les installations de recyclage

9.15 Les installations de recyclage des navires devraient prendre les mesures nécessaires (en conformité avec la législation et la réglementation nationales et locales applicables) pour garantir que des organismes à l'origine de l'encrassement biologique ou bien des substances résiduelles nuisibles ne sont pas rejetés dans le milieu aquatique local.

9.16 Les installations de recyclage des navires devraient élaborer un plan visant à réduire au minimum les rejets d'organismes à l'origine de l'encrassement biologique et/ou de substances résiduelles nuisibles. Le cas échéant, il est recommandé de nettoyer la coque et les recoins avant le recyclage afin de prévenir la libération d'organismes viables à l'origine de l'encrassement biologique ou de substances résiduelles nuisibles.

10 PLAN DE GESTION DE L'ENCRASSEMENT BIOLOGIQUE

10.1 Il est recommandé de doter chaque navire d'un plan de gestion de l'encrassement biologique qui lui est propre, sous la responsabilité des propriétaires, exploitants et capitaines de navires. Un plan de gestion de l'encrassement biologique peut exiger des renseignements fournis par les concepteurs, les constructeurs et les propriétaires de navires, les fabricants de peintures antisalissure et de MGPS, les organismes reconnus et les fournisseurs.

10.2 Pour être efficace, le plan de gestion de l'encrassement biologique devrait contribuer à maintenir un indice d'encrassement recommandé inférieur à 1, comme décrit au chapitre 8.

10.3 Le plan de gestion de l'encrassement biologique propre au navire devrait comprendre les éléments ci-après, sans toutefois s'y limiter nécessairement :

- .1 l'identification du fonctionnaire ou du poste (par exemple, chef mécanicien) responsable du plan de gestion de l'encrassement biologique ou de la bonne mise en œuvre du plan;
- .2 les caractéristiques de l'AFS installé et son emplacement;
- .3 des indications détaillées concernant les conditions d'exploitation dans lesquelles il est recommandé d'utiliser l'AFS choisi et/ou la manière de prévenir la détérioration de l'AFC, y compris les conditions recommandées telles que la température, la salinité, la vitesse, etc.;
- .4 des indications détaillées concernant l'efficacité attendue de l'AFC tout au long de sa durée de vie, y compris la nécessité d'une inspection ou d'un entretien, selon qu'il convient;
- .5 la description de la surveillance des paramètres de risque d'encrassement biologique;
- .6 le régime de nettoyage, le cas échéant;
- .7 des renseignements sur les zones de la coque et les recoins où l'encrassement biologique peut s'accumuler;
- .8 le calendrier des inspections des zones à date fixe;
- .9 les procédures à suivre pour effectuer un nettoyage correctif si des inspections ont montré qu'il fallait effectuer ce nettoyage;
- .10 une description du moment où la surveillance des paramètres de risque d'encrassement biologique devrait déclencher des mesures d'urgence;
- .11 un régime de réparation, d'entretien et de renouvellement de l'AFS, selon qu'il convient, conformément aux instructions du fabricant;
- .12 un processus de surveillance et d'entretien des MGPS, conformément aux instructions des fabricants, afin que ces derniers contribuent efficacement à réduire au minimum l'encrassement biologique; et
- .13 des indications détaillées concernant les documents/rapports requis pour consigner les activités de réduction de l'encrassement biologique.

Amélioration continue

10.4 Il faudrait recueillir des informations de pointe pour planifier et faciliter une gestion efficace et durable de l'encrassement biologique, ce qui permet d'évaluer et de comparer le rapport coût-efficacité des autres stratégies. La solution optimale est propre à chaque cas et doit être considérée à la lumière de plusieurs aspects.

10.5 La surveillance de la coque et des paramètres de risque recensés pendant l'évaluation des risques peut permettre d'établir que le risque d'encrassement biologique est plus élevé que celui qui figure dans le plan de gestion de l'encrassement biologique et, par conséquent, donner lieu à des inspections plus fréquentes.

10.6 Les résultats des inspections peuvent être communiqués avec l'accord des parties prenantes concernées s'ils peuvent servir à apporter des améliorations. Pour accroître l'efficacité de la gestion et des inspections de l'encrassement biologique, les organismes chargés des inspections sont invités à communiquer les résultats des inspections aux fabricants d'AFS.

10.7 L'efficacité des mesures de gestion en place devrait être examinée à la suite des inspections et du nettoyage. Le plan de gestion de l'encrassement biologique devrait être mis à jour si les mesures de gestion en place sont inefficaces ou déficientes. Il faudrait évaluer l'efficacité des éléments suivants :

- .1 capacité à réduire au minimum l'encrassement biologique à l'aide de méthodes de nettoyage préventif;
- .2 calendrier des inspections de l'encrassement biologique;
- .3 capacité à réduire au minimum l'encrassement biologique à l'aide d'un MGPS;
- .4 performance de l'AFS; et
- .5 résultats des procédures de gestion corrective de l'encrassement biologique :
 - .1 efficacité de l'élimination de l'encrassement biologique (c'est-à-dire le fait qu'aucune zone n'est oubliée); et
 - .2 accessibilité des recoins pour pouvoir effectuer un nettoyage correctif.

10.8 On trouvera à l'appendice 3 un modèle de plan de gestion de l'encrassement biologique.

11 REGISTRE DE L'ENCRASSEMENT BIOLOGIQUE

11.1 Il incombe aux propriétaires, exploitants et/ou capitaines de navires de consigner de manière générale les activités propres au navire en matière de gestion de l'encrassement biologique dans un registre de l'encrassement biologique. Le registre de l'encrassement biologique qui est propre au navire devrait inclure des renseignements sur les mesures de gestion de l'encrassement biologique, comprenant notamment des indications provenant des fabricants et des fournisseurs d'AFPS, des exploitants d'installations de nettoyage et d'entretien des navires, des organismes indépendants chargés des inspections, des installations de réparation des navires et de cale sèche, selon qu'il convient.

11.2 Il est recommandé de conserver le registre de l'encrassement biologique à bord pendant la durée de vie du navire. Il faudrait y consigner les modalités pratiques et les comptes rendus de toutes les activités d'inspection et d'entretien dont la coque et tous les recoins devraient faire l'objet. Le registre de l'encrassement biologique peut être tenu sous forme matérielle ou électronique et pourrait constituer un document autonome ou figurer, en tout ou en partie, dans les manuels d'exploitation et de procédures du navire et/ou dans le système relatif aux travaux d'entretien prévus.

11.3 Le registre de l'encrassement biologique devrait aider le propriétaire et l'exploitant à juger de l'efficacité des systèmes antisalissure et des mesures de gestion de l'encrassement biologique spécifiques au navire.

11.4 Il faudrait consigner toutes les activités de gestion de l'encrassement biologique dans un registre de l'encrassement biologique, y compris les renseignements suivants :

- .1 une description des réparations et de l'entretien de l'AFS qui ont été effectués, y compris la date, le lieu et les zones du navire concernées, y compris le pourcentage du navire qui a été recouvert d'une nouvelle couche d'AFS – ces informations s'ajoutent à celles figurant dans le Certificat international du système antisalissure;
- .2 une description des réparations et de l'entretien du MGPS utilisé, y compris la date, le lieu et les zones du navire concernées;
- .3 la date initiale, la date finale, la durée en heures/jours et le lieu de chaque inspection effectuée dans l'eau, y compris le rapport d'inspection;
- .4 la date initiale, la date finale, la durée en heures/jours et le lieu de chaque nettoyage correctif (effectué dans l'eau ou en cale sèche), y compris le rapport de nettoyage;
- .5 des indications détaillées sur les périodes pendant lesquelles le navire n'a pas été exploité selon son profil d'exploitation normal, y compris sur les périodes prolongées pendant lesquelles il a été désarmé ou inactif;
- .6 des indications détaillées sur les paramètres de surveillance pertinents utilisés pour déterminer les intervalles d'inspection;
- .7 un exemplaire du rapport de nettoyage y compris les renseignements énumérés à l'appendice 2, le cas échéant; et
- .8 une description des mesures d'urgence prises, notamment la date, l'heure et le lieu.

11.5 On trouvera à l'appendice 4 un modèle de registre de l'encrassement biologique.

12 DOCUMENTATION ET DIFFUSION DE L'INFORMATION

12.1 La documentation qui est recommandée dans les présentes directives telle que les plans pertinents et rapports peut être élaborée, mise à jour et conservée sous forme électronique.

12.2 Les États sont invités à communiquer des renseignements sur le lieu et les conditions dans lesquelles des services et installations de nettoyage préventif, d'inspection et de nettoyage correctif ont été utilisés afin de se conformer aux présentes Directives. Les États qui exigent qu'une inspection ou un nettoyage soit effectué avant l'arrivée sur leur territoire doivent en informer l'Organisation. Les États Membres ou autres parties prenantes sont encouragés à communiquer les résultats des essais des systèmes de nettoyage et des normes d'essai applicables aux parties prenantes sur le site <https://bwema.org>.

12.3 Les États sont invités également à communiquer à l'Organisation des renseignements techniques et issus de travaux de recherche, notamment toute étude sur l'incidence et le contrôle des espèces aquatiques envahissantes qui constituent un encrassement biologique, sur l'intensité locale de l'encrassement biologique, des bases de données sur les options régionales de gestion de l'encrassement biologique, des outils servant à choisir un AFS et des renseignements sur l'efficacité et l'aspect pratique des technologies de nettoyage dans l'eau, des outils d'évaluation des risques et des outils servant à établir les rapports d'inspection.

12.4 Les pouvoirs publics devraient, en temps utile, fournir aux navires des renseignements clairs et concis sur les mesures de gestion de l'encrassement biologique et les prescriptions relatives au nettoyage appliquées dans les transports maritimes et s'assurer que ces renseignements soient largement diffusés. Les propriétaires et les exploitants de navires devraient s'efforcer de se familiariser avec toutes les prescriptions relatives à l'encrassement biologique en obtenant ces informations auprès de leurs agents portuaires ou maritimes ou bien auprès des autorités compétentes (c'est-à-dire les pouvoirs publics).

12.5 Les organisations ou agents maritimes qui représentent les propriétaires et les exploitants de navires devraient bien connaître la réglementation des États relative aux méthodes de gestion et de nettoyage de l'encrassement biologique, notamment les renseignements à soumettre pour obtenir l'autorisation d'entrée. Les navires devraient vérifier les prescriptions de l'État du port et obtenir des renseignements détaillés s'y rapportant avant leur arrivée.

12.6 Pour vérifier l'efficacité des présentes Directives, les États sont encouragés, dans le cadre du processus d'évaluation, à communiquer à l'Organisation le contenu détaillé des rapports exposant les raisons pour lesquelles des navires n'ont pas pu appliquer les présentes Directives, par exemple, pendant la conception, la construction ou l'exploitation du navire, en particulier du point de vue de la sécurité, ou le manque d'information concernant les Directives.

13 FORMATION ET ENSEIGNEMENT

13.1 Au cours de leur formation, les capitaines et les équipages des navires, les exploitants des dispositifs de nettoyage et d'entretien dans l'eau et les personnes qui effectuent des visites et inspections à bord des navires devraient apprendre à appliquer des méthodes de gestion et de nettoyage de l'encrassement biologique conformes aux indications énoncées dans les présentes Directives. Un enseignement devrait également être dispensé en ce qui concerne :

- .1 la tenue des registres et des journaux de bord appropriés;
- .2 les effets des espèces aquatiques envahissantes provenant de l'encrassement biologique des navires;
- .3 les avantages que tire le navire de la gestion de l'encrassement biologique et les dangers découlant de la non-application des méthodes de gestion;

- .4 les mesures de gestion de l'encrassement biologique et les consignes de sécurité connexes; et
- .5 les questions liées à la santé et à la sécurité.

13.2 Les États et les organisations du secteur devraient s'assurer que les établissements de formation maritime compétents connaissent l'existence des présentes Directives et les incluent dans leurs programmes d'études, selon qu'il convient.

14 AUTRES MESURES

14.1 Dans la mesure du possible, les États et les autorités portuaires, devraient tendre à assurer la fluidité du trafic à l'arrivée et à la sortie de leurs ports pour éviter que des navires attendent au large et, ainsi, permettre le fonctionnement optimal des systèmes antisalissure.

14.2 Les États peuvent appliquer d'autres mesures à l'égard des navires qui relèvent de leur juridiction afin de renforcer la protection de leur milieu marin ou bien dans des situations d'urgence. Lorsqu'une situation d'urgence en matière d'encrassement biologique se présente, les États peuvent se reporter au document destiné à servir de guide pour les situations d'urgence mettant en cause les eaux de ballast (circulaire BWM.2/Circ.17, telle que modifiée) qui pourrait aussi s'appliquer aux situations liées à l'encrassement biologique.

14.3 Les États devraient examiner les présentes Directives lorsqu'ils élaborent d'autres mesures et/ou imposent des restrictions pour gérer l'encrassement biologique des navires.

14.4 Lorsque d'autres mesures sont appliquées, les États devraient informer l'Organisation, documents à l'appui, des prescriptions qu'ils ont adoptées afin que les autres États et les organisations non gouvernementales puissent en prendre connaissance le cas échéant.

14.5 L'application d'autres mesures par les États Membres ne devrait pas compromettre la sécurité du navire ni celle de l'équipage.

LISTE DES APPENDICES

ABRÉVIATIONS

APPENDICE 1 ÉVALUATION DU RISQUE D'ENCRASSEMENT BIOLOGIQUE

APPENDICE 2 RAPPORT D'INSPECTION ET DE NETTOYAGE

APPENDICE 3 MODÈLE DE PLAN DE GESTION DE L'ENCRASSEMENT BIOLOGIQUE

APPENDICE 4 MODÈLE DE REGISTRE DE L'ENCRASSEMENT BIOLOGIQUE

ABRÉVIATIONS

AFS Système antisalissure

AFC Revêtement antisalissure

BFMP Plan de gestion de l'encrassement biologique

BFRB Registre de l'encrassement biologique

OMI Organisation maritime internationale

MGPS Système de prévention de la prolifération des organismes marins

APPENDICE 1

ÉVALUATION DU RISQUE D'ENCRASSEMENT BIOLOGIQUE

1 Introduction

Il est recommandé dans les Directives d'adopter une approche préventive de l'encrassement biologique en évaluant les profils de risque de l'encrassement biologique pour la coque et les recoins et en surveillant divers paramètres de risque pendant l'exploitation. Le profil de risque attribué dépend du type d'AFS et de sa protection et doit être propre au navire. La définition des paramètres de surveillance des risques et des points de déclenchement des mesures doit également être propre au navire.

La surveillance de divers paramètres de risque pendant l'exploitation permettra d'adopter une approche globale de la gestion de l'encrassement biologique, conformément à une approche fondée sur les risques.

2 Recensement des zones à risque

La figure 2 illustre les recoins caractéristiques et d'autres zones à haut risque de la coque, sachant que d'autres recoins peuvent être pris en compte.

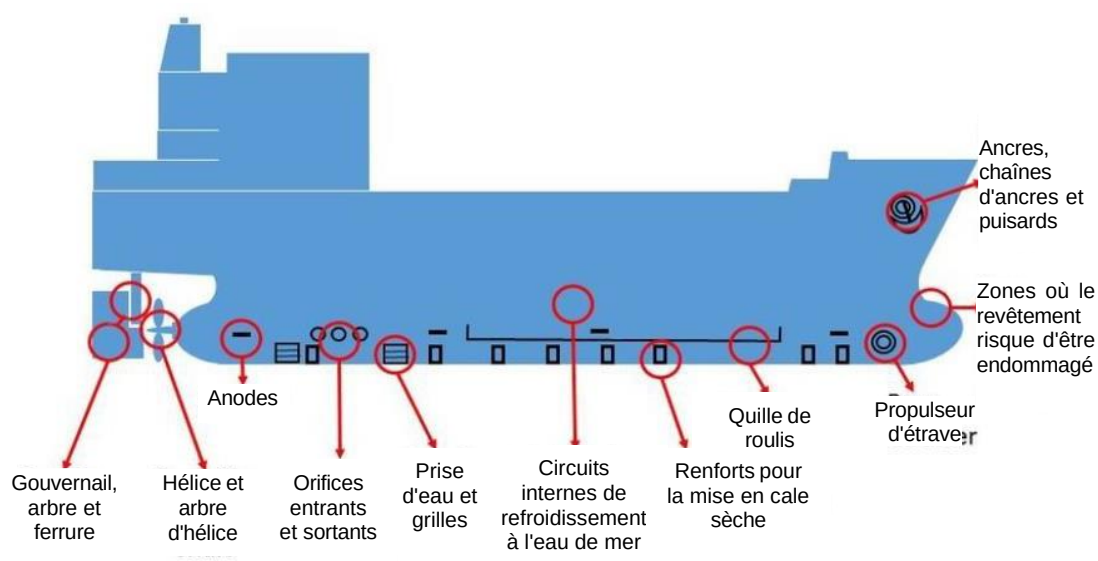


**Figure 2 – Coque avec recoins caractéristiques exposés à l'encrassement biologique
(source : Eugene, *Conduct of land-based biofouling surveys for domestic vessels*)**

3 Paramètres pertinents à prendre en compte dans l'évaluation des risques

Une évaluation propre au navire devrait être effectuée en fonction de la possibilité d'accumulation de l'encrassement biologique. Si une zone du navire n'est pas équipée d'un AFS, il existe généralement un risque plus élevé d'accumulation de l'encrassement biologique. Si toutes les zones du navire sont équipées d'un système AFS compatible avec le profil d'exploitation du navire, ce dernier présente un profil de risque globalement faible.

En fonction du profil de risque, un régime d'inspection devrait être établi et décrit dans le BFMP. Si l'évaluation montre qu'une zone présente un risque élevé d'encrassement biologique, il est recommandé d'établir un régime d'inspection prévoyant des intervalles de temps courts entre les inspections. En outre, les zones présentant un profil de risque faible peuvent suivre le régime d'inspection avec des intervalles fixes plus longs, comme indiqué au chapitre 8 des Directives.

Le profil de risque indique la possibilité de l'accumulation de l'encrassement biologique et augmente en fonction de l'intensité de l'encrassement biologique par rapport à la durée de protection contre l'encrassement biologique. Les paramètres de risque d'encrassement biologique indiqués au tableau 2 devraient être surveillés car le risque d'accumulation d'encrassement biologique peut augmenter avec le temps. Lorsqu'un risque plus élevé est identifié, des mesures recommandées sous la forme d'une inspection, d'un nettoyage correctif et/ou d'un entretien de l'AFS doivent être réalisées comme décrit dans le BFMP. Si elle est effectuée par un organisme indépendant conformément au chapitre 8, l'inspection en tant que mesure d'urgence peut être considérée comme un point de départ pour définir l'intervalle pour la prochaine inspection.

Il est possible de recourir à un système de suivi de la performance de la coque afin d'évaluer les variations de la puissance de propulsion et de la consommation de combustible du navire. Ces variations peuvent être les signes d'une dégradation de l'état de la coque ou de l'hélice due à l'encrassement biologique.

Si le suivi de la performance de la coque peut montrer que l'encrassement biologique de la coque et de l'hélice a proliféré; ce suivi ne permettra pas nécessairement de déceler la prolifération de l'encrassement des recoins.

Des outils numériques peuvent être appliqués à la surveillance des paramètres de risque d'encrassement biologique. La surveillance des paramètres doit être aussi complète que possible.

Dans le tableau 2 ci-dessous, divers paramètres de risque d'encrassement biologique sont présentés avec une description de l'impact possible du risque.

Tableau 2 – Paramètres de risque d'encrassement biologique

	Exemples de paramètres de risque d'encrassement biologique	Description et conseils d'évaluation
1	Non-respect des spécifications de l'AFS (par exemple, vitesse, salinité et température)	Un AFS/AFS peut généralement fonctionner correctement dans une gamme spécifique de paramètres d'exploitation. Les paramètres pertinents et les gammes acceptables correspondants à chaque paramètre devraient être décrits dans les spécifications des fabricants et figurer dans le plan de gestion de l'encrassement biologique. Les spécifications comprennent généralement les itinéraires d'exploitation, le niveau d'activité du navire, la vitesse, la salinité et la température de l'eau et les prescriptions relatives au nettoyage. Les spécifications peuvent varier en fonction de la technologie de l'AFS utilisé. Le navire devrait être exploité conformément aux recommandations du fabricant de l'AFS. Le non-respect des spécifications de l'AFS peut accélérer la détérioration de l'AFS ou réduire son efficacité et modifier le risque d'encrassement biologique. Il faudrait évaluer les incidences que le non-respect occasionnel pourrait avoir sur l'encrassement biologique. Si le non-respect des spécifications était continu ou régulier, ou si les écarts ne sont pas rectifiés, le profil de risque serait plus élevé et des inspections plus fréquentes devraient faire partie du plan de mesures d'urgence.
2	Non-respect du régime d'entretien/de service de l'AFS	Il peut être nécessaire d'effectuer régulièrement l'entretien et le service de l'AFS (par exemple, l'étalonnage ou l'ajustement des doses de traitement d'un MGPS) pour qu'il offre une protection adéquate. Si l'entretien et le service ne sont pas effectués dans les délais recommandés par le fabricant, le profil de risque est plus élevé. Pour l'entretien de l'AFS, se reporter au paramètre 7. Il faudrait évaluer les incidences que l'absence d'entretien et/ou de service pourrait avoir sur l'encrassement biologique dans le cadre du plan de mesures d'urgence.

	Exemples de paramètres de risque d'encrassement biologique	Description et conseils d'évaluation
3	Non-respect du nettoyage préventif régulier ou du nettoyage correctif nécessaire	Lorsque le nettoyage préventif fait partie du plan de gestion de l'encrassement biologique propre au navire, tout écart par rapport à l'utilisation régulière spécifiée dans le plan de gestion de l'encrassement biologique peut entraîner un risque accru de prolifération des salissures biologiques sur les zones concernées. L'impact de l'encrassement biologique devrait être évalué dans le cadre du plan d'action d'urgence jusqu'à ce que le nettoyage préventif manquant soit de nouveau régulièrement effectué. Les navires doivent être conscients de l'accumulation possible de macrosalissures et, si l'indice d'encrassement biologique est > 1, le nettoyage par récupération est la mesure de nettoyage recommandée. Si le nettoyage correctif n'est pas effectué lorsque l'inspection a déterminé que le nettoyage est nécessaire, cela augmentera le risque de propagation des organismes à de nouveaux endroits. Ce risque doit être évalué dans le cadre du plan d'urgence jusqu'à ce que le prochain nettoyage soit effectué.
4	Prolongement de la période d'inactivité du navire	L'accumulation de l'encrassement biologique commence dès qu'un navire est inactif, mais le taux dépend du type d'AFS et de l'indice d'encrassement biologique (température, distance par rapport à la côte). Pour prévenir le risque d'encrassement biologique, le profil d'exploitation ne devrait contenir que de courtes périodes au port ou au mouillage ou, du moins, des périodes qui ne dépassent pas la période recommandée par le fabricant de l'AFS. La période d'inactivité acceptable devrait être précisée dans le plan de gestion de l'encrassement biologique du navire. La période d'inactivité est souvent prévue dans les contrats d'affrètement et peut durer en général entre 18 et 30 jours. L'allongement de la période d'inactivité prévue dans le plan de gestion de l'encrassement biologique aura une incidence sur le profil de risque. Si le nombre de jours d'inactivité consécutifs reste dans les limites de la période jugée acceptable selon les conditions du fournisseur de l'AFS et/ou si le navire reste inactif dans une zone éloignée du littoral (> 200 milles marins et > 200 mètres de profondeur), le risque peut encore être considéré comme étant faible. Si le nombre de jours d'inactivité consécutifs est supérieur à la période jugée acceptable selon les conditions du fournisseur de l'AFS, le risque peut être considéré comme étant très élevé si le navire est exposé à l'encrassement biologique. Pour ces cas, le plan d'action d'urgence devrait prévoir des mesures immédiates avant le prochain voyage.

	Exemples de paramètres de risque d'encrassement biologique	Description et conseils d'évaluation
5	Perte d'efficacité observée dans le cadre du système de suivi de la performance	Le suivi de la performance eu égard à la consommation de combustible peut être révélateur d'une éventuelle accumulation d'encrassement biologique de la coque. Le suivi de la performance est principalement destiné à assurer une surveillance de l'état de la coque (et non des recoins) et peut être effectué à l'aide des méthodes suivantes : .1 capteurs et collecte de données à haute fréquence. .2 calculs semi automatiques ou manuels à partir des données recueillies auprès de l'équipage du navire (par exemple, rapports de la mi-journée). .3 essais de vitesse et comparaisons des données de performance avec les rapports d'essais de vitesse précédents. Il convient de noter que le système de suivi de la performance est souvent un indicateur tardif et qu'il peut dépendre de nombreux facteurs. Par conséquent, il peut être nécessaire de prendre des mesures supplémentaires avant de recourir à ce système pour établir le profil de risque. Dans ce le cas de certains navires, une perte de vitesse comprise entre 1 et 3 % ou une hausse de la consommation de combustible de 3 à 9 % peut être le signe d'un encrassement biologique léger, tandis qu'une perte de vitesse > 3 % ou une hausse de la consommation de combustible > 9 % peut être le signe d'un encrassement biologique élevé (exemples tirés de la norme ISO 19030-2:2016).
6	AFS endommagé	Une défaillance de l'AFS causée par un dommage mécanique peut accroître le risque d'encrassement biologique des zones concernées, si elle n'est pas corrigée dans un délai raisonnable. Les défaillances et les dommages devraient être enregistrés dans le BFRB. Dans le cadre du plan d'action d'urgence, l'impact des dommages doit être évalué quant à l'accumulation potentielle de l'encrassement biologique et des mesures pertinentes devraient être mises en œuvre jusqu'à ce qu'une réparation soit effectuée.

	Exemples de paramètres de risque d'encrassement biologique	Description et conseils d'évaluation
7	Temps d'arrêt/ dysfonctionnement du MGPS, du dispositif de nettoyage préventif ou de tout autre AFS	Le temps d'arrêt observé d'un MGPS, d'un dispositif de nettoyage préventif ou de tout autre AFS a une incidence directe sur le risque d'accumulation d'encrassement biologique. L'incidence sur la zone concernée dépendra de la durée du dysfonctionnement. L'incidence de l'encrassement biologique devrait être évaluée dans le cadre du plan d'action d'urgence jusqu'à ce que le MGPS défaillant/nettoyage préventif manquant/tout autre AFS soit de nouveau en service. La réduction du temps de fonctionnement du nettoyage préventif, c'est-à-dire des intervalles plus longs que ceux recommandés dans le BFMP est définie comme étant un temps d'arrêt et peut accentuer l'accumulation d'encrassement biologique surtout dans les zones où le nettoyage n'est pas appliqué conformément aux indications qui figurent dans le plan de gestion de l'encrassement biologique. L'incidence sur la zone concernée dépend de la durée du dysfonctionnement et des conditions d'exploitation du navire pendant cette période. L'évaluation de l'incidence et des mesures potentielles devrait faire partie du plan d'action d'urgence. Si le nettoyage préventif sans récupération est irrégulier, les navires devraient savoir que des macrosalissures peuvent s'accumuler et ils devraient prendre des mesures pour prévenir leur prolifération, si aucune récupération n'est effectuée dans le cadre du nettoyage préventif. Si la prolifération de l'encrassement dépasse l'indice 1 d'encrassement biologique, il est recommandé de procéder à un nettoyage par récupération.
8	Utilisation de l'AFS au-delà de sa durée de vie	Lorsqu'un AFS est utilisé au-delà de sa durée de vie, telle que spécifiée par le fabricant, le profil de risque d'encrassement biologique est plus élevé. L'inspection et le nettoyage devraient être effectués plus souvent et un intervalle de 1 à 2 mois entre les inspections est recommandé. En outre, l'efficacité de l'AFS peut diminuer lorsqu'il arrive en fin de vie. Si les macrosalissures ont été éliminées lors d'un précédent nettoyage, les forces importantes nécessaires à l'élimination de l'encrassement peuvent avoir affecté la durée de vie de l'AFS. La performance de l'AFS et tout changement qu'il serait nécessaire d'apporter au calendrier d'entretien ou d'inspection, tel qu'indiqué par le fabricant de l'AFS, devraient être indiqués dans le plan d'action d'urgence indiqué dans le BFMP.

4 Diagramme de visualisation de la gestion de l'encrassement biologique :

On trouvera à la figure 3 un exemple de diagramme de visualisation du profil de risque de la gestion de l'encrassement biologique et de la surveillance des paramètres.

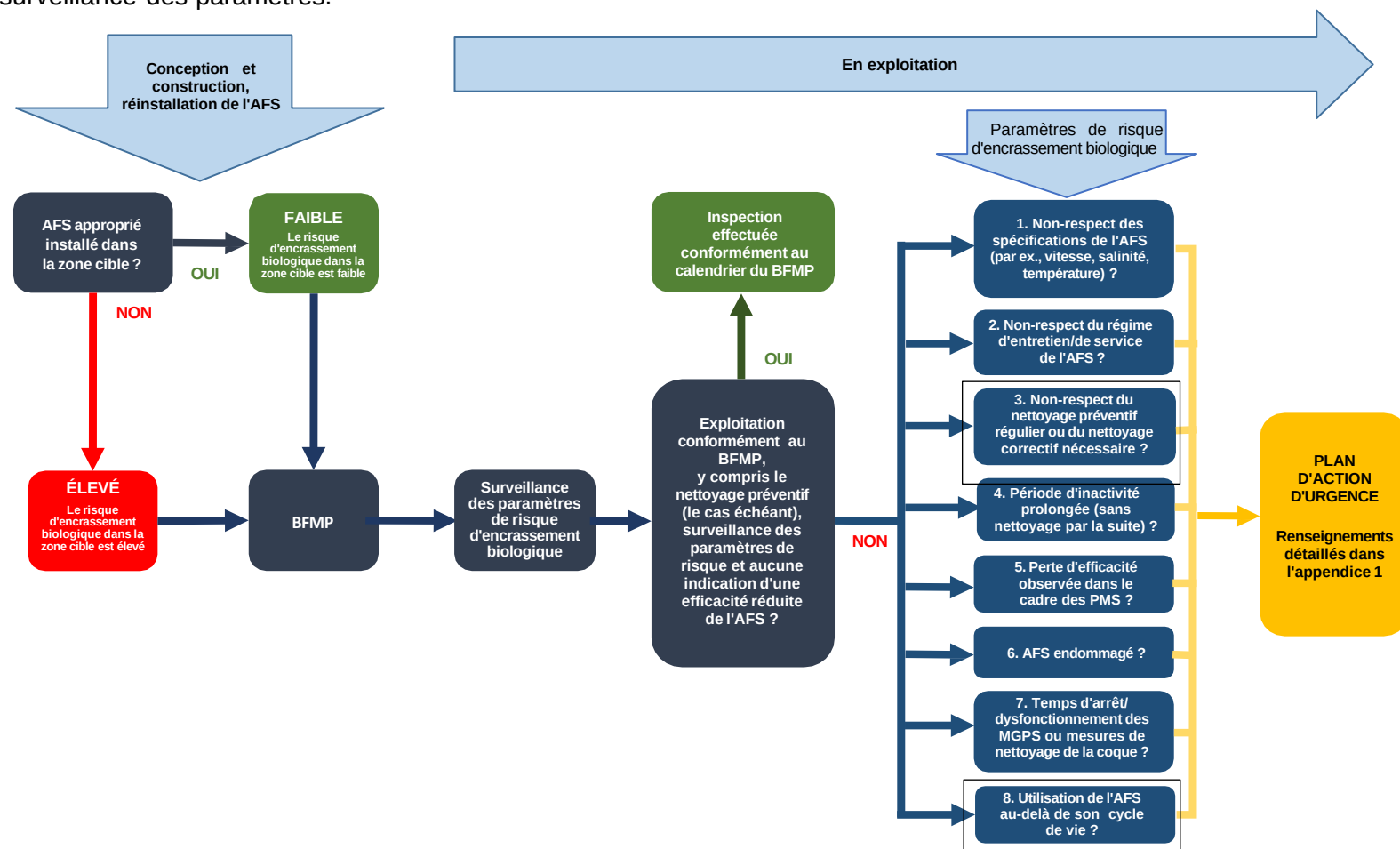


Figure 3 – Diagramme visualisant le profil de risque de la gestion de l'encrassement biologique et la surveillance des paramètres

APPENDICE 2

RAPPORTS D'INSPECTION ET DE NETTOYAGE

1 Introduction

Il est recommandé dans les Directives d'établir un rapport après l'inspection et/ou le nettoyage. Le rapport devrait consigner des renseignements détaillés sur les mesures de gestion de l'encrassement biologique entreprises à bord du navire. Le rapport d'inspection devrait être élaboré par l'organisme chargé des inspections. Il peut également être pertinent d'établir un rapport après une inspection effectuée par l'équipage du navire dans le cadre de mesures d'urgence.

Le rapport de nettoyage devrait être élaboré soit par les exploitants de nettoyage, soit par l'organisme chargé des inspections, dans le cadre d'un rapport global de nettoyage et d'inspection.

Il est possible d'utiliser des moyens numériques pour communiquer et/ou évaluer les résultats. Les conclusions des rapports devraient être consignées dans le registre de l'encrassement biologique, notamment en mentionnant le rapport/l'évaluation détaillé(e).

2 Renseignements devant figurer dans le rapport après une inspection de l'encrassement biologique

Les renseignements ci-après devraient être consignés dans le rapport d'encrassement biologique :

- Caractéristiques du navire :
 - Nom du navire
 - Numéro OMI
- Lieu et date de l'inspection
- Nom de la société chargée de l'inspection/du nettoyage
- Liste de toutes les zones et recoins de la coque inspectés
- Matériel utilisé pour effectuer l'inspection (notamment la liste des plongeurs/exploitants de véhicules commandés à distance (ROV) qui ont pris part aux opérations)
- Conditions de l'inspection (c'est-à-dire durée, visibilité sous-marine estimée)
- Signature de la personne autorisée de la société qui a effectué l'inspection/le nettoyage
- Heures de début et de fin de l'inspection/du nettoyage
- Résultats :
 - Type d'encrassement biologique conformément au système d'évaluation qui figure au tableau 1
 - Évaluations quantitatives de l'étendue de l'encrassement biologique de la zone inspectée (c'est-à-dire estimations de l'étendue en pourcentage) conformément au tableau 1
- État de l'AFC
 - Il faudrait examiner l'état de l'AFC pendant l'inspection, puis en rendre compte. Il est recommandé d'évaluer l'état de l'AFC de la manière indiquée dans le tableau 4

- État du MGPS
 - Il faudrait examiner l'état du MGPS pendant l'inspection, puis en rendre compte. Il est recommandé d'évaluer l'état du MGPS de la manière indiquée dans le tableau 5
- Photos/vidéos
 - Photos et vidéos soumises ou utilisées dans un outil d'évaluation numérique comme preuve de l'encrassement de la coque

MODÈLE DE RAPPORT D'INSPECTION

Nom du navire :

Numéro OMI :

Date :

Lieu/port :

Organisme/fonctionnaire chargé de l'inspection :

Conditions de l'inspection :

Matériel utilisé pour effectuer l'inspection :

Plongeurs/exploitants de ROV participants :

Une évaluation quantitative de l'étendue de l'encrassement biologique figure dans le tableau 3 (conformément au système d'évaluation du tableau 1).

Tableau 3 – Évaluation quantitative de l'étendue de l'encrassement biologique

Pour chaque transect et chaque recoin inspecté, il convient de consigner un indice d'encrassement biologique (indice le plus fréquent) et la fourchette (indice le plus bas et le plus élevé). Il ne faudrait pas utiliser d'indice moyen. Si plus d'une zone du même type est évaluée, il convient de les consigner séparément et de leur attribuer leur propre indice de salissure.

Zones	Indice d'encrassement (0-4)			Étendue des macrosalissures (%)
	Indice le plus faible	Indice le plus élevé	Indice le plus fréquent	
Partie de la coque située sous la ligne de flottaison				
Flanc vertical bâbord				
Bande de 1 m de large				
Bande de 1 m de large de la sous-section X				
Bande de 1 m de large de la sous-section X				
Flanc vertical tribord				
Bande de 1 m de large				
Bande de 1 m de large de la sous-section X				
Bande de 1 m de large de la sous-section X				
Fond plat avant				
Bande de 1 m de large				
Bande de 1 m de large de la sous-section X				

Zones	Indice d'encrassement (0-4)			Étendue des macrosalissures (%)
	Indice le plus faible	Indice le plus élevé	Indice le plus fréquent	
Partie de la coque située sous la ligne de flottaison				
Fond plat central				
Bande de 1 m de large				
Bande de 1 m de large de la sous-section X				
Fond plat arrière				
bande de 1 m de large				
Bande de 1 m de large de la sous-section X				
Recoins				
Étrave sous-section X				
Étrave sous-section X				
Propulseur d'étrave				
Quilles de roulis				
Grilles de prises d'eau				
Emplacement 1				
Emplacement 2				
Arrière				
Hélice et arbre d'hélice				
Gouvernail et fausse mèche				
Tuyaux de refoulement				
Garde-filins				
Sondeurs/instruments				
Anodes sacrificielles				
Circuits internes de refroidissement à l'eau de mer				
.....				
.....				

Il faudrait attribuer à une zone un indice d'encrassement biologique égal à l'indice de la zone de 1 m² qui a été recensée comme étant la zone la plus encrassée parmi les zones découpées.

L'inspection devrait être aussi complète que possible. Plus les zones inspectées sont subdivisées, plus l'évaluation de l'encrassement biologique de la zone est réaliste. Il est recommandé d'évaluer les recoins tels qu'ils sont recensés dans le plan de gestion de l'encrassement biologique.

Il faudrait examiner l'état de l'AFC et du MGPS pendant l'inspection, puis en rendre compte. Il est recommandé d'évaluer l'état de la manière indiquée dans les tableaux 4 et 5. Si l'état de l'AFC n'a pu être évalué précisément qu'après un nettoyage correctif, il faudrait faire figurer le tableau 4 dans le rapport de nettoyage.

Tableau 4 – État du système de revêtement antisalissure

État de l'AFC								
Zones	Intact et efficace dans la prévention de l'encrassement biologique	Manque d'adhérence d'un revêtement à une surface métallique	Cloquage du revêtement	Craquellement des revêtements	Écoulement à froid causant une épaisseur de revêtement irrégulière	Délaminage / décollement / détachement des revêtements	Polissage du revêtement pendant l'exploitation du navire (au-delà des spécifications)	Échouement / détérioration générale du revêtement
Partie de la coque située sous la ligne de flottaison :								
Flanc vertical bâbord								
Sous-section X								
Flanc vertical tribord								
Sous-section X								
Fond plat avant								
Sous-section X								
Fond plat central								
Sous-section X								
Fond plat arrière								
Sous-section X								
Étrave								
Propulseur d'étrave								
Quilles de roulis								
Grilles de prises d'eau								
Emplacement X								
Emplacement X								
Arrière								
Hélice et arbre d'hélice								
Gouvernail et fausse mèche								
Tuyaux de refoulement								
Garde-filins								
Sondeurs/instruments								
Anodes sacrificielles								
...								
...								

Tableau 5 – État du MGPS

Exemples de zones (recoins typiques)	État du MGPS		
	Intact et efficace dans la prévention de l'encrassement biologique	Étalonnage/entretien requis	Non efficace pour prévenir l'encrassement biologique
Étrave			
Propulseur d'étrave			
Quilles de roulis			
Grilles de prises d'eau			
Emplacement 1			
Emplacement 2			
Arrière			
Hélice et arbre d'hélice			
Gouvernail et fausse mèche			
Tuyaux de refoulement			
Garde-filins			
Sondeurs/instruments			

Observations :

Référence aux photos/vidéos à l'appui de l'inspection de l'encrassement et de l'évaluation de l'état de l'AFC/MGPS :

Signature de l'organisme indépendant chargé de l'inspection ou de l'équipage compétent du navire :

3 Renseignements devant figurer dans le rapport établi après la gestion de l'encrassement biologique (nettoyage correctif)

Les renseignements ci-après devraient être consignés dans le rapport de nettoyage :

- Caractéristiques du navire :
 - Nom du navire
 - Numéro OMI
- Lieu et date de l'inspection
- Nom de la société chargée du nettoyage
- Toutes les zones et tous les recoins nettoyés/traités de la coque recensés et consignés dans le rapport, y compris les zones non nettoyées/traitées
- Matériel de nettoyage utilisé pour la coque
- Matériel de nettoyage utilisé pour les recoins
- Matériel utilisé pour effectuer l'inspection (notamment la liste des plongeurs/exploitants de véhicules commandés à distance (ROV) qui ont pris part aux opérations)
- Conditions de l'inspection en vue du nettoyage (c'est-à-dire durée, visibilité sous-marine estimée)
- Signature de la personne autorisée de la société qui a effectué le nettoyage
- Heures de début et de fin du nettoyage
- Résultats :
 - Type d'encrassement biologique après le nettoyage correctif (conformément au système d'évaluation du tableau 1)
 - Évaluations quantitatives de l'étendue de l'encrassement biologique après le nettoyage (conformément au tableau 1)
- État de l'AFC (sauf si évalué pendant l'inspection)
 - Il faudrait examiner l'état de l'AFC pendant le nettoyage, puis en rendre compte. Il est recommandé d'évaluer l'état de l'AFC de la manière indiquée dans le tableau 4
- Photos/vidéos
 - Photos et vidéos soumises ou utilisées dans un outil d'évaluation numérique comme preuve du nettoyage de la coque
- Récupération
 - Description de la méthode de récupération
 - Éléments de preuve montrant que les matériaux délogés (en masse) ont été récupérés conformément aux indications du chapitre 9
(Il peut suffire de renvoyer aux spécifications du matériel et au rapport d'essai de validation)
- Le traitement* et/ou l'élimination des déchets récupérés pendant le nettoyage devraient être décrits dans le rapport. Il faudrait joindre au rapport de nettoyage le certificat de livraison des déchets à l'installation ou aux installations de gestion des déchets. Il faudrait éliminer et/ou traiter les déchets provenant de l'encrassement biologique d'une manière sûre et écologiquement rationnelle conformément aux réglementations locales et s'assurer de préserver l'objectif principal des Directives, à savoir réduire au minimum la propagation des espèces aquatiques envahissantes.

* Traitement désigne tout processus destiné à enlever ou désactiver tout encrassement biologique et particule ou substance résiduelle dissoute récupérée ou produite à tout stade du nettoyage.

MODÈLE DE RAPPORT DE NETTOYAGE DE L'ENCRASSEMENT BIOLOGIQUE

Nom du navire :

Numéro OMI :

Date :

Lieu/port :

Société chargée du nettoyage :

Conditions du nettoyage dans l'eau :

Technologies utilisées pour le nettoyage correctif de la coque et des recoins :
.....
.....

Tableau 6 – Compte rendu des opérations

Exemples de zones	Nouvel indice d'encrassement après nettoyage		
	Indice le plus faible	Indice le plus élevé	Indice le plus fréquent
Partie de la coque située sous la ligne de flottaison :			
Flanc vertical bâbord			
Sous-section X			
Sous-section X			
Sous-section X			
Flanc vertical tribord			
Sous-section X			
Sous-section X			
Sous-section X			
Fond plat avant			
Sous-section X			
Sous-section X			
Fond plat central			
Sous-section X			
Sous-section X			
Fond plat arrière			
Sous-section X			
Sous-section X			
Recoins			
Étrave			
Propulseur d'étrave			
Quilles de roulis			
Grilles de prises d'eau			
Emplacement 1			
Emplacement 2			
Arrière			
Hélice et arbre d'hélice			
Gouvernail et fausse mèche			
Tuyaux de refoulement			
Garde-filins			
Sondeurs/instruments			
Anodes sacrificielles			
Circuits internes de refroidissement à l'eau de mer			
....			
....			

Description de l'activité et référence à des éléments de preuve (photos/vidéos) :

Description des opérations de récupération et référence à des éléments de preuve :

Description du traitement et/ou de l'élimination des déchets provenant de l'encrassement biologique et éléments de preuve (par exemple, reçus) :

Description de tout problème rencontré lors du nettoyage, y compris renseignements concernant tout dommage éventuel causé à l'AFS :

Observations :

Signature de l'organisme chargé du nettoyage :

APPENDICE 3

MODÈLE DE PLAN DE GESTION DE L'ENCRASSEMENT BIOLOGIQUE

INTRODUCTION

L'encrassement biologique des navires peut être un important vecteur de transfert d'espèces aquatiques envahissantes. Les activités de gestion de l'encrassement biologique peuvent également améliorer le comportement hydrodynamique des navires et contribuer avec efficacité à améliorer le rendement énergétique et, par conséquent, réduire les émissions provenant des navires dans l'atmosphère ainsi que les dépenses en combustible.

Le Plan de gestion de l'encrassement biologique (BFMP) devrait aider l'équipage du navire à gérer l'encrassement biologique et il est propre au navire.

CARACTÉRISTIQUES DU NAVIRE

Nom du navire	
Numéro OMI	
Date de construction	
Type de navire	
Jauge brute	
Largeur du navire	
Longueur hors tout	
Tirants d'eau maximal et minimal	

DOSSIER DE RÉVISION DU BFMP

Ce plan décrit la gestion de l'encrassement biologique pour la période comprise entre deux passages en cale sèche programmés, qui comprend l'application, la réapplication ou l'installation d'un AFS. Le plan devrait être réévalué et, si nécessaire, mis à jour après une mise en cale sèche et/ou si des changements sont apportés qui ont un impact sur l'encrassement biologique prévu.

	Date :
Première mise en cale sèche prévue	
Prochaine mise en cale sèche prévue	

Les révisions suivantes ont été effectuées :

Date/calendrier	Établi par	Mis en œuvre par/personne responsable	Parties actualisées

INDEX

<Il faudrait insérer ici la table des matières.>

OBJET

L'objectif du BFMP est de définir des mesures de contrôle et de gestion de l'encrassement biologique du navire afin de réduire au minimum la propagation des espèces aquatiques envahissantes.

DESCRIPTION DU PROFIL D'EXPLOITATION

Le profil d'exploitation du navire est décrit ci-dessous et constitue la base de la sélection des systèmes antisalissure (AFS) et des pratiques d'exploitation du navire.

Vitesse d'exploitation types	
Zones commerciales typiques	<EXEMPLE> <domestique, côtier, Mer du nord et mer baltique, Europe, voyage international court, voyage international, voyage au long cours ou voyages non restreints>
Zones d'exploitation typiques, y compris les zones climatiques dans lesquelles le navire sera exploité	<EXEMPLE> <Tempéré, semi-tempéré, tropical et/ou arctique>
Salinités typiques des zones d'exploitation dans lesquelles le navire sera exploité	<EXEMPLE> <Eau douce, eau saumâtre et/ou eau de mer>
L'AFS installé est adapté au profil d'exploitation type (O/N)	

DESCRIPTION DES ZONES DE LA COQUE ET DES RECOINS OÙ L'ENCRASSEMENT BIOLOGIQUE PEUT S'ACCUMULER

Les zones de la coque et les recoins où l'encrassement biologique peut s'accumuler sont décrits ci-dessous.

Zones de la coque	<EXEMPLE> <fond plat-avant fond plat-milieu fond plat-arrière dôme d'étrave exposant de charge murailles verticales – bâbord murailles verticales – tribord muraille verticale – arrière traverse ou autres>
Recoins (y compris la quantité, le cas échéant)	<EXEMPLE> <caisses de prise d'eau dôme d'étrave propulseur d'étrave tunnel grilles de tunnel anodes de protection cathodique quilles de roulis chaîne d'ancre puits aux chaînes ailerons de stabilisation gouvernail emplacements des poulies de bassin support en A/tube d'étambot anodes et systèmes de protection cathodique tirant d'eau tuyauterie interne système de prise d'eau de ballast tuyau de prise d'eau de mer propulseur arrière châssis de propulseur sondes de vitesse hélice arbre d'hélice joint du tube d'étambot sondeurs à écho garde-filins réfrigérant caissons puits central espaces à écoulement libre/vides système de refroidissement du moteur dispositif de lutte contre l'incendie système auxiliaire ou autres>

EMPLACEMENT DES ZONES OÙ L'ENCRASSEMENT BIOLOGIQUE PEUT S'ACCUMULER SUR LE NAVIRE

<Un diagramme du bordé et du fond du navire recensant l'emplacement de chaque zone où peut s'accumuler l'encrassement biologique devrait être inclus.>

DESCRIPTION DU SYSTÈME ANTISALISSURE APPLIQUÉ

Les AFS sélectionnés qui sont installés sur le navire sont décrits ci-dessous. Lorsque plusieurs types de revêtements antisalissure (AFC) ou de systèmes de prévention de la prolifération des organismes marins (MGPS) sont appliqués ou installés, chaque AFS doit être décrit individuellement et conformément aux instructions de chaque fabricant.

Avant une mise en cale sèche programmée, il convient de procéder à une évaluation des observations qualitatives concernant l'encrassement biologique du navire en vue d'une amélioration potentielle de la sélection de l'AFS. Les rapports antérieurs sur les performances de l'AFS du navire doivent faire partie de l'évaluation.

Fabricant(s) et type(s) d'AFC	<EXEMPLE> <Revêtement dur, auto-polissant ou rejet d'encrassement>
Biocides dans l'AFC	<EXEMPLE> <oxyde de cuivre, zinc, etc.>
Épaisseur du feuil sec	
Durée de vie prévue et, le cas échéant, réduction prévue de l'efficacité de l'AFC	
Profils d'exploitation adaptés à l'AFC (température, salinité, vitesse, périodes d'inactivité)	
Régime recommandé pour les réparations, l'entretien et/ou le renouvellement afin d'obtenir les performances optimales de l'AFC	<EXEMPLE> <Régime des réparations> <Régime d'entretien> <Régime de renouvellement> <N/A>
Méthodes de nettoyage recommandées pour l'AFC	
Méthodes de nettoyage non appropriées pour l'AFC, le cas échéant	
Certificat IAFS	

Fabricant(s), modèles et type(s) de MGPS	<EXEMPLE> <Anode, ultrasons, électrode, électrolyse, rayonnement ultraviolet ou autre>
Type(s) de rejets nocifs du MGPS	<EXEMPLE> <Chlore, bruit ou autre>
Conditions d'exploitation/fréquence d'utilisation	<EXEMPLE> <Dosage, fréquence, température, salinité, vitesse>
Maintenance requise et fréquence	
Durée de vie du MGPS	

Fabricant(s), modèles et type(s) des autres AFS	
Type(s) de rejets nocifs des autres AFS	
Conditions d'exploitation/fréquence	
Maintenance requise et fréquence	
Durée de vie et date d'expiration de l'AFS	

INSTALLATION DE SYSTÈME ANTISALISSURE

Les zones du navire qui sont protégées par l'AFS sélectionné sont décrites ci-dessous. Si nécessaire, les AFS individuels pourraient être identifiés comme A et B, respectivement. Les zones sans protection sont également décrites.

AFS appliqué	Zones du navire où l'AFS est appliqué	Date d'application	Technique de nettoyage recommandée
<EXEMPLE> <AFC (A)>	<EXEMPLE> <fond plat-avant, fond plat-milieu, fond plat-arrière, dôme d'étrave, exposant de charge, murailles verticales – bâbord, murailles verticales – tribord, muraille verticale – arrière, traverse, ou autres>		<EXEMPLE> <brosse douce, lames, brosses métalliques ou jet d'eau>
<EXEMPLE> <MGPS (A)>	<EXEMPLE> <caisses de prise d'eau, tuyauterie interne, système de prise d'eau de ballast, grilles d'entrée>		<EXEMPLE> <Vapeur>
<EXEMPLE> <Autre AFS>			
<EXEMPLE> <Aucun AFS>			

PROGRAMME D'INSPECTION DE LA COQUE ET DES RECOINS

Une inspection sera effectuée par des organismes ou du personnel compétents pour effectuer des inspections selon les intervalles fixes décrits ci-dessous :

Zones inspectées	Inspection initiale indépendante	Inspections ultérieures
<EXEMPLE> <Zones pourvues d'un AFS et exploitées dans les limites du profil>	<EXEMPLE> <Inspection dans les 12 mois> <Lors de l'utilisation d'un système de surveillance de la performance qui indique une performance adéquate de l'AFS, une inspection sera effectuée dans les 18 mois. Si la surveillance indique que l'AFS n'est pas efficace, une inspection devrait être effectuée dès que possible.>	<EXEMPLE> <En cas d'indice 0-1 lors d'une inspection précédente, alors inspection tous les 12-18 mois Si l'indice est de 2 ou 3 ou si il a été attribué lors d'une inspection précédente, les inspections doivent être plus fréquentes>
<EXEMPLE> <Zones sans AFS>	<EXEMPLE> <Inspection dans les 12 mois>	<EXEMPLE> <Inspection plus fréquente>

NETTOYAGE

Un nettoyage correctif doit être effectué à la suite de toute inspection avec un indice d'encrassement ≥ 2 . Il doit être effectué conformément aux procédures de l'opérateur de nettoyage de navires ou des installations de cale sèche utilisées, et les pratiques de nettoyage devraient être menées conformément aux politiques de la juridiction ou aux règles de l'autorité compétente. Les méthodes et procédures de nettoyage préférées qui peuvent être utilisées sont décrites ci-dessous. Les méthodes et l'opérateur de nettoyage utilisés lors de chaque nettoyage doivent être enregistrés dans le BFRB.

Méthode(s) de nettoyage correctif	Zones où la méthode de nettoyage sera appliquée	Conditions d'exploitation lors de l'application de la méthode de nettoyage	Calendrier de nettoyage
<EXEMPLE> <Jet d'eau et aspiration avec récupération conformément à <nom de la norme>>	<EXEMPLE> <fond plat-avant, fond plat-milieu, fond plat-arrière, dôme d'étrave, exposant de charge, murailles verticales – bâbord, murailles verticales - tribord, muraille verticale – arrière, traverse, ou autres>	<EXEMPLE> <Amarré au port, dérive en haute mer, à l'ancre dans les eaux côtières, effectuant un voyage>	<EXEMPLE> <Lorsque recommandé sur la base de la surveillance des paramètres d'encrassement biologique et/ou en cas de détection de niveaux d'encrassement biologique imprévus sur la coque ou dans les recoins>

Méthode(s) de nettoyage correctif	Zones où la méthode de nettoyage sera appliquée	Conditions d'exploitation lors de l'application de la méthode de nettoyage	Calendrier de nettoyage
<EXEMPLE> <Nettoyage à la vapeur avec récupération effectué conformément à <nom de la norme>>	<EXEMPLE> <caisses de prise d'eau, tuyauterie interne, système de prise d'eau de ballast, grilles d'entrée>	<EXEMPLE> <En cale sèche>	<EXEMPLE> <Lorsque recommandé sur la base de la surveillance des paramètres d'encrassement biologique et/ou en cas de détection de niveaux d'encrassement biologique imprévus sur la coque ou dans les recoins>
Rejet nocif possible lors du nettoyage avec une méthode de nettoyage correctif			
Fabricant et modèle du dispositif de nettoyage correctif propre au navire, le cas échéant			
Méthode de nettoyage correctif adaptée à l'AFC			
Maintenance requise et fréquence, le cas échéant			
Nettoyage correctif adapté au profil d'exploitation type, c'est-à-dire que le navire est censé rester suffisamment longtemps dans des endroits où un nettoyage correctif peut être effectué			
Dispositif de nettoyage correctif mis à l'essai conformément à <nom de la norme> (O/N), le cas échéant			

Le nettoyage préventif devrait tenir compte des recommandations du fabricant d'AFS mentionnées dans le présent BFMP. La description des activités de nettoyage préventif qui sont prévues régulièrement, le cas échéant, est énumérée ci-dessous.

Méthode(s) de nettoyage préventif	Zones où la méthode de nettoyage sera appliquée	Conditions d'exploitation lors de l'application de la méthode de nettoyage	Calendrier de nettoyage
<EXEMPLE> <ROV avec jet d'eau, ROV avec brosse douce, dispositif manuel avec brosse douce ou autre>	<EXEMPLE> <fond plat-avant, fond plat-milieu, fond plat-arrière, dôme d'étrave, exposant de charge, murailles verticales – bâbord, murailles verticales - tribord, muraille verticale – arrière, traverse, ou autres>	<EXEMPLE> <Amarré au port, dérive en haute mer, à l'ancre dans les eaux côtières, effectuant un voyage>	<EXEMPLE> <Tous les <XX> jours en cas d'exploitation dans des eaux tempérées; tous les <XX> jours en cas d'exploitation dans les eaux tropicales/semi-tropicales; lorsque recommandé en fonction des paramètres de surveillance de l'encrassement biologique; et en cas de détection de niveaux d'encrassement biologique imprévus correspondant à l'indice 1 sur la coque ou dans les recoins>
Rejet nocif possible lors du nettoyage avec une méthode de nettoyage préventif		<EXEMPLE> <Biocides de l'AFS, encrassement biologique, particules ou autre>	
Fabricant et modèle du dispositif de nettoyage préventif propre au navire, le cas échéant			
Méthode de nettoyage préventif adaptée à l'AFS			
Maintenance requise et fréquence, le cas échéant			
Nettoyage préventif adapté au profil d'exploitation type, c'est-à-dire que le navire est censé rester suffisamment longtemps dans des endroits où un nettoyage préventif peut être effectué			
Description de la manière d'éviter le nettoyage de l'encrassement biologique et rejet des macrolissures, si possible			
Dispositif de nettoyage préventif mis à l'essai conformément à <nom de la norme>, (O/N) si applicable			

SURVEILLANCE DES PARAMÈTRES DE RISQUE D'ENCRASSEMENT BIOLOGIQUE ET MESURES D'URGENCE

Les outils numériques utilisés pour surveiller les paramètres de risque d'encrassement biologique et/ou les données en temps réelles numériques sont <décrire les outils et données utilisés pour ce navire>.

Les paramètres de risque d'encrassement biologique indiqués ci-dessous devraient être surveillés lorsque le navire est en service. Lorsqu'un paramètre dépasse l'écart autorisé, le risque d'encrassement biologique est accru et les mesures d'urgence recommandées doivent être appliquées comme indiqué.

Paramètres de risque d'encrassement biologique à surveiller	Évaluation d'un écart, y compris l'écart autorisé du paramètre de risque	Mesures d'urgence	Mesures à long terme
<EXEMPLE> <Écart par rapport aux spécifications de vitesse acceptable pour l'AFS>	<EXEMPLE> <Il faudrait évaluer les incidences que le non-respect occasionnel pourrait avoir sur l'encrassement biologique. Les écarts continus ou réguliers, ou les écarts non corrigés, devraient donner lieu à des mesures d'urgence.>	<EXEMPLE> <Intervalle d'inspection plus court avec inspection tous les 4 mois. Si le fabricant de l'AFS le recommande, des activités de nettoyage préventif plus fréquentes peuvent être mises en œuvre entre les inspections.>	<EXEMPLE> <Évaluer la nécessité d'une amélioration potentielle de la sélection de l'AFS avant la prochaine mise en cale sèche.>
<EXEMPLE> <Écart par rapport aux spécifications de salinité acceptable pour l'AFS>	<EXEMPLE> <Il faudrait évaluer les incidences que le non-respect occasionnel pourrait avoir sur l'encrassement biologique. Les écarts continus ou réguliers, ou les écarts non corrigés, devraient donner lieu à des mesures d'urgence.>	<EXEMPLE> <Intervalle d'inspection plus court avec inspection tous les 4 mois. Si le fabricant de l'AFS le recommande, des activités de nettoyage préventif plus fréquentes peuvent être mises en œuvre entre les inspections.>	<EXEMPLE> <Évaluer la nécessité d'une amélioration potentielle de la sélection de l'AFS avant la prochaine mise en cale sèche.>
<EXEMPLE> <Écart par rapport aux amplitudes de la température acceptable pour l'AFS>	<EXEMPLE> <Il faudrait évaluer les incidences que le non-respect occasionnel pourrait avoir sur l'encrassement biologique. Les écarts continus ou réguliers, ou les écarts non corrigés, devraient donner lieu à des mesures d'urgence.>	<EXEMPLE> <Intervalle d'inspection plus court avec inspection tous les 4 mois. Si le fabricant de l'AFS le recommande, des activités de nettoyage préventif plus fréquentes peuvent être mises en œuvre entre les inspections.>	<EXEMPLE> <Évaluer la nécessité d'une amélioration potentielle de la sélection de l'AFS avant la prochaine mise en cale sèche.>

Paramètres de risque d'encrassement biologique à surveiller	Évaluation d'un écart, y compris l'écart autorisé du paramètre de risque	Mesures d'urgence	Mesures à long terme
<EXEMPLE> <Écart par rapport au régime d'entretien/de service de l'AFC>	<EXEMPLE> <Si la date de maintenance et de réparation, spécifiée par le fabricant, est dépassée, le risque d'encrassement biologique est élevé, et des mesures d'urgence devraient être prises.>	<EXEMPLE> <Une inspection devrait être effectuée sur la zone pertinente. L'entretien ou la réparation devrait être effectué le plus tôt possible.>	<EXEMPLE> <L'entretien et la réparation réguliers (exemple) peuvent être des mesures nécessaires pour assurer une protection correcte par l'AFC. Évaluer la nécessité de mettre à jour le programme de maintenance.>
<EXEMPLE> <AFC endommagé>	<EXEMPLE> <Une défaillance de l'AFC causée par un dommage mécanique peut accroître le risque d'encrassement biologique des zones concernées, si elle n'est pas corrigée dans un délai raisonnable. Les dommages doivent être évalués pour déceler une éventuelle accumulation d'encrassement biologique.>	<EXEMPLE> <Une inspection devrait être effectuée sur la zone pertinente. La réparation devrait être effectuée le plus tôt possible. Des inspections plus fréquentes de la zone endommagée devraient être mises en œuvre jusqu'à ce qu'une réparation soit entreprise.>	
<EXEMPLE> <Écart par rapport au régime d'entretien/de service du MGPS>	<EXEMPLE> <Si la date de maintenance et de réparation, spécifiée par le fabricant, est dépassée, le risque d'encrassement biologique est élevé, et des mesures d'urgence devraient être prises.>	<EXEMPLE> <Une inspection devrait être effectuée pour les recoins où le MGPS est installé. L'entretien, l'étalonnage ou l'ajustement des doses de traitement d'un MGPS doivent être effectués le plus tôt possible.>	<EXEMPLE> <L'entretien et la réparation réguliers (exemple) peuvent être des mesures nécessaires pour assurer une protection correcte par l'AFS. Évaluer la nécessité de mettre à jour le programme d'entretien.>

Paramètres de risque d'encrassement biologique à surveiller	Évaluation d'un écart, y compris l'écart autorisé du paramètre de risque	Mesures d'urgence	Mesures à long terme
<EXEMPLE> <Temps d'indisponibilité/dysfonctionnement du MGPS>	<EXEMPLE> <Le temps d'indisponibilité observé d'un MGPS pourrait avoir une incidence directe sur le risque d'accumulation de l'encrassement biologique. L'incidence dépendra de la durée du dysfonctionnement et des zones d'exploitation (zone côtière).>	<EXEMPLE> <Des inspections plus fréquentes de la zone concernée devraient être mises en œuvre jusqu'à ce que le MGPS soit de nouveau en service.>	
<EXEMPLE> <Temps d'indisponibilité/dysfonctionnement des autres AFS>	<EXEMPLE> <Le temps de fonctionnement réduit des autres AFS peut augmenter l'accumulation de l'encrassement biologique dans les zones où ils sont généralement appliqués.>	<EXEMPLE> <Des inspections plus fréquentes de la zone concernée devraient être effectuées jusqu'à ce que l'AFS soit remis en service.>	
<EXEMPLE> <Utilisation de l'AFS au-delà de sa durée de vie>	<EXEMPLE> <Lorsqu'un AFS est utilisé au-delà de sa durée de vie, telle que spécifiée par le fabricant, le risque d'encrassement biologique est plus élevé.>	<EXEMPLE> <Des inspections plus fréquentes devraient être effectuées jusqu'à ce que l'AFS soit remis en service.>	<EXEMPLE> <La performance de l'AFS et tout changement qu'il serait nécessaire d'apporter au calendrier d'entretien ou d'inspection, en fonction de l'expérience, devraient être indiqués dans la mise à jour suivante du plan de gestion de l'encrassement biologique.>

Paramètres de risque d'encrassement biologique à surveiller	Évaluation d'un écart, y compris l'écart autorisé du paramètre de risque	Mesures d'urgence	Mesures à long terme
<EXEMPLE> <Écart par rapport à un nettoyage régulier et préventif>	<EXEMPLE> <Lorsque le nettoyage préventif est effectué dans le cadre de l'AFS, un écart par rapport à une utilisation régulière pourrait entraîner un risque accru d'accumulation de l'encrassement biologique dans les zones immergées concernées.>	<EXEMPLE> <Une inspection devrait être effectuée. Si des macrosalissures (indice d'encrassement ≥ 2) sont présentes dans la zone concernée, il convient de procéder à un nettoyage correctif avec récupération avant de recourir de nouveau à un nettoyage préventif. L'entretien ou la réparation devrait être effectué le plus tôt possible. Des inspections plus fréquentes devraient être effectuées jusqu'à ce que le nettoyage préventif manquant soit régulièrement effectué.>	<EXEMPLE> <L'entretien et la réparation réguliers (exemple) peuvent être des mesures nécessaires pour assurer une protection correcte par le nettoyage préventif. Évaluer la nécessité de mettre à jour le programme de maintenance.>
<EXEMPLE> <Écart par rapport à un nettoyage correctif nécessaire>	<EXEMPLE> <Si le nettoyage correctif n'est pas effectué comme prévu ou après qu'une inspection a déterminé que le nettoyage correctif est nécessaire, cela augmentera le risque de propagation des organismes à de nouveaux endroits.>	<EXEMPLE> <Avant le départ, un nettoyage correctif devrait être effectué, pour éviter le risque de propagation d'espèces aquatiques envahissantes. Si aucun nettoyage correctif n'est effectué avant le départ, une activité de nettoyage correctif devrait être programmée le plus tôt possible. Si aucun nettoyage correctif n'est effectué, une acceptation pourrait être exigée pour arriver au port suivant. Contacter le prochain port pour obtenir des conseils supplémentaires.>	<EXEMPLE> <Un nettoyage correctif plus fréquent peut être nécessaire pour une bonne gestion de l'encrassement biologique. Évaluer la nécessité de mettre à jour le programme de nettoyage.>

Paramètres de risque d'encrassement biologique à surveiller	Évaluation d'un écart, y compris l'écart autorisé du paramètre de risque	Mesures d'urgence	Mesures à long terme
<EXEMPLE> <Temps d'inactivité prolongé du navire (à quai, ancré, au mouillage)>	<EXEMPLE> <Si le temps d'inactivité est plus long que le temps estimé dans le profil d'exploitation du navire, cela pourrait augmenter le risque d'encrassement biologique. Si le temps d'inactivité est supérieur à la garantie du fournisseur de l'AFS, le risque d'accumulation de l'encrassement biologique augmente. Le risque dépend également de la pression exercée par l'encrassement biologique, par exemple de la température et de la distance par rapport au littoral. Si le navire est à l'arrêt dans une zone éloignée de la côte (>200 milles marins et >200 m de profondeur) et loin d'autres installations, le risque peut encore être considéré comme faible.>	<EXEMPLE> <Si le temps d'inactivité est dans les limites de la garantie du fournisseur de l'AFS, un voyage court effectué à la vitesse spécifiée pour l'AFS pourrait être envisagé, les caisses de prise d'eau de mer pourraient être vidangées ou, lorsque cela est recommandé par le fabricant de l'AFS, des activités de nettoyage préventif plus fréquentes pourraient être mises en œuvre. Si le temps d'inactivité est supérieur à la garantie du fournisseur de l'AFS, une inspection devrait être effectuée.>	<EXEMPLE> <Évaluer la nécessité d'une amélioration potentielle de la sélection de l'AFS avant la prochaine mise en cale sèche.>
<EXEMPLE> <Perte de performance conformément au système de surveillance de la performance>	<EXEMPLE> <La surveillance de la performance peut détecter la croissance de l'encrassement biologique sur la coque, mais pas nécessairement dans les recoins. Le suivi de la performance eu égard à la consommation de combustible peut être révélateur d'une éventuelle accumulation d'encrassement biologique sur la coque et peut inclure les méthodes suivantes :	<EXEMPLE> <Lorsque les données indiquent une tendance à la perte de performance au fil du temps, il faudrait évaluer le temps écoulé depuis la dernière activité de nettoyage ainsi le profil d'exploitation, afin de déterminer si une inspection devrait être effectuée.>	<EXEMPLE> <L'expérience de la consommation de combustible et de l'activité de nettoyage au fil du temps peut conduire à l'optimisation et à des modifications du calendrier de nettoyage.>

Paramètres de risque d'encrassement biologique à surveiller	Évaluation d'un écart, y compris l'écart autorisé du paramètre de risque	Mesures d'urgence	Mesures à long terme
	.1 capteurs et collecte de données à haute fréquence. .2 calculs semi-automatiques ou manuels à partir des données recueillies auprès de l'équipage du navire (par exemple, rapports de la mi-journée). .3 essais de vitesse et comparaisons des données de performance avec les rapports d'essais de vitesse précédents. <Pourcentage de perte de vitesse et pourcentage d'augmentation de la consommation de combustible, qui peuvent indiquer un léger encrassement biologique sur le navire.>>		
<EXEMPLE> <Temps d'arrêt/ dysfonctionnement du dispositif de nettoyage préventif>	<EXEMPLE> <Lorsque le nettoyage préventif est effectué dans le cadre de l'AFS, de longues périodes d'arrêt peuvent conduire à un risque accru d'encrassement biologique.>	<EXEMPLE> <Des inspections plus fréquentes de la zone concernée devraient être effectuées jusqu'à ce que le dispositif de nettoyage préventif soit remis en service. L'entretien ou la réparation devrait être effectué le plus tôt possible. Si une accumulation de macrosalissures est constatée (indice d'encrassement ≥ 2), un nettoyage avec récupération devrait être effectué avant que le nettoyage préventif ne soit remis en service.>	<EXEMPLE> <L'entretien et la réparation réguliers (exemple) peuvent être des mesures nécessaires pour assurer une protection correcte par le nettoyage préventif Évaluer la nécessité de mettre à jour le programme de maintenance.>

RÉCUPÉRATION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

Les entreprises de nettoyage correctif dans l'eau devraient prendre des dispositions pour récupérer les débris pendant le nettoyage. Il faudrait éliminer et/ou traiter les déchets provenant de l'encrassement biologique d'une manière sûre et écologiquement rationnelle conformément aux réglementations locales et s'assurer de préserver l'objectif principal des Directives, à savoir réduire au minimum le transfert des espèces aquatiques envahissantes.

Un document attestant de la collecte/livraison des déchets (un reçu) sera annexé au BFRB.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ APPLICABLES AU NAVIRE ET À L'ÉQUIPAGE

<Renseignements détaillés sur les limitations particulières en matière d'exploitation ou de sécurité ayant trait aux AFC ou aux MGPS, qui ont une incidence sur le navire et/ou l'équipage.

Renseignements détaillés sur les consignes de sécurité particulières à suivre pendant les inspections et les opérations de nettoyage du navire.>

FORMATION ET FAMILIARISATION DE L'ÉQUIPAGE

<Renseignements sur les dispositions prises pour la formation et la familiarisation de l'équipage en matière de gestion de l'encrassement biologique.

Description détaillée de la manière dont les inspections doivent être effectuées par l'équipage du navire dans le cadre des mesures d'urgence.>

APPENDICE 4

MODÈLE DE REGISTRE DE L'ENCRASSEMENT BIOLOGIQUE

PARTIE I – Activités de gestion de l'encrassement biologique

Nom du navire :

Numéro OMI, numéro ou lettres distinctifs :

Jauge brute :

Période de : à :

Note :

Chaque navire devrait être doté d'un registre de l'encrassement biologiques - partie I avec un plan de gestion de l'encrassement biologique (BFMP), afin d'enregistrer les activités liées à l'encrassement biologique, telles que les inspections, l'entretien et les activités de nettoyage. La partie II du registre de l'encrassement biologique devrait également être fournie pour consigner les cas où le navire présente un risque plus élevé d'accumulation d'encrassement biologique et les mesures d'urgence correspondantes.

1 Introduction

Les pages suivantes de la présente section présentent une liste exhaustive des activités de gestion de l'encrassement biologique qui doivent, le cas échéant, être consignées dans le registre de l'encrassement biologique, partie I. La gestion de l'encrassement biologique devrait être conforme à un plan de gestion de l'encrassement biologique (BFMP) approuvé et tenir compte des directives élaborées par l'Organisation. Les renseignements ont été groupés en sections opérationnelles, chacune étant désignée par une lettre.

Pour consigner une opération dans la partie I du registre de l'encrassement biologique, il faut indiquer dans les colonnes appropriées la date, le code de l'opération et le numéro de la rubrique et inscrire dans les espaces vides les renseignements requis en suivant l'ordre chronologique. Les mentions correspondant à chaque opération, lorsque celle-ci est terminée, doivent être signées et datées par l'officier ou les officiers responsables. Chaque page, lorsqu'elle est remplie, doit être signée par le capitaine du navire.

L'utilisation d'un registre électronique pour enregistrer les activités est une méthode alternative au registre papier. L'enregistrement et la déclaration électroniques devraient être encouragés car ils présentent de nombreux avantages et peuvent permettre aux navires d'utiliser leur technologie pour réduire les charges administratives et contribuer aux initiatives environnementales à bord, par exemple la réduction de l'utilisation du papier. En cas d'utilisation de l'enregistrement électronique, la résolution MEPC.312(74) peut servir de guide.

La partie I du registre de l'encrassement biologique contient de nombreuses références à des observations concernant l'évaluation de l'encrassement biologique. Ces observations peuvent faire l'objet de rapports distincts comprenant des observations sur les sous-sections et des photos/vidéos. Les rubriques dans la partie I du registre de l'encrassement biologique ne peuvent être qu'un résumé incluant une conclusion sur la conformité de l'activité avec le plan de gestion de l'encrassement biologique (BFMP). La partie I du registre de l'encrassement

biologique doit être conservée à bord du navire dans un endroit où il est facilement accessible pour inspection à tout moment raisonnable et pendant une période allant au moins jusqu'à la prochaine mise en cale sèche.

L'inspection de la partie I du registre de l'encrassement biologique devrait être effectuée de la façon la plus prompte possible et sans que le navire ne soit indûment retardé.

LISTE DES RENSEIGNEMENTS À CONSIGNER

A) Nettoyage préventif

- 1 Date à laquelle le nettoyage a été effectué et lieu où se trouvait le navire lors des opérations.
- 2 Observations générales concernant l'encrassement biologique avant le nettoyage (à savoir, étendue des microsalissures et des macrosalissures, conformément aux indices définis), le cas échéant.
- 3 État des permis requis pour entreprendre des opérations de nettoyage préventif dans l'eau, s'il y a lieu.
- 4 Zones et recoins de la coque nettoyés.
- 5 Observations générales concernant l'encrassement biologique après le nettoyage (à savoir, étendue des microsalissures et des macrosalissures, conformément aux indices définis), le cas échéant.
- 6 Mention de toute preuve/tout rapport de nettoyage (par exemple, rapport du fournisseur, photographies/vidéos et/ou reçus), le cas échéant.
- 7 Méthode, fabricant et modèle de la méthode de nettoyage préventif utilisée, si elle n'est pas indiquée dans le BFMP.
- 8 Référence à la norme d'essai pour laquelle la méthode a été mise à l'essai, si elle n'est pas indiquée dans le BFMP.
- 9 Nom, fonction et signature de la personne chargée des opérations.

B) Inspection

- 1 Lieu et date de l'inspection.
- 2 Méthodes utilisées pour l'inspection (y compris les outils/dispositifs d'inspection).
- 3 Zones inspectées du navire.
- 4 Observations concernant l'encrassement biologique (à savoir, étendue des microsalissures et des macrosalissures, conformément aux indices définis).
- 5 Observations relatives à l'état du système antisalissure (AFS).
- 6 Référence à toute preuve/rapport d'inspection à l'appui.
- 7 Nom, fonction et signature de la personne chargée des opérations.

C) Nettoyage correctif

- 1 Date à laquelle le nettoyage a été effectué et lieu où se trouvait le navire lors des opérations.
- 2 État des permis requis pour entreprendre des opérations de nettoyage dans l'eau, s'il y a lieu.
- 3 Zones et recoins de la coque nettoyés.
- 4 Méthodes de nettoyage correctif utilisées.
- 5 Estimation de l'encrassement biologique global après le nettoyage, conformément aux indices d'encrassement établis.
- 6 Référence à toute preuve/rapport à l'appui.
- 7 Reçu ou autre document prouvant la collecte/livraison des déchets.
- 8 Nom, fonction et signature de la personne chargée des opérations.
- 9 Fabricant et modèle de l'appareil de nettoyage et de récupération, ainsi que l'entreprise de nettoyage chargée du nettoyage.
- 10 Référence à la norme d'essai pour laquelle la méthode a été mise à l'essai, le cas échéant.

D) Procédures d'exploitation supplémentaires et observations générales

Nom du navire :

Numéro OMI, numéro ou lettres distinctifs :

ACTIVITÉS DE GESTION DE L'ENCRASSEMENT BIOLOGIQUE

Date	Code (lettre)	Rubrique (numéro)	Opération et signature de l'officier responsable

Signature du capitaine :

PARTIE II – Surveillance des paramètres de risque d'encrassement biologique

Nom du navire :

Numéro OMI, numéro ou lettres distinctifs :

Jauge brute :

Période de : à :

Note :

Chaque navire devrait être doté d'un registre de l'encrassement biologique - partie II accompagné d'un plan de gestion de l'encrassement biologique, afin d'enregistrer les cas où le navire présente un risque plus élevé d'accumulation d'encrassement biologique, en raison de la surveillance des paramètres de risque d'encrassement biologique. Les mesures d'urgence pertinentes devraient également être enregistrées.

1 Introduction

Les pages suivantes de la présente section dressent une liste complète des paramètres de risque à surveiller et à enregistrer dans le registre de l'encrassement biologique, partie II, lorsque le risque augmente conformément au plan de gestion de l'encrassement biologique (BFMP). Les renseignements ont été groupés en sections, chacune étant désignée par une lettre.

Pour consigner une opération dans la partie II du registre de l'encrassement biologique, il faut indiquer dans les colonnes appropriées la date, le code de l'opération et le numéro de la rubrique et inscrire dans les espaces vides les renseignements requis en suivant l'ordre chronologique. Les mentions correspondant à chaque opération, lorsque celle-ci est terminée, doivent être signées et datées par l'officier ou les officiers responsables. Chaque page, lorsqu'elle est remplie, doit être signée par le capitaine du navire.

L'utilisation d'un registre électronique pour enregistrer les cas où le navire est soumis à un risque plus élevé d'accumulation d'encrassement biologique est une méthode alternative au registre papier. L'enregistrement et les rapports électroniques devraient être encouragés car ils présentent de nombreux avantages et peuvent permettre aux navires d'utiliser la technologie pour surveiller les paramètres de risque définis dans le BFMP. Cela peut réduire les charges administratives et contribuer à une meilleure surveillance des risques. En cas d'utilisation de l'enregistrement électronique lorsque le navire présente un risque plus élevé, la résolution MEPC.312(74) peut servir de guide.

Le registre de l'encrassement biologique, partie II, peut contenir de nombreuses références aux mesures d'urgence. Lorsque les mesures comprennent l'inspection, l'entretien et/ou le nettoyage, elles peuvent être consignées dans le registre de l'encrassement biologique, partie I.

Le registre de l'encrassement biologique, partie II, devrait être conservé à bord du navire dans un endroit où il est facilement accessible pour inspection à tout moment raisonnable et pendant la durée de vie du navire.

Toute inspection de la partie II du registre de l'encrassement biologique devrait être effectuée aussi rapidement que possible sans retarder le navire de manière indue.

LISTE DES RENSEIGNEMENTS À CONSIGNER

A) Lorsque le navire est exploité en dehors du profil d'exploitation prévu spécifié dans le BFMP (par exemple, vitesse, température ou salinité)

- 1 La durée pendant laquelle le navire n'a pas été exploité conformément à son BFMP.
- 2 La raison de l'écart par rapport au fonctionnement normal.
- 3 Mesures d'urgence prises pour réduire au minimum l'accumulation de l'encrassement biologique (par exemple, inspections plus fréquentes) pendant la période où le navire est exploité en dehors du profil d'exploitation prévu.
- 4 L'heure et le lieu (nom du port ou latitude/longitude) où le navire est de nouveau exploité, comme spécifié dans le BFMP.

B) Entretien/réparation de l'AFC ou dommage

- 1 Date/période et description de toute réduction observée de l'efficacité, de tout dommage ou de tout écart par rapport à l'entretien/la réparation du revêtement antisalissure (AFC) au cours de sa durée de vie.
- 2 Date/période et description de toute opération dépassant la durée de vie prévue.
- 3 Mesures d'urgence prises pour réduire au minimum l'accumulation de l'encrassement biologique (par exemple, inspections plus fréquentes).
- 4 La date/période à laquelle l'entretien ou la réparation de l'AFC a été effectué et le lieu des opérations (par exemple, cale sèche).
- 5 Description de tout AFC appliqué lors de l'entretien, y compris les réparations ponctuelles. La description du type d'AFC, la zone et les emplacements où il a été appliqué (y compris l'emplacement des tins, s'il y a lieu), une estimation en pourcentage de la surface sur laquelle a été réappliqué l'AFC, l'épaisseur de revêtement obtenue et tous travaux effectués en vue de préparer les surfaces (par exemple, retrait total de l'AFC sous-jacent ou application d'un nouvel AFC sur un revêtement antisalissure existant).
- 6 La mention de toute donnée prouvant que l'entretien de l'AFC a été effectué (par exemple, le dossier technique du revêtement antisalissure).
- 7 Nom, fonction et signature de la personne chargée des opérations.

C) Entretien/réparation ou arrêt/dysfonctionnement du MGPS

- 1 Date/période et description de toute réduction observée de l'efficacité, de tout dommage ou de tout écart par rapport à l'entretien/la réparation du système de prévention de la prolifération des organismes marins (MGPS) au cours de sa durée de vie.
- 2 Date/période et description de toute opération dépassant la durée de vie prévue.
- 3 La date et le lieu de toute occurrence d'un fonctionnement du système qui n'était pas conforme au Plan de gestion de l'encrassement biologique.

- 4 Le relevé des activités d'entretien (consistant notamment à vérifier régulièrement le bon fonctionnement des éléments électriques et mécaniques des systèmes, étalonnage, ou ajustement des doses de traitement).
- 5 Mesures d'urgence prises pour réduire au minimum l'accumulation de l'encrassement biologique (par exemple, inspections plus fréquentes).
- 6 Nom, fonction et signature de la personne chargée des opérations.

D) Entretien/réparation ou arrêt/dysfonctionnement de l'AFS

- 1 Date/période et description de toute réduction observée de l'efficacité, de tout dommage ou de tout écart par rapport à l'entretien/la réparation de l'AFS au cours de sa durée de vie.
- 2 Date/période et description de toute opération dépassant la durée de vie prévue.
- 3 La date et le lieu de toute occurrence d'un fonctionnement du système qui n'était pas conforme au Plan de gestion de l'encrassement biologique.
- 4 Registres d'entretien.
- 5 Mesures d'urgence prises pour réduire au minimum l'accumulation de l'encrassement biologique (par exemple, inspections plus fréquentes).

E) Écart par rapport à l'utilisation régulière du nettoyage préventif prévu, tel que spécifié dans le BFMP

- 1 Date et lieu où le navire n'a pas effectué de nettoyage préventif comme spécifié.
- 2 Mesures d'urgence prises pour réduire au minimum l'accumulation de l'encrassement biologique (par exemple, inspections de l'encrassement biologique et/ou nettoyage correctif avant le retour à une activité de nettoyage préventif).
- 3 Registres d'entretien, le cas échéant.
- 4 Date à laquelle le navire a repris ses activités normales grâce à un nettoyage préventif.

F) Écart par rapport à l'utilisation régulière du nettoyage préventif nécessaire, tel que spécifié dans le BFMP

- 1 Date et lieu où le navire a été inspecté et où un nettoyage correctif a été jugé nécessaire.
- 2 Mesures d'urgence prises jusqu'au nettoyage correctif, y compris la programmation de l'activité de nettoyage correctif.
- 3 Date à laquelle le navire a effectué le nettoyage correctif et référence à l'enregistrement correspondant dans la partie I.

G) Lorsque le navire est inactif (à quai, ancré, amarré) pendant une période prolongée

- 1 Date et lieu où le navire a été désarmé, y compris une description générale de la pression exercée par l'encrassement biologique, par exemple la température et la distance par rapport à la côte.
- 2 Mesures d'urgence prises pour réduire au minimum l'accumulation de l'encrassement biologique (par exemple, inspections, vidange des caisses de prise d'eau de mer ou voyages courts effectués avant et après la période de désarmement).
- 3 Précautions prises pour réduire au minimum l'accumulation de l'encrassement biologique (voyage court, par exemple).
- 4 La date à laquelle l'exploitation normale du navire a repris.

H) Lorsque le navire subit une perte de performance selon le système de surveillance des performances pendant une période supérieure à la période prévue dans le BFMP

- 1 Date et lieu où le navire a commencé à subir une perte de performance au-delà des attentes.
- 2 Les inspections et les activités de gestion de l'encrassement biologique effectuées avant et après la période de perte de la performance.
- 3 Mesures d'urgence prises pour réduire au minimum l'accumulation de l'encrassement biologique.
- 4 La date à laquelle le navire a retrouvé une performance normale.

I) Autres écarts

Nom du navire :

Numéro OMI, numéro ou lettres distinctifs :

ACTIVITÉS DE GESTION DE L'ENCRASSEMENT BIOLOGIQUE

Date	Code (lettre)	Rubrique (numéro)	Risque enregistré/signature de l'officier responsable

Signature du capitaine :

ANNEXE 18

**RÉSOLUTION MEPC.379(80)
(adoptée le 7 juillet 2023)**

**DIRECTIVES DE 2023 POUR L'ÉTABLISSEMENT DE L'INVENTAIRE
DES MATIÈRES POTENTIELLEMENT DANGEREUSES**

LE COMITÉ DE LA PROTECTION DU MILIEU MARIN,

RAPPELANT l'article 38 a) de la Convention portant création de l'Organisation maritime internationale, qui a trait aux fonctions conférées au Comité de la protection du milieu marin aux termes des conventions internationales visant à prévenir et à combattre la pollution des mers par les navires,

RAPPELANT ÉGALEMENT que la Conférence internationale sur le recyclage sûr et écologiquement rationnel des navires, qui s'était tenue en mai 2009, avait adopté la Convention internationale de Hong Kong pour le recyclage sûr et écologiquement rationnel des navires, 2009 (la Convention de Hong Kong), ainsi que six résolutions de la Conférence,

NOTANT que les règles 5.1 et 5.2 de l'Annexe de la Convention de Hong Kong exigent que les navires aient à bord un Inventaire des matières potentiellement dangereuses qui soit préparé et vérifié compte tenu des directives, y compris de toutes les valeurs de seuil et les exemptions mentionnées dans ces directives, élaborées par l'Organisation,

NOTANT ÉGALEMENT qu'à sa soixante-deuxième session, il a adopté, par la résolution MEPC.197(62), les Directives pour l'établissement de l'Inventaire des matières potentiellement dangereuses,

NOTANT EN OUTRE que, lors de sa soixante-huitième session, il a adopté, par la résolution MEPC.269(68), les Directives de 2015 pour l'établissement de l'Inventaire des matières potentiellement dangereuses, qui remplacent les Directives adoptées par la résolution MEPC.197(62), afin d'améliorer les recommandations concernant les valeurs de seuil et les exemptions,

RECONNAISSANT la nécessité d'une révision des Directives associée aux amendements à l'annexe 1 de la Convention internationale de 2001 sur le contrôle des systèmes antisalissure nuisibles sur les navires (Convention AFS) (résolution MEPC.331(76)), qui ont introduit des contrôles sur la cybutryne et sont entrés en vigueur le 1^{er} janvier 2023,

AYANT EXAMINÉ, à sa quatre-vingtième session, la recommandation faite par le Sous-comité de la prévention de la pollution et de l'intervention à sa dixième session,

- 1 ADOPTE les Directives de 2023 pour l'établissement de l'Inventaire des matières potentiellement dangereuses, dont le texte figure en annexe à la présente résolution;
- 2 INVITE les Gouvernements Membres à appliquer les Directives de 2023 dans les meilleurs délais ou au plus tard quand la Convention entrera en vigueur;
- 3 DÉCIDE de maintenir à l'étude les Directives de 2023 à la lumière de l'expérience acquise dans leur application;
- 4 ANNULE les Directives adoptées par la résolution MEPC.269(68).

ANNEXE

DIRECTIVES DE 2023 POUR L'ÉTABLISSEMENT DE L'INVENTAIRE DES MATIÈRES POTENTIELLEMENT DANGEREUSES

1 INTRODUCTION

1.1 Objectifs des Directives

Les présentes Directives fournissent des recommandations en vue d'établir l'Inventaire des matières potentiellement dangereuses (ci-après dénommé "l'Inventaire") pour faciliter le respect de la règle 5 (Inventaire des matières potentiellement dangereuses) de la Convention internationale de Hong Kong pour le recyclage sûr et écologiquement rationnel des navires, 2009 (ci-après dénommée "la Convention").

1.2 Application des Directives

Les présentes Directives ont été élaborées pour donner à toutes les parties intéressées (par exemple les constructeurs de navires, les fournisseurs d'équipement, les réparateurs, les propriétaires de navires et les sociétés de gestion de navires) les éléments pratiques et logiques dont elles ont besoin pour établir l'Inventaire.

1.3 Objectifs de l'Inventaire

L'Inventaire a pour objectif de fournir des renseignements propres au navire en ce qui concerne les matières potentiellement dangereuses qui se trouvent effectivement à bord, afin de protéger la santé et la sécurité et de prévenir la pollution de l'environnement dans les installations de recyclage des navires. Les installations de recyclage des navires utiliseront ces renseignements pour décider comment gérer les types et les quantités de matières énumérées dans l'Inventaire des matières potentiellement dangereuses (règle 9).

2 DÉFINITIONS

Les termes et expressions utilisés dans les présentes Directives ont la même signification que ceux qui sont définis dans la Convention et s'y ajoutent les termes et expressions ci-après, définis comme suit aux fins des présentes Directives.

2.1 *Exemption* (terme mentionné à la règle 5 de la Convention) désigne les matières ou éléments spécifiés au paragraphe 3.3 des présentes Directives qu'il n'est pas nécessaire de répertorier dans l'Inventaire des matières potentiellement dangereuses, même si ces matières ou éléments dépassent les valeurs de seuil de l'Inventaire des matières potentiellement dangereuses.

2.2 *Objets fixes* désignent les objets ou les matériaux qui sont fixés solidement aux navires au moyen de soudures ou de boulons ou sont rivetés ou cimentés et sont utilisés à leur emplacement, y compris les câbles électriques et les joints.

2.3 *Matière homogène* désigne une matière d'une composition uniforme dans sa totalité qui ne peut pas être mécaniquement divisée en différentes matières, c'est-à-dire que les matières ne peuvent en principe pas être séparées par des actions mécaniques, telles que le dévissage, le coupage, le concassage, le meulage ou des processus abrasifs.

2.4 *Matériel non fixe* désigne les objets ou les matériels qui se trouvent à bord du navire dans des conditions autres que les objets "fixes", tels que les extincteurs d'incendie, les feux de détresse et les bouées de sauvetage.

2.5 *Produit* désigne les machines, l'équipement, les matériaux et les revêtements appliqués se trouvant à bord du navire.

2.6 *Fournisseur* désigne une société qui fournit les produits, laquelle peut être un fabricant, un négociant ou une agence.

2.7 *Chaîne logistique* désigne la succession des entreprises qui participent à la fourniture et à l'achat de matières et produits, des matières premières au produit final.

2.8 La *valeur de seuil* est définie comme étant la valeur de la concentration dans des matières homogènes.

3 PRESCRIPTIONS RELATIVES À L'INVENTAIRE

3.1 Portée de l'Inventaire

L'Inventaire comprend les parties suivantes :

Partie I : Matières présentes dans la structure du navire ou son armement;

Partie II : Déchets produits en cours d'exploitation; et

Partie III : Provisions.

3.2 Matières devant figurer dans l'Inventaire

3.2.1 Les éléments énoncés à l'appendice 1 des présentes Directives, intitulé "Éléments devant figurer dans l'Inventaire des matières potentiellement dangereuses", fournissent des renseignements sur les matières potentiellement dangereuses susceptibles de se trouver à bord d'un navire. Les matières énumérées dans l'appendice 1 devraient figurer dans l'Inventaire. Chaque élément mentionné dans l'appendice 1 des présentes Directives est inscrit dans le tableau A, le tableau B, le tableau C ou le tableau D, suivant ses propriétés :

1. le tableau A contient la liste des matières qui sont répertoriées à l'Appendice 1 de la Convention;
2. le tableau B contient la liste des matières qui sont répertoriées à l'Appendice 2 de la Convention;
3. le tableau C (Éléments potentiellement dangereux) contient la liste des éléments potentiellement dangereux pour l'environnement et la santé dans les installations de recyclage des navires; et
4. le tableau D (Produits consommables ordinaires pouvant contenir des matières potentiellement dangereuses) contient la liste des produits qui ne font pas partie intégrante du navire et sont peu susceptibles d'être démantelés ou traités dans une installation de recyclage des navires.

3.2.2 Les tableaux A et B correspondent à la partie I de l'Inventaire. Le tableau C correspond aux parties II et III et le tableau D correspond à la partie III.

3.2.3 Il n'est pas nécessaire d'énumérer dans la liste de la partie I de l'Inventaire le matériel non fixe. Ce matériel, qui reste à bord lorsque le navire est recyclé, devrait être énuméré à la partie III.

3.2.4 Les batteries qui contiennent du plomb et de l'acide ou d'autres matières potentiellement dangereuses et qui sont fixées à leur emplacement devraient être énumérées dans la partie I de l'Inventaire. Les batteries non fixes, notamment les piles grand public et les batteries en magasins, devraient être énumérées dans la partie III de l'Inventaire.

3.2.5 Des matières ou éléments semblables qui contiennent des matières potentiellement dangereuses susceptibles de dépasser la valeur de seuil peuvent être inscrites ensemble (et non pas individuellement) dans l'Inventaire, avec indication de leur emplacement et de leur quantité approximative (ci-après dénommées "listes globales"). Voir le tableau 1 de l'appendice 3 à titre d'exemple de la manière d'inscrire ainsi ces matières et ces éléments.

3.3 Exemptions – Matières qu'il n'est pas nécessaire d'inclure dans l'Inventaire

3.3.1 Il n'est pas nécessaire d'inclure dans l'Inventaire les matières énumérées dans le tableau B qui font partie intégrante de métaux solides ou alliages métalliques, par exemple aciers, aluminiums, laiton, bronzes, plaquages et brasures, à condition qu'elles entrent dans la construction générale, comme la coque, la superstructure, les tuyautages ou les logements des équipements et des machines.

3.3.2 S'il est vrai qu'il faut énumérer dans l'Inventaire le matériel électrique et électronique, la quantité de matières potentiellement dangereuses susceptibles de se trouver dans les cartes de circuits imprimés installées dans le matériel n'a pas besoin d'être consignée dans l'Inventaire.

3.4 Modèle normalisé d'Inventaire des matières potentiellement dangereuses

L'Inventaire devrait être établi suivant le modèle normalisé qui figure à l'appendice 2 des présentes Directives : "Modèle normalisé d'Inventaire des matières potentiellement dangereuses". Les exemples montrant comment remplir l'Inventaire sont fournis à titre indicatif seulement.

3.5 Révision des valeurs de seuil

Il faudrait utiliser les valeurs de seuil révisées des tableaux A et B de l'appendice 1 pour les inventaires qui seront établis ou actualisés après l'adoption des valeurs révisées mais il n'est pas nécessaire de les appliquer aux inventaires existants ou en cours d'établissement. Il faudrait toutefois appliquer les valeurs de seuils révisées lorsque des matières sont ajoutées dans l'Inventaire, par exemple pendant la maintenance, et les consigner dans l'Inventaire.

4 PRESCRIPTIONS RELATIVES À L'ÉTABLISSEMENT DE L'INVENTAIRE

4.1 Établissement de la partie I de l'Inventaire pour les navires neufs¹

4.1.1 La partie I de l'Inventaire pour les navires neufs devrait être établie au stade de la conception et de la construction.

4.1.2 *Vérification des matières répertoriées dans le tableau A*

Lors de l'établissement de la partie I de l'Inventaire, il faudrait vérifier et confirmer si des matières répertoriées dans le tableau A de l'appendice 1 sont présentes; la quantité et l'emplacement des matières du tableau A devraient être indiqués dans la partie I de l'Inventaire. Si ces matières sont utilisées conformément aux dispositions de la Convention, elles devraient figurer dans la partie I de l'Inventaire. Toutes pièces de rechange contenant des matières répertoriées dans le tableau A doivent figurer dans la partie III de l'Inventaire.

4.1.3 *Vérification des matières répertoriées dans le tableau B*

Si des matières répertoriées dans le tableau B de l'appendice 1 sont présentes dans des produits au-delà des valeurs de seuils indiqués dans le tableau B, la quantité et l'emplacement de ces produits et leur concentration en matières devraient être indiqués dans la partie I de l'Inventaire. Toutes pièces de rechange contenant des matières répertoriées dans le tableau B doivent figurer dans la partie III de l'Inventaire.

4.1.4 *Procédure de vérification des matières*

La vérification des matières prévue aux paragraphes 4.1.2 et 4.1.3 ci-dessus devrait être fondée sur la "déclaration des matières" soumise par les fournisseurs de la chaîne logistique de la construction navale (par exemple, les fournisseurs d'équipement, de pièces détachées et de matériaux).

4.2 Établissement de la partie I de l'Inventaire pour les navires existants

4.2.1 Afin de parvenir à des résultats comparables pour les navires existants en ce qui concerne la partie I de l'Inventaire, il faudrait suivre la procédure comportant les étapes suivantes :

- .1 rassemblement des renseignements nécessaires;
- .2 évaluation des renseignements recueillis;
- .3 élaboration du plan de vérification visuelle/par prélèvement d'échantillons;
- .4 vérification visuelle et vérification par prélèvement d'échantillons à bord; et
- .5 établissement de la partie I de l'Inventaire et des documents connexes.

¹ Pour déterminer si un navire est un "navire neuf" ou un "navire existant" au sens de la Convention, l'expression "dont la construction se trouve à un stade équivalent" figurant dans la règle 1.4 de l'Annexe à la Convention, désigne le stade auquel :

- .1 une construction identifiable à un navire particulier commence; et
- .2 le montage du navire considéré a commencé, employant au moins 50 tonnes ou 1 % de la masse estimée de tous les matériaux de structure, si cette dernière valeur est inférieure.

4.2.2 Il faudrait, dans la mesure du possible, déterminer les matières potentiellement dangereuses présentes à bord de navires existants comme cela est prescrit pour les navires neufs, en suivant notamment les procédures décrites dans les sections 6 et 7 des présentes Directives. Il est également possible de suivre, pour les navires existants, les procédures décrites dans le paragraphe 4.2, mais ces procédures ne doivent pas être utilisées pour les nouvelles installations résultant de la transformation ou de la réparation de navires existants après l'établissement initial de l'Inventaire.

4.2.3 Les procédures décrites dans la présente section devraient être mises en œuvre par tout expert ou groupe d'experts reconnu soit par l'Administration, soit par le propriétaire du navire, lequel peut faire appel à des experts. Cet expert ou ce groupe d'experts ne devrait pas être la personne ou l'entité habilitée par l'Administration à approuver l'Inventaire.

4.2.4 Se reporter à l'appendice 4 (Schéma opérationnel pour l'établissement de la partie I de l'Inventaire des navires existants) et à l'appendice 5 (Exemple du processus d'établissement de la partie I de l'Inventaire des navires existants).

4.2.5 *Rassemblement des renseignements nécessaires (étape 1)*

Le propriétaire du navire devrait identifier, rechercher, solliciter et obtenir tous les documents qu'il peut raisonnablement se procurer au sujet du navire. Parmi les renseignements qui seront utiles figurent les documents relatifs à l'entretien, aux transformations et aux réparations, les certificats, manuels, plans et dessins du navire et les spécifications techniques, les fiches de données de renseignements sur les produits (telles que les déclarations des matières) et les inventaires des matières potentiellement dangereuses ou renseignements concernant le recyclage de navires apparentés. Peuvent être des sources de renseignements les registres des anciens propriétaires du navire, du constructeur du navire, de sociétés historiques et de la société de classification, de même que les installations de recyclage des navires qui ont recyclé des navires analogues.

4.2.6 *Évaluation des renseignements recueillis (étape 2)*

Il faudrait évaluer les renseignements recueillis au cours de l'étape 1. Cette évaluation devrait porter sur toutes les matières répertoriées dans le tableau A de l'appendice 1; les matières répertoriées dans le tableau B devraient être évaluées dans la mesure du possible. Les résultats de cette évaluation devraient être consignés dans le plan de vérification visuelle/par prélèvement d'échantillons.

4.2.7 *Élaboration du plan de vérification visuelle/par prélèvement d'échantillons (étape 3)*

4.2.7.1 Afin d'identifier les matières répertoriées dans l'appendice 1 des présentes Directives, il faudrait élaborer un plan de vérification visuelle/par prélèvement d'échantillons en tenant compte des renseignements recueillis et de tout avis d'expert jugé approprié. Le plan de vérification visuelle/par prélèvement d'échantillons devrait être établi sur la base des trois listes ci-après :

- .1 la liste des équipements, systèmes et/ou zones qui doivent faire l'objet d'une vérification visuelle (tout matériel, tout système et/ou toute zone dans lesquels la présence de matières énumérées dans l'appendice 1 a été identifiée par une analyse des documents devraient figurer dans la liste des équipements, systèmes et/ou zones devant faire l'objet d'une vérification visuelle);

- .2 la liste des équipements, systèmes et/ou zones qui doivent faire l'objet d'une vérification par prélèvement d'échantillons (tout équipement, tout système et/ou toute zone dans lesquels la présence de matières énumérées dans l'appendice 1 ne peut pas être identifiée par une analyse des documents ni une analyse visuelle devraient figurer dans la liste des équipements, systèmes et/ou zones qui doivent faire l'objet d'une vérification par prélèvement d'échantillons. Vérifier par prélèvement d'échantillons consiste à prélever des échantillons permettant de déceler la présence ou l'absence de matières potentiellement dangereuses à l'intérieur des équipements, systèmes et/ou zones à l'aide de méthodes appropriées et généralement reconnues, telles qu'une analyse de laboratoire); et
- .3 la liste des équipements, systèmes et/ou zones qui sont classés comme "pouvant contenir des matières potentiellement dangereuses" (tout équipement, tout système et/ou toute zone dans lesquels la présence de matières énumérées dans l'appendice 1 ne peut pas être identifiée par une analyse des documents peuvent être inclus dans la liste des équipements, systèmes et/ou zones classés comme "pouvant contenir des matières potentiellement dangereuses" sans vérification par prélèvement d'échantillons. La condition préalable à respecter pour cette classification est une justification détaillée de l'impossibilité de procéder à un prélèvement d'échantillons sans compromettre la sécurité du navire et l'efficacité de son exploitation).

4.2.7.2 Les points de vérification visuelle/par prélèvement d'échantillons devraient être tous les points suivants :

1. les points où se trouvent probablement des matières qu'il faut envisager d'inclure dans la partie I de l'Inventaire, telle qu'elle figure à l'appendice 1;
2. les points pour lesquels les documents dont on dispose ne sont pas précis; ou
3. les points où des matières d'une composition mal connue ont été utilisées.

4.2.8 Vérification visuelle/par prélèvement d'échantillons à bord (étape 4)

4.2.8.1 La vérification visuelle/par prélèvement d'échantillons à bord devrait être effectuée conformément au plan de vérification visuelle/par prélèvement d'échantillons. Lors de la vérification par prélèvement d'échantillons, il faudrait prélever des échantillons et les points des échantillonnages devraient être clairement marqués sur le plan du navire avec des renvois aux résultats de l'échantillonnage. Il est possible de procéder à un échantillonnage représentatif dans le cas des matières du même type. Il faut vérifier ces matières pour s'assurer qu'elles sont du même type. La vérification par prélèvement d'échantillons devrait être effectuée avec l'aide d'experts.

4.2.8.2 Toute incertitude concernant la présence de matières potentiellement dangereuses devrait être levée par une vérification visuelle/par prélèvement d'échantillons. Les points de vérification devraient être notés sur le plan du navire, avec, éventuellement, photographies à l'appui.

4.2.8.3 S'il n'est pas possible d'accéder aux équipements, systèmes et/ou zones du navire pour effectuer une vérification visuelle ou une vérification par prélèvement d'échantillons, il faudrait les classer comme "pouvant contenir des matières potentiellement dangereuses". La raison de cette classification devrait être la même que celle qui est indiquée au paragraphe 4.2.7. Tous

équipements, systèmes et/ou zones classés comme "pouvant contenir des matières potentiellement dangereuses" peuvent faire l'objet d'un examen ou bien d'une vérification par prélèvement d'échantillons à la demande du propriétaire du navire au cours d'une visite ultérieure (par exemple à l'occasion d'une réparation, d'un réarmement ou d'une transformation).

4.2.9 Établissement de la partie I de l'Inventaire et des documents connexes (étape 5)

Si un équipement, un système et/ou une zone sont classés comme "contenant des matières potentiellement dangereuses" ou "pouvant contenir des matières potentiellement dangereuses", la quantité approximative de ces matières et leur emplacement devraient être indiqués dans la partie I de l'Inventaire. Ces deux catégories devraient être indiquées séparément dans la colonne "Observations" de l'Inventaire.

4.2.10 Méthodes d'essai

4.2.10.1 Il est possible d'employer diverses méthodes pour mettre à l'essai les échantillons. Les essais "indicatifs" ou "en service" peuvent être utilisés dans les cas suivants :

- .1 la probabilité d'un risque est élevée;
- .2 l'essai devrait mettre en évidence que le risque existe; et
- .3 on met à l'essai l'échantillon à l'aide d'"essais spécifiques" pour démontrer que le risque existe.

4.2.10.2 Les essais indicatifs ou en service sont rapides, peu coûteux et utiles à bord du navire ou sur place, mais il est impossible de les reproduire ou de les répéter de manière fiable et ils ne permettent pas d'identifier concrètement le risque; on ne peut donc les considérer que comme des "indicateurs".

4.2.10.3 Dans tous les autres cas, et pour éviter les litiges, il faudrait avoir recours à des "essais spécifiques". Les essais spécifiques sont susceptibles d'être répétés, ils sont fiables et peuvent démontrer de manière concluante s'il existe ou non un risque. Ils permettront aussi de déterminer un type connu du risque. Les méthodes indiquées sont jugées appropriées pour les essais qualitatifs et quantitatifs et seules les méthodes d'essai à la même fin peuvent être utilisées. Les essais spécifiques seront effectués par un laboratoire dûment agréé, satisfaisant aux normes internationales², ou à des normes équivalentes, lequel élaborera un rapport écrit auquel toutes les parties pourront se fier.

Les méthodes d'essais spécifiques applicables aux matières énumérées à l'appendice 1 figurent à l'appendice 9.

4.2.11 Schéma de l'emplacement des matières potentiellement dangereuses à bord d'un navire

Il est recommandé d'établir un schéma indiquant l'emplacement des matières répertoriées dans le tableau A pour mieux faire comprendre visuellement aux installations de recyclage des navires le contenu de l'Inventaire.

² Par exemple la norme 17025 de l'ISO.

4.3 Tenue et mise à jour de la partie I de l'Inventaire pendant les opérations

4.3.1 La partie I de l'Inventaire devrait être dûment tenue et mise à jour, surtout après des réparations ou après la transformation ou la vente du navire.

4.3.2 *Mise à jour de la partie I de l'Inventaire à la suite d'une nouvelle installation*

Si une machine ou un équipement est ajouté, enlevé ou remplacé ou si le revêtement de la coque est remplacé, la partie I de l'Inventaire devrait être mise à jour conformément aux prescriptions applicables aux navires neufs qui sont énoncées dans les paragraphes 4.1.2 à 4.1.4. La mise à jour est inutile si les nouveaux éléments installés ou les nouveaux revêtements appliqués sont identiques.

4.3.3 *Pérennité de la partie I de l'Inventaire*

La partie I de l'Inventaire devrait appartenir au navire et la pérennité des renseignements qu'elle contient et leur conformité devraient être confirmées, surtout s'il y a changement de pavillon, de propriétaire ou d'exploitant.

4.4 Établissement de la partie II de l'Inventaire (déchets produits en cours d'exploitation)

4.4.1 Lorsque la décision de recycler le navire a été prise, la partie II de l'Inventaire devrait être établie avant la visite finale, étant entendu qu'un navire destiné au recyclage doit effectuer ses opérations pendant la période précédant son arrivée dans l'installation de recyclage des navires d'une manière qui réduise au minimum la quantité de résidus de cargaison, de fuel-oil et de déchets restant à bord (règle 8.2 de la Convention).

4.4.2 *Déchets produits en cours d'exploitation à faire figurer dans l'Inventaire*

S'il est prévu que les déchets énumérés dans la partie II de l'Inventaire qui figurent dans le tableau C (Éléments potentiellement dangereux) de l'appendice 1 seront livrés à l'installation de recyclage des navires en même temps que le navire, la quantité de déchets produits en cours d'exploitation devrait être évaluée et il faudrait consigner dans la partie II de l'Inventaire leur quantité approximative et leur emplacement.

4.5 Établissement de la partie III de l'Inventaire (provisions)

4.5.1 Lorsque la décision de recycler a été prise, la partie III de l'Inventaire devrait être établie avant la visite finale, étant entendu qu'un navire destiné à être recyclé doit réduire au minimum les déchets restant à bord (règle 8.2 de la Convention). Chaque élément indiqué dans la partie III devrait correspondre aux opérations effectuées par le navire au cours de son dernier voyage.

4.5.2 *Provisions à faire figurer dans l'Inventaire*

S'il est prévu que les provisions à faire figurer dans la partie III de l'Inventaire qui sont énumérées dans le tableau C de l'appendice 1 seront livrées à l'installation de recyclage des navires en même temps que le navire, l'unité utilisée (par exemple la capacité des boîtes et bouteilles), la quantité et l'emplacement des provisions devraient être indiqués dans la partie III de l'Inventaire.

4.5.3 *Liquides et gaz hermétiquement scellés dans les machines et équipements du navire à faire figurer dans l'Inventaire*

Si des liquides et gaz répertoriés dans le tableau C de l'appendice 1 font partie intégrante des machines et équipements à bord d'un navire, leur quantité approximative et leur emplacement devraient être consignés dans la partie III de l'Inventaire. Toutefois, les petites quantités d'huiles de graissage, d'antigrippage et de graisse appliquées ou injectées dans les machines et équipements pour assurer le fonctionnement normal ne tombent pas sous le coup de la présente disposition. En vue d'établir ultérieurement la partie III de l'Inventaire au cours des processus de préparation au recyclage, les quantités de liquides et gaz répertoriés dans le tableau C de l'appendice 1 qui sont nécessaires pour l'exploitation normale, y compris les volumes des circuits de tuyautages connexes, devraient être établies et étayées par des documents au stade de la conception et de la construction ou avant la visite initiale. Ces renseignements appartiennent au navire et il faudrait assurer leur pérennité s'il y a changement de pavillon, de propriétaire ou d'exploitant.

4.5.4 *Produits consommables ordinaires à faire figurer dans l'Inventaire*

Les produits consommables ordinaires qui sont énumérés dans le tableau D de l'appendice 1 ne devraient pas figurer dans la partie I ni dans la partie II, mais devraient figurer dans la partie III de l'Inventaire s'il est prévu de les livrer à une installation de recyclage des navires en même temps que le navire. Une description générale indiquant notamment le nom (par exemple poste de télévision), le fabricant, la quantité et l'emplacement des produits devrait être incluse dans la partie III de l'Inventaire. La vérification des matières qui est prescrite aux paragraphes 4.1.2 et 4.1.3 des Directives n'est pas applicable dans le cas des produits consommables ordinaires.

4.6 Description de l'emplacement des matières potentiellement dangereuses à bord

Les emplacements des matières potentiellement dangereuses à bord devraient être indiqués et identifiés à l'aide du nom de l'emplacement (par exemple deuxième étage de la chambre des machines, passerelle, citerne perpendiculaire arrière, citerne à cargaison N° 1, numéro de couple) qui est indiqué sur les plans (par exemple le plan de l'agencement général du navire, le plan de sécurité-incendie, le plan de l'agencement des machines ou le plan de l'agencement des citernes).

4.7 Description de la quantité approximative de matières potentiellement dangereuses

Pour identifier la quantité approximative de matières potentiellement dangereuses, l'unité normalisée à employer pour les matières potentiellement dangereuses devrait être le "kg", à moins que d'autres unités (par exemple "m³" pour les liquides ou les gaz, "m²" pour les matières utilisées dans les sols et les murs) soient jugées préférables. Une quantité approximative devrait être arrondie au chiffre supérieur à deux décimales près.

5 PRESCRIPTIONS RELATIVES À LA DÉTERMINATION DE LA CONFORMITÉ DE L'INVENTAIRE

5.1 Stade de la conception et de la construction

La conformité de la partie I de l'Inventaire au stade de la conception et de la construction devrait être déterminée à la lumière de la "déclaration de conformité du fournisseur" recueillie, décrite à la section 7, et des "déclarations des matières" connexes recueillies auprès des fournisseurs.

5.2 Stade de l'exploitation

Pour garantir la conformité de la partie I de l'Inventaire, les propriétaires de navires devraient prendre les mesures suivantes :

- .1 désigner une personne responsable de la tenue et de la mise à jour de l'Inventaire (cette personne désignée peut être employée à terre ou à bord);
- .2 veiller à ce que pour appliquer les dispositions du paragraphe 4.3.2, la personne désignée mette en place et supervise un système qui assure la mise à jour nécessaire de l'Inventaire en cas de nouvelle installation;
- .3 tenir l'Inventaire, avec indication des dates de modification ou des rubriques nouvellement supprimées et la signature de la personne désignée; et
- .4 présenter les documents connexes sur demande lors de la visite ou de la vente du navire.

6 DÉCLARATION DES MATIÈRES

6.1 Généralités

Les fournisseurs du secteur de la construction navale devraient déclarer si des matières répertoriées dans le tableau A ou le tableau B sont présentes ou non dans des quantités supérieures à la valeur de seuil spécifiée à l'appendice 1 des présentes Directives et dans l'affirmative, identifier ces matières. Néanmoins, cette disposition ne s'applique pas aux produits chimiques qui ne font pas partie intégrante du produit fini.

6.2 Renseignements à faire figurer dans la déclaration

6.2.1 La déclaration des matières doit contenir au minimum les éléments suivants :

- .1 date de la déclaration;
- .2 numéro d'identification de la déclaration de matières;
- .3 nom du fournisseur;
- .4 nom du produit (nom courant du produit ou nom employé par le fabricant);
- .5 numéro de produit (pour identification par le fabricant);
- .6 déclaration indiquant si des matières répertoriées dans les tableaux A et B de l'appendice 1 des présentes Directives sont présentes ou non dans le produit au-dessus de la valeur de seuil spécifiée à l'appendice 1 des Directives; et
- .7 masse de chacune des matières constitutives répertoriées dans les tableaux A et B de l'appendice 1 des présentes Directives si elles sont présentes dans des quantités qui dépassent la valeur de seuil.

6.2.2 Un exemple de la déclaration des matières figure à l'appendice 6.

7 DÉCLARATION DE CONFORMITÉ DU FOURNISSEUR

7.1 Objet et portée

7.1.1 La déclaration de conformité du fournisseur a pour objet de donner l'assurance que la déclaration des matières est conforme à la section 6.2 et d'identifier l'entité responsable.

7.1.2 La déclaration de conformité du fournisseur reste valable tant que les produits sont présents à bord.

7.1.3 Le fournisseur qui établit la déclaration de conformité du fournisseur devrait mettre en place une politique de la société³. Une politique de la société en matière de gestion des substances chimiques contenues dans les produits que le fournisseur fabrique ou vend devrait couvrir ce qui suit :

.1 Respect du droit :

Les règles et prescriptions régissant la gestion des substances chimiques contenues dans les produits devraient être clairement décrites dans les documents, lesquels devraient être tenus à jour; et

.2 Obtention de renseignements sur la teneur en substances chimiques :

Lors de l'achat de matières premières destinées à être utilisées dans des composants et des produits, il faudrait sélectionner des fournisseurs après évaluation et obtenir des renseignements sur les substances chimiques qu'ils fournissent.

7.2 Contenu et modèle

7.2.1 La déclaration de conformité du fournisseur devrait contenir les éléments suivants :

- .1 numéro d'identification unique;
- .2 nom et adresse de la personne qui délivre la déclaration;
- .3 identification du produit qui fait l'objet de la déclaration de conformité (par exemple nom, type, numéro de modèle et/ou tout autre renseignement pertinent);
- .4 déclaration de conformité;
- .5 date et lieu de délivrance; et
- .6 signature (ou signe de validation équivalent), nom et fonction de la ou des personnes autorisées agissant au nom de la personne qui délivre la déclaration.

7.2.2 Un exemple de déclaration de conformité du fournisseur figure à l'appendice 7.

³ Un système reconnu de gestion de la qualité peut être utilisé.

8 LISTE DES APPENDICES

- Appendice 1 : Éléments devant figurer dans l'Inventaire des matières potentiellement dangereuses
- Appendice 2 : Modèle normalisé d'Inventaire des matières potentiellement dangereuses
- Appendice 3 : Exemple du processus d'établissement de la partie I de l'Inventaire applicable aux navires neufs
- Appendice 4 : Schéma opérationnel pour l'établissement de la partie I de l'Inventaire des navires existants
- Appendice 5 : Exemple du processus d'établissement de la partie I de l'Inventaire des navires existants
- Appendice 6 : Modèle de déclaration des matières
- Appendice 7 : Modèle de déclaration de conformité du fournisseur
- Appendice 8 : Exemples de matières répertoriées dans les tableaux A et B de l'appendice 1, y compris les numéros CAS
- Appendice 9 : Méthodes d'essai spécifique
- Appendice 10 : Exemples de sources radioactives

APPENDICE 1

ÉLÉMENTS DEVANT FIGURER DANS L'INVENTAIRE DES MATIÈRES POTENTIELLEMENT DANGEREUSES

Tableau A – Matières énumérées dans l'appendice 1 de l'Annexe à la Convention

N°	Matières		Inventaire			Valeur de seuil
			Partie I	Partie II	Partie II I	
A-1	Amiante		x			0,1 % ⁴
A-2	Biphényles polychlorés (PCB)		x			50 mg/kg ⁵
A-3	Substances qui appauvrissent la couche d'ozone	CFC	x			Pas de valeur de seuil ⁶
		Halons	x			
		Autres CFC entièrement halogénés	x			
		Tétrachlorure de carbone	x			
		1,1,1 – Trichloroéthane (Méthyle chloroforme)	x			
		Hydrochlorofluorocarbures	x			
		Hydrobromofluorocarbures	x			
		Bromure de méthyle	x			
A-4	Systèmes antisalissure contenant des composés organostanniques en tant que biocides		x			2 500 mg d'étain total/kg ⁷
	Systèmes antisalissure contenant de la cybutryne		x			1 000 mg/kg ⁸

⁴ En vertu de la règle 4 de la Convention, dans le cas de tous les navires, il est interdit d'installer des matériaux neufs qui contiennent de l'amiante. Selon la recommandation de l'ONU figurant dans le "Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques (SGH)" qu'a adoptée le Sous-comité d'experts du Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques du Conseil économique et social de l'ONU (Sous-comité d'experts du SGH) en 2002 (et qui a été publiée en 2003), les mélanges cancérogènes classés dans la catégorie 1A (y compris les mélanges contenant de l'amiante) doivent être étiquetés en tant qu'agents cancérogènes en vertu du SGH si leur proportion est supérieure à 0,1 %. Toutefois, si la valeur de seuil de 1 % est appliquée, il faudrait la consigner dans l'Inventaire et, si elle existe, dans la Déclaration des matières, et cette valeur peut être appliquée au plus tard cinq ans après l'entrée en vigueur de la Convention. Il n'est pas nécessaire d'appliquer la valeur de seuil de 0,1 % rétroactivement auxdits Inventaires et Déclarations des matières.

⁵ En vertu de la règle 4 de la Convention, dans le cas de tous les navires, il est interdit d'installer des matériaux neufs qui contiennent des PCB. L'Organisation a fixé à 50 mg/kg la valeur de seuil concernant le niveau de concentration auquel les déchets, les substances et les articles contenant, consistant en ou contaminés par les PCB sont caractérisés comme dangereux en vertu de la Convention de Bâle.

⁶ La mention "pas de valeur de seuil" dans le cas de substances qui appauvrissent la couche d'ozone est conforme au Protocole de Montréal. Les quantités présentes non intentionnellement sous forme de contaminants à l'état de trace ne devraient figurer ni dans la Déclaration des matières, ni dans l'Inventaire.

⁷ Cette valeur de seuil est fondée sur les Directives de 2022 pour un bref échantillonnage des systèmes antisalissure sur les navires (résolution MEPC.356(78)).

⁸ Lorsque les échantillons sont prélevés directement sur la coque, les valeurs moyennes de cybutryne ne devraient pas dépasser 1 000 mg par kg de peinture sèche.

Tableau B – Matières énumérées dans l'appendice 2 de l'Annexe de la Convention

N°	Matières	Inventaire			Valeur de seuil
		Partie I	Partie II	Partie III	
B-1	Cadmium et composés du cadmium	X			100 mg/kg ⁹
B-2	Chrome hexavalent et composés de chrome hexavalent	X			1 000 mg/kg ⁸
B-3	Plomb et composés du plomb	X			1 000 mg/kg ⁸
B-4	Mercure et composés du mercure	X			1 000 mg/kg ⁸
B-5	Biphényles polybromés (PBB)	X			50 mg/kg ¹⁰
B-6	Éthers diphenyliques polybromés (PBDE)	X			1 000 mg/kg ⁸
B-7	Naphthalènes polychlorés (plus de 3 atomes de chlore)	X			50 mg/kg ¹¹
B-8	Substances radioactives	X			Pas de valeur de seuil ¹²
B-9	Certaines paraffines chlorées à chaîne courte (alkanes, C10-C13, chloro)	X			1 % ¹³

⁹ L'Organisation a fixé cette valeur comme valeur de seuil en se reportant à la Directive relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses (Directive 2011/65/UE, Annexe II).

¹⁰ L'Organisation a fixé à 50 mg/kg la valeur de seuil concernant le niveau de concentration auquel les déchets, les substances et les articles contenant, consistant en ou contaminés par des PBB sont caractérisés comme dangereux en vertu de la Convention de Bâle.

¹¹ L'Organisation a fixé à 50 mg/kg la valeur de seuil concernant le niveau de concentration auquel les déchets, les substances et les articles contenant, consistant en ou contaminés par des PCN sont caractérisés comme dangereux en vertu de la Convention de Bâle.

¹² Toutes les sources radioactives devraient être incluses dans la Déclaration des matières et dans l'Inventaire. *Source radioactive* désigne une matière radioactive qui est enfermée de manière permanente dans une capsule ou fixée sous forme solide et qui est utilisée comme source de rayonnements. Le terme englobe les produits de consommation et les jauges industrielles avec matières radioactives. Des exemples sont donnés dans l'appendice 10.

¹³ L'Organisation a fixé à 1 % la valeur de seuil en se rapportant à la législation de l'UE qui limite l'utilisation des paraffines chlorées, qui ne peuvent être mises sur le marché comme substances ou constituants d'autres substances ou préparations à des concentrations supérieures à 1 % (Règlement (CE) No 1907/2006, Annexe XVII, entrée 42 et Règlement de la Commission (UE) n° 519/2012).

Tableau C – Éléments potentiellement dangereux

N°	Propriétés		Produits	Inventaire		
				Partie I	Partie II	Partie III
C-1	Liquide	Onctuosité	Kérosène			x
C-2			White spirit			x
C-3			Huile lubrifiante			x
C-4			Fluides hydrauliques			x
C-5			Produits antigrippage			x
C-6			Additif pour combustible			x
C-7			Additifs pour liquide de refroidissement			x
C-8			Fluides antigel			x
C-9			Produits chimiques des chaudières et circuits d'alimentation en eau et réactifs d'essai			x
C-10			Produits chimiques régénérants de déioniseur			x
C-11			Acides de dosage et de détartrage pour évaporateurs			x
C-12			Stabilisateurs de peinture et stabilisateurs de rouille			x
C-13			Solvants et diluants			x
C-14			Peintures			x
C-15			Réfrigérants chimiques			x
C-16			Électrolyte d'accumulateurs			x
C-17			Alcool, alcools méthylés			x
C-18	Gazeux	Explosibilité/ Inflammabilité	Acétylène			x
C-19			Propane			x
C-20			Butane			x
C-21			Oxygène			x
C-22		Gaz à effet de serre	CO ₂			x
C-23			Perfluorocarbures (PFC)			x
C-24			Méthane			x
C-25			Hydrofluorocarbures (HFC)			x
C-27			Protoxyde d'ozone (N ₂ O)			x
C-28			Hexafluorure de soufre (SF ₆)			x
C-29	Liquide	Onctuosité	Soutes : Fioul			x
C-30			Graisse			x
C-31			Déchets d'hydrocarbures (boues)		x	
C-32			Eaux de cale et/ou eaux usées produites par les systèmes de post-traitement dont sont équipées les machines		x	
C-33			Résidus liquides des citernes à cargaison (hydrocarbures)		x	

N°	Propriétés		Produits	Inventaire		
				Partie I	Partie II	Partie III
C-34	Liquide	Onctuosité	Eaux de ballast		x	
C-35			Eaux usées non traitées		x	
C-36			Eaux usées traitées		x	
C-37			Résidus liquides des citernes à cargaison (autres que les hydrocarbures)		x	
C-38	Gazeux	Explosibilité/ Inflammabilité	Gaz combustible			
C-39	Solide		Résidus secs de cargaison		x	
C-40			Déchets médicaux/Déchets infectieux		x	
C-41			Cendres d'incinération ¹⁴		x	
C-42			Ordures		x	
C-43			Résidus de la soute à combustible		x	
C-44			Résidus solides des citernes à cargaison (hydrocarbures)		x	
C-45			Chiffons imprégnés d'hydrocarbures ou contaminés par des produits chimiques		x	
C-46			Accumulateurs (y compris les accumulateurs plomb-acide)			x
C-47			Pesticides/aérosols insecticides			x
C-48			Agents d'extinction			x
C-49			Produits chimiques de nettoyage (y compris pour le matériel électrique, le décalaminage)			x
C-50			Détergent/agent blanchissant (peut être liquide)			x
C-51			Médicaments divers			x
C-52			Vêtements et équipement de protection individuelle de lutte contre l'incendie			x
C-53			Résidus secs des citernes		x	
C-54			Résidus de cargaison		x	
C-55			Pièces détachées contenant des matières répertoriées dans le tableau A ou B			x

¹⁴ La définition du terme "ordures" est identique à celle qui figure à l'Annexe V de MARPOL. Les cendres d'incinération sont toutefois placées dans une catégorie distincte car elles sont susceptibles de comprendre des substances potentiellement dangereuses ou des métaux lourds.

Tableau D – Produits consommables ordinaires pouvant contenir des matières potentiellement dangereuses¹⁵

N°	Propriétés	Exemple	Inventaire		
			Partie I	Partie II	Partie III
D-1	Équipement électrique et électronique	Ordinateurs, réfrigérateurs, imprimantes, scanners, téléviseurs, radiorécepteurs, caméras vidéo, enregistreurs vidéo, téléphones, piles grand public			x
D-2	Matériel d'éclairage	Lampes fluorescentes, ampoules, lampes			x
D-3	Meubles qui ne sont pas propres au navire, aménagement intérieur et équipement analogue	Chaises, canapés, tables, lits, rideaux, moquette, poubelles à ordures, linge de lit, oreillers, serviettes, matelas, étagères de rangement, décorations, équipement sanitaire, jouets, objets d'art indépendants de la structure			x

¹⁵ Ce tableau n'inclut pas l'armement propre au navire faisant partie intégrante de l'exploitation du navire, lequel doit être répertorié dans la partie I de l'Inventaire.

APPENDICE 2

MODÈLE NORMALISÉ D'INVENTAIRE DES MATIÈRES POTENTIELLEMENT DANGEREUSES¹⁶

Partie I

Matières potentiellement dangereuses présentes dans la structure et les équipements du navire

I-1 – Peintures et systèmes de revêtement contenant des matières répertoriées au tableau A et au tableau B de l'appendice 1 des Directives

N°	Application de la peinture	Nom de la peinture	Emplacement	Matières (inscrites dans l'appendice 1)	Quantité approximative	Observations
1	Composés antivibrations	Couche d'impression primaire, Fab. xx., xx couches n° 300	Partie de la coque	Plomb	35,00 kg	
2	Peinture antisalissure	Fab. xx., xx couches n° 100	Parties immergées	TBT	120,00 kg	

¹⁶ Des exemples montrant comment remplir l'Inventaire sont fournis à titre indicatif seulement conformément au paragraphe 3.4 des Directives.

I-2 – Équipements et machines contenant des matières répertoriées au tableau A et au tableau B de l'appendice 1 des présentes Directives

N°	Nom des équipements et des machines	Emplacement	Matières (inscrites dans l'appendice 1)	Parties dans lesquelles elles sont utilisées	Quantité approximative	Observations
1	Tableau de distribution	Salle de contrôle de la machine	Cadmium	Revêtement du logement	0,02 kg	
			Mercure	Thermomètre	< 0,01 kg	inférieure à 0,01 kg
2	Moteur diesel, Fab. xx., xx n° 150	Chambre des machines	Cadmium	Palier	0,02 kg	
3	Moteur diesel, Fab. xx., xx n° 200	Chambre des machines	Cadmium	Palier	0,01 kg	Révisé par XXX le XX octobre 2008
4	Générateur diesel (x 3)	Chambre des machines	Plomb	Éléments des composés du cuivre	0,01 kg	
5	Capteur de niveau radioactif	Citerne à cargaison n° 1	Substances radioactives	Capteur	5 (1,8B +11) Ci (Bq)	Radionucléides : ⁶⁰ Co

I-3 – Structure et coque contenant des matières répertoriées au tableau A et au tableau B de l'appendice 1 des présentes Directives

N°	Nom des équipements et des machines	Emplacement	Matières (inscrites dans l'appendice 1)	Parties dans lesquelles elles sont utilisées	Quantité approximative	Observations
1	Panneau mural	Locaux d'habitation	Amiante	Isolation	2 500,00 kg	
2	Isolation des parois	Salle de contrôle de la machine	Plomb	Tôle perforée	0,01 kg	Couvrir les matériaux isolants
			Amiante	Isolation	25,00 kg	Sous les tôles perforées
3						

Partie II

Déchets d'exploitation

N°	Emplacement ¹	Nom de l'élément (inscrit dans l'appendice 1) et description (le cas échéant)	Quantité approximative	Observations
1	Magasin à ordures	Ordures (déchets alimentaires)	35,00 kg	
2	Citerne à eaux de cale	Eaux de cale	15,00 m ³	
3	Cale de chargement N° 1	Résidus de cargaison sèche (minerai de fer)	110,00 kg	
4	Cale de chargement N° 2	Déchets d'hydrocarbures (boues) (pétrole brut)	120,00 kg	
5	Citerne à ballast N° 1	Eau de ballast	2 500,00 m ³	
		Sédiments	250,00 kg	

¹ L'emplacement d'un élément des parties II ou III devrait être inscrit dans un certain ordre en fonction de son emplacement : de bas en haut et de l'avant à l'arrière du navire. Il est recommandé d'indiquer l'emplacement des éléments de la partie I de façon analogue autant que faire se peut.

Partie III

Provisions

III-1 – Provisions

N°	Emplacement ¹	Nom de l'élément (inscrit dans l'appendice 1)	Quantité unitaire		Nombre d'unités		Quantité approximative		Observations ²
								m ³	
								kg	
								kg	
									Description figurant dans la liste jointe
5	Magasin à peintures	Peinture, Fab. xx., N° 600	20,00	kg	5	pièces	100,00	kg	Contenant du cadmium

¹ L'emplacement d'un élément des parties II ou III devrait être inscrit dans un certain ordre en fonction de son emplacement : de bas en haut et de l'avant à l'arrière du navire. Il est recommandé d'indiquer l'emplacement des éléments de la partie I de façon analogue autant que faire se peut.

² Dans la colonne "observations" des éléments de la partie III, si les matières potentiellement dangereuses sont incorporées dans les produits, il y aurait lieu d'en indiquer, dans la mesure du possible, le dosage approximatif.

III-2 – Liquides scellés dans les machines et l'équipement du navire

N°	Types de liquides (inscrits dans l'appendice 1)	Nom de la machine ou de l'équipement	Emplacement	Quantité approximative		Observations
1	Fluides hydrauliques	Circuit d'huile hydraulique de la grue de bord	Pont supérieur	15,00	m³	
		Circuit d'huile hydraulique des auxiliaires de pont	Pont supérieur et magasin du maître d'équipage	200,00	m³	
		Circuit d'huile hydraulique de l'appareil à gouverner	Local de l'appareil à gouverner	0,55	m³	
2	Huiles lubrifiantes	Circuit de la machine principale	Chambre des machines	0,45	m³	
3	Produits de traitement de l'eau des chaudières	Chaudière	Chambre des machines	0,20	m³	

III-3 – Gaz scellés dans les machines et les équipements du navire

N°	Types de gaz (inscrits dans l'appendice 1)	Nom de la machine ou de l'équipement	Emplacement	Quantité approximative		Observations
1	HFC	Circuit de climatisation	Salle de climatisation	100,00	kg	
2	HFC	Machine de la cambuse réfrigérée	Salle de climatisation	50,00	kg	

III-4 – Produits consommables ordinaires qui peuvent contenir des matières potentiellement dangereuses

N°	Emplacement ¹⁷	Nom du produit	Quantité	Observations
1	Locaux d'habitation	Réfrigérateurs	1	
2	Locaux d'habitation	Ordinateurs personnels	2	

¹⁷ L'emplacement d'un élément des parties II ou III devrait être inscrit dans un certain ordre en fonction de son emplacement : de bas en haut et de l'avant à l'arrière du navire. Il est recommandé d'indiquer l'emplacement des éléments de la partie I de façon analogue autant que faire se peut.

APPENDICE 3

EXEMPLE DE PROCESSUS D'ÉTABLISSEMENT RELATIF À LA PARTIE I DE L'INVENTAIRE DES MATIÈRES POTENTIELLEMENT DANGEREUSES À BORD D'UN NAVIRE NEUF

1 OBJECTIF DE L'EXEMPLE

Cet exemple est conçu comme une recommandation visant à faire mieux comprendre le processus d'établissement de la partie I de l'Inventaire des matières potentiellement dangereuses à bord des navires neufs.

2 ÉTAPES DE L'ÉTABLISSEMENT DE LA PARTIE I DE L'INVENTAIRE

Il faudrait établir la partie I de l'Inventaire à l'aide des trois étapes ci-après. Toutefois, l'ordre de ces étapes est indiqué à titre indicatif, car il peut être modifié en fonction du calendrier de la construction navale :

- .1 recueillir des renseignements relatifs aux matières potentiellement dangereuses;
- .2 exploiter les renseignements relatifs aux matières potentiellement dangereuses; et
- .3 établir l'Inventaire (en complétant le modèle normalisé).

3 RECUEILLIR DES RENSEIGNEMENTS RELATIFS AUX MATIÈRES POTENTIELLEMENT DANGEREUSES

3.1 Rassemblement des renseignements relatifs aux matières potentiellement dangereuses

Le chantier naval devrait demander et recueillir auprès des fournisseurs (fournisseurs de niveau 1) la déclaration des matières (MD) et la déclaration de conformité du fournisseur (SDoC) pour les produits. S'ils ne peuvent établir la MD sur la base des données disponibles, les fournisseurs de niveau 1 peuvent demander à leurs fournisseurs (fournisseurs de niveau 2) les renseignements pertinents. Ainsi, les renseignements sur les matières potentiellement dangereuses peuvent être recueillis d'un bout à l'autre de la chaîne logistique de la construction navale (figure 1).

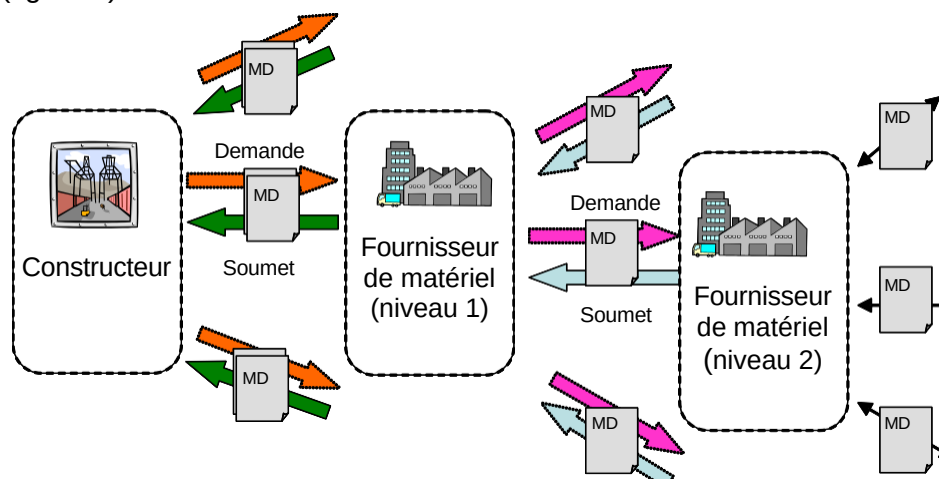


Figure 1 – Recueil des déclarations MD et SDoC dans le cadre de la chaîne logistique

3.2 Déclaration de matières potentiellement dangereuses

Les fournisseurs devraient indiquer dans la déclaration des matières si les matières potentiellement dangereuses répertoriées dans les tableaux A et B sont présentes, dans chaque "matière homogène" d'un produit, dans des quantités supérieures aux valeurs de seuil données.

3.2.1 Matières répertoriées dans le tableau A

S'il est indiqué dans la déclaration des matières qu'une ou plusieurs matières du tableau A sont présentes dans un produit dans des quantités supérieures à la valeur de seuil définie, le produit dans lequel elles sont présentes ne doit pas être installé à bord d'un navire. Toutefois, si les matières utilisées dans un produit sont exclues en vertu de la Convention (par exemple installations neuves contenant des hydrochlorofluorocarbones (HCFC) avant le 1^{er} janvier 2020), il faudrait inscrire le produit dans l'Inventaire.

3.2.2 Matières répertoriées dans le tableau B

S'il est indiqué dans la déclaration des matières qu'une ou plusieurs matières du tableau B sont présentes dans un produit dans des quantités supérieures à la valeur de seuil définie, il faudrait inscrire ces produits dans l'Inventaire.

3.3 Exemple de "matières homogènes"

La figure 2 présente un exemple de quatre matières homogènes entrant dans la composition d'un câble. En l'occurrence, l'enveloppe isolante, l'intervention, l'isolateur et le conducteur constituent autant de matières homogènes distinctes.

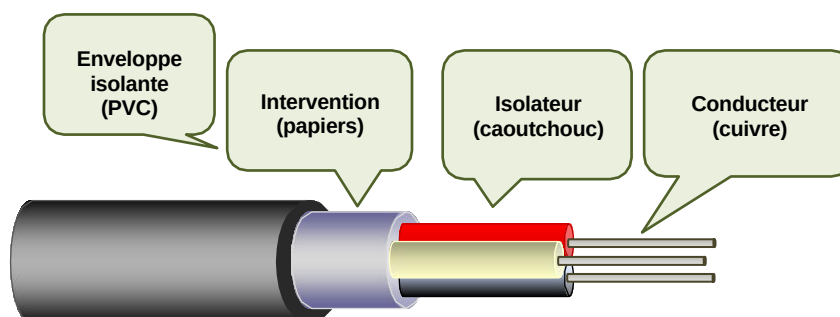


Figure 2 – Exemple de matières homogènes (câbles)

4 EXPLOITER LES RENSEIGNEMENTS RELATIFS AUX MATIÈRES POTENTIELLEMENT DANGEREUSES

Dans la déclaration des matières, il faudrait recenser clairement les produits qui contiennent des matières potentiellement dangereuses dans des quantités supérieures à la valeur de seuil définie. Il faudrait calculer la quantité approximative de ces matières si leur quantité indiquée dans la déclaration est exprimée dans une unité ne pouvant être utilisée directement pour l'Inventaire.

5 ÉTABLIR L'INVENTAIRE (EN COMPLÉTANT LE MODÈLE NORMALISÉ)

Les renseignements reçus aux fins de l'Inventaire, lesquels figurent dans les tableaux A et B de l'appendice 1 des Directives, devraient être classés et exploités selon la subdivision suivante de la partie I de l'Inventaire :

Partie I-1 Peintures et systèmes de revêtements;

Partie I-2 Équipements et machines; et

Partie I-3 Structure et coque.

5.1 Colonne "Nom des équipements et des machines"

5.1.1 Équipements et machines

5.1.1.1 Il faudrait indiquer dans cette colonne le nom de chaque équipement ou machine. Si un équipement ou une machine contient plusieurs matières potentiellement dangereuses, il faudrait subdiviser la ligne de l'équipement ou de la machine pour y indiquer chacune des matières contenues dans chaque élément de l'équipement ou de la machine. Si plusieurs équipements ou machines se trouvent au même emplacement, il faudrait en indiquer le nom et la quantité dans la colonne. On trouvera des exemples aux lignes 1 et 2 du tableau 1.

5.1.1.2 Il n'est pas nécessaire d'indiquer chaque élément spécialement lorsqu'il s'agit de produits courants ou identiques, tels que, sans toutefois s'y limiter, les boulons, écrous et vannes (voir les listes globales au paragraphe 3.2 des présentes Directives). On trouvera un exemple à la ligne 3 du tableau 1.

Tableau 1 – Exemple de plusieurs éléments d'équipement ou machine se trouvant au même emplacement

N°	Nom des équipements et des machines	Emplacement	Matières (inscrites dans l'appendice 1)	Parties dans lesquelles elles sont utilisées	Quantité approximative	Observations
1	Moteur principal	Chambre des machines	Plomb	Gaine de l'axe de piston	0,75 kg	
			Mercure	Thermomètre indiquant la température de l'air de suralimentation	0,01 kg	
2	Générateur diesel (x 3)	Chambre des machines	Mercure	Thermomètre	0,03 kg	
3	Vanne de régulation du débit (x 100)	Dans tout le navire	Plomb et composés de plomb		20,5 kg	

5.1.2 Tuyautages et câbles

Les tuyautages et systèmes comprenant les câbles électriques, qui se trouvent souvent dans plusieurs compartiments d'un navire, devraient être désignés à l'aide du nom du système considéré. Lorsque le système est identifié clairement et désigné correctement, il n'est pas nécessaire de mentionner les compartiments dans lesquels il se trouve.

5.2 Colonne "Quantité approximative"

L'unité standard de la quantité approximative de matières solides potentiellement dangereuses devrait être le "kg". S'il s'agit de liquides ou de gaz, l'unité standard devrait être le "m³" ou le "kg". Une quantité approximative devrait être arrondie à au moins deux chiffres significatifs. Si la quantité de matières potentiellement dangereuses est inférieure à 10 g, il faut l'indiquer sous la forme "< 0,01 kg".

Tableau 2 – Exemple de tableau de distribution

N°	Nom des équipements et des machines	Emplacement	Matières (inscrites dans l'appendice 1)	Parties dans lesquelles elles sont utilisées	Quantité approximative	Observations
	Tableau de distribution	Salle de contrôle de la machine	Cadmium	Revêtement du logement	0,02 kg	
			Mercure	Thermomètre	< 0,01 kg	Inférieure à 0,01 kg

5.3 Colonne "Emplacement"

5.3.1 Exemple de liste d'emplacements

Il est recommandé d'établir une liste d'emplacements qui engloberait tous les compartiments d'un navire sur la base de ses plans (par exemple, plan de l'agencement général du navire, plan de l'agencement de la chambre des machines, plan des locaux d'habitation et plan des citernes) et d'autres documents se trouvant à bord y compris les certificats et les listes de pièces de rechange. L'indication de l'emplacement devrait reposer sur des lieux tels que des ponts et des locaux afin que l'emplacement puisse être identifié aisément. Le nom des emplacements devrait correspondre à celui qui figure dans les plans du navire afin d'assurer une cohérence entre l'Inventaire et les plans du navire. Le tableau 3 donne des exemples de noms d'emplacements. En ce qui concerne les listes globales, il est possible de généraliser les emplacements des éléments ou des matériaux. Par exemple, leur emplacement peut comprendre uniquement la classification principale "Dans tout le navire", comme dans le tableau 3 ci-dessous.

Tableau 3 – Exemples de noms d'emplacements

A) Classification principale	B) Classification secondaire	C) Nom de l'emplacement
Dans tout le navire		
Coque	Avant	Magasin du bosco
		...
	Cargaison	Cale/citerne à cargaison n° 1
		Pont garage n° 1
		...
	Citernes	Coqueron avant
		Citerne à ballast n° 1
		Soute à combustible n° 1
		...
		Coqueron arrière
	Arrière	Local de l'appareil à gouverner
		Local de la pompe d'incendie de secours
		...
	Superstructure	Locaux d'habitation
		Emplacement du compas magnétique
		Passerelle de navigation
		...
		Timonerie
		Salle de contrôle de la machine
		Salle de contrôle de la cargaison
		...
	Roufle	Roufle
		...
Machines	Chambre des machines	Chambre des machines
		Parquet principal
		2 ^{ème} parquet
		...
		Local des groupes électrogènes
		Local des purificateurs
		Tunnel d'arbre
		Tambour machine
		Cheminée
		Salle de contrôle de la machine
		...
	Chambre des pompes	Chambre des pompes
		...
Extérieur	Superstructure	Superstructure
	Pont supérieur	Pont supérieur
	Coque	Coque
		Fond
		Partie immergée
		...

5.3.2 Indication de l'emplacement des tuyautages et des circuits électriques

5.3.2.1 Il faudrait indiquer individuellement, pour chaque système, l'emplacement des tuyautages et des systèmes comprenant des circuits électriques et des câbles lorsqu'ils sont installés dans plusieurs compartiments d'un navire. S'ils sont installés dans plusieurs compartiments, il convient d'utiliser la plus pratique des deux solutions ci-après :

- .1 répertorier tous les composants dans la colonne; ou
- .2 indiquer l'emplacement du système à l'aide d'expressions comme celles qui figurent dans les colonnes "Classification principale" et "Classification secondaire" du tableau 3.

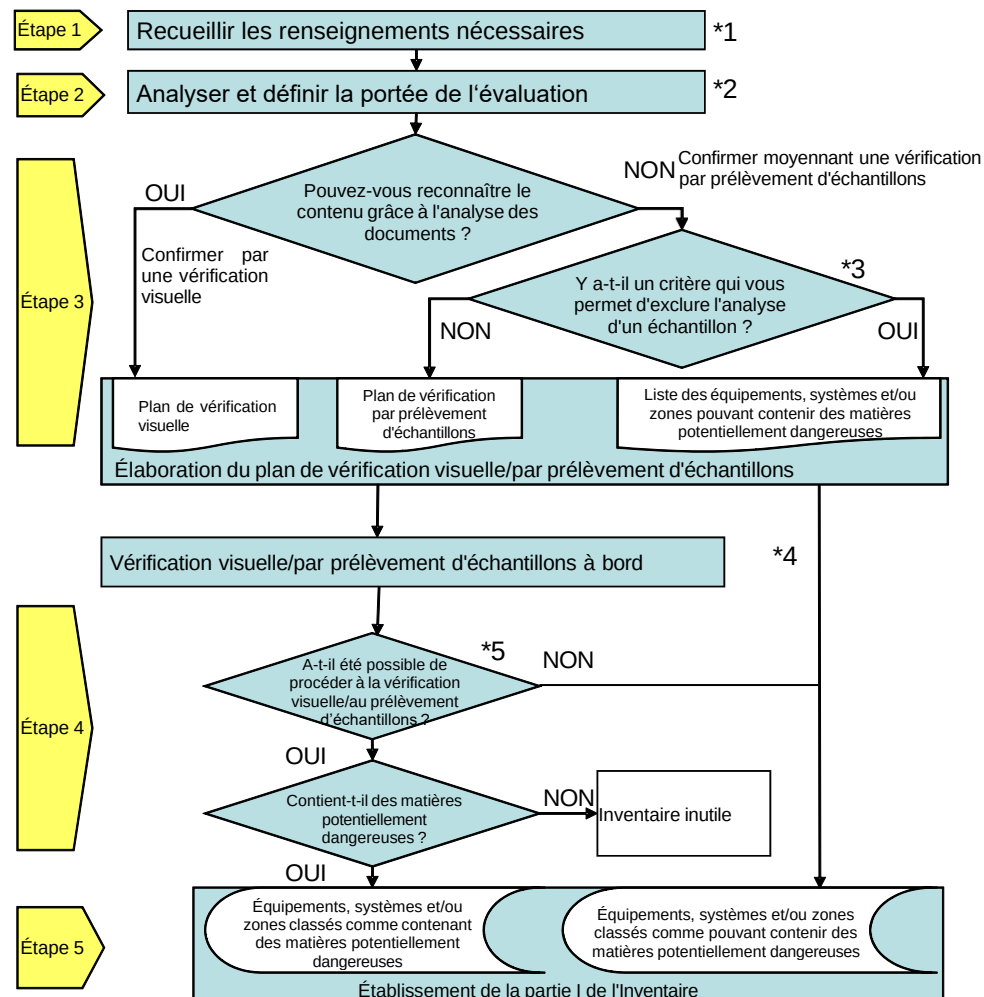
5.3.2.2 Le tableau 4 illustre une description type de tuyautages.

Tableau 4 – Exemple de description de tuyautages

N°	Nom des équipements et des machines	Emplacement	Matières (inscrites dans l'appendice 1)	Parties dans lesquelles elles sont utilisées	Quantité approximative		Observations
	Système d'eaux de ballast	Chambre des machines, parties de la cale					

APPENDICE 4

SCHÉMA OPÉRATIONNEL POUR L'ÉTABLISSEMENT DE LA PARTIE I DE L'INVENTAIRE DES NAVIRES EXISTANTS



*1 : Il peut s'agir de certificats, manuels, plans et dessins du navire, spécifications techniques et renseignements provenant de navires apparentés et/ou analogues.

*2 : L'évaluation devrait porter sur toutes les matières répertoriées au tableau A de l'appendice 1 des Directives; les matières répertoriées au tableau B devraient figurer dans la liste autant que faire se peut. Il est impossible d'évaluer tous les équipements et zones, y compris ceux qui sont censés ne pas contenir les matières potentiellement dangereuses décrites ci-dessus. L'analyse des documents disponibles, effectuée à la lumière des connaissances et des expériences, doit montrer clairement quels équipements et/ou zones doivent faire l'objet de l'évaluation.

*3 : Les équipements, systèmes et/ou zones pour lesquels il ne ressort pas des documents qu'ils contiennent des matières répertoriées à l'appendice 1 des Directives peuvent figurer sur la liste des équipements, systèmes et/ou zones classés comme "pouvant contenir des matières potentiellement dangereuses" sans que soit effectuée une vérification par prélèvement d'échantillons. Pour pouvoir les classer dans cette liste, il faut des raisons claires justifiant cette décision, par exemple l'impossibilité de prélever des échantillons sans compromettre la sécurité du navire ni l'efficacité de l'exploitation.

*4 : Vérification par prélèvement d'échantillons. Cela signifie prélever des échantillons et identifier par analyse chimique les matières potentiellement dangereuses présentes dans les équipements, systèmes et/ou zones. On devrait avoir recours à la vérification par prélèvement d'échantillons lorsqu'on suppose que des matières potentiellement dangereuses dont l'utilisation est interdite ou réglementée sont présentes mais que l'analyse des documents disponibles n'a pu établir cette présence.

*5 : Quand il n'est pas possible d'accéder aux équipements, systèmes et/ou zones du navire pour effectuer une vérification visuelle ou une vérification par prélèvement d'échantillons, ces équipements, systèmes et/ou zones sont classés comme "pouvant contenir des matières potentiellement dangereuses".

APPENDICE 5

EXEMPLE DU PROCESSUS D'ÉTABLISSEMENT POUR LA PARTIE I DE L'INVENTAIRE DES MATIÈRES POTENTIELLEMENT DANGEREUSES À BORD D'UN NAVIRE EXISTANT

1 INTRODUCTION

1.1 Afin d'établir la partie I de l'Inventaire des matières potentiellement dangereuses à bord d'un navire existant, il faut disposer des documents du navire en question, ainsi que des connaissances et de l'expérience d'un personnel spécialisé (experts). Un exemple de processus d'établissement pour la partie I de l'Inventaire des matières potentiellement dangereuses à bord d'un navire existant permet de comprendre les grandes étapes du processus, lesquelles sont présentées dans les Directives, et d'assurer une application uniforme. Il faudrait toutefois faire attention aux variations qui existent d'un type de navire à l'autre.¹⁸

1.2 L'établissement de la partie I de l'Inventaire des matières potentiellement dangereuses à bord d'un navire existant comprend les cinq étapes ci-après, lesquelles sont décrites au paragraphe 4.2 et à l'appendice 4 des présentes Directives.

Étape 1 : recueillir les renseignements nécessaires;

Étape 2 : évaluer les renseignements nécessaires recueillis;

Étape 3 : élaborer le plan de vérification visuelle/par prélèvement d'échantillons;

Étape 4 : vérification visuelle/par prélèvement d'échantillons à bord; et

Étape 5 : élaboration de la partie I de l'Inventaire et des documents connexes.

2 ÉTAPE 1 : RECUEILLIR LES RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES

2.1 Consultation des documents disponibles

Il est utile, en premier lieu, de recueillir les documents détaillés concernant le navire. Le propriétaire du navire devrait essayer de rassembler les documents qui sont généralement à bord ou en possession de la compagnie maritime, ainsi que les documents pertinents dont peuvent disposer le chantier naval, les fabricants ou la société de classification. Il faudrait utiliser les documents énumérés ci-après, s'ils sont disponibles :

- .1 Caractéristiques du navire
- .2 Agencement général
- .3 Installation des machines
- .4 Liste des pièces de rechange et des outils
- .5 Disposition des tuyautages
- .6 Plan des locaux d'habitation
- .7 Plan de lutte contre l'incendie
- .8 Plan de prévention de l'incendie
- .9 Plan d'isolation (coque et machines)
- .10 Certificat international du système antisalissure

¹⁸ Le navire pris comme exemple dans le présent appendice est un vraquier d'une jauge brute de 28 000 construit en 1985.

- .11 Manuels et dessins et plans connexes
- .12 Renseignements provenant d'autres Inventaires et/ou de navires apparentés ou analogues, au sujet des machines, des équipements, des matériaux et des revêtements
- .13 Résultats de vérifications visuelles/prélèvements d'échantillons antérieurs et d'autres analyses

2.1.2 Si le navire a subi une transformation ou des travaux importants de réparation, il est nécessaire de mettre en évidence, dans la mesure du possible, les modifications par rapport à la conception et aux caractéristiques d'origine du navire.

2.2 Liste indicative

2.2.1 Il est impossible de vérifier tous les équipements, systèmes et/ou zones à bord du navire pour déterminer la présence ou l'absence de matières potentiellement dangereuses. Le nombre total de pièces à bord peut dépasser plusieurs milliers. Afin de procéder de façon pratique, il faudrait élaborer une "liste indicative" qui indique les équipements, systèmes et/ou zones à bord dont on suppose qu'ils contiennent des matières potentiellement dangereuses. Afin d'élaborer de telles listes, il peut être nécessaire de procéder à des entretiens sur place avec des chantiers navals et des fournisseurs. Des exemples types de ces "listes indicatives" sont donnés ci-après.

2.2.2 Matières dont la présence est à vérifier et à étayer par des documents

Différentes matières potentiellement dangereuses, telles qu'elles sont décrites à l'appendice 1 des présentes Directives, devraient figurer dans la partie I de l'Inventaire destiné aux navires existants. L'appendice 1 des Directives contient toutes les matières concernées. Le tableau A indique celles qui sont tenues d'être répertoriées et le tableau B celles qu'il faudrait répertorier dans la mesure du possible.

2.2.3 Matières répertoriées dans le tableau A

2.2.3.1 Le tableau A énumère les quatre matières suivantes :

- .1 Amiante
- .2 Biphényles polychlorés (PCB)
- .3 Substances qui appauvrissent la couche d'ozone
- .4 Systèmes antisalissure contenant des composés organostanniques utilisés en tant que biocides ou de la cybutryne

2.2.3.2 Amiante

Plus de 200 chantiers navals et fournisseurs japonais ont été interviewés sur place au sujet de l'utilisation de l'amiante dans la production. La "liste indicative" pour l'amiante mise au point à la suite de ces travaux de recherche figure ci-dessous.

Structure et/ou équipement	Élément
Arbres d'hélice	Garniture de la bride des tuyautages hydrauliques à basse pression
	Garniture de l'enveloppe
	Embrayage
	Garniture de frein
	Tubes d'étambot synthétiques

Structure et/ou équipement	Élément
Moteur diesel	Garniture de la bride des tuyautages
	Matériau de calorifugeage pour les tuyauteries de combustible
	Matériau de calorifugeage pour les tuyaux d'échappement
	Matériau de calorifugeage pour la turbosoufflante
Moteur à vapeur	Matériau de calorifugeage pour l'enveloppe
	Garniture des brides de tuyautages et des vannes du circuit de vapeur, du circuit d'échappement et du circuit de purge
	Matériau de calorifugeage pour les tuyautages et vannes du circuit de vapeur, du circuit d'échappement et du circuit de purge
Chaudière	Isolation dans la chambre de combustion
	Garniture de la porte de l'enveloppe
	Matériau de calorifugeage pour les tuyaux d'échappement
	Joint du trou d'homme
	Joint du trou d'inspection
	Garniture de l'écran de protection du ramoneur et d'autres orifices
	Garniture de la bride des tuyautages et des vannes du circuit de vapeur, du circuit d'échappement, du circuit de combustible et du circuit de purge
	Matériau de calorifugeage pour les tuyautages et vannes du circuit de vapeur, du circuit d'échappement, du circuit à combustibles et du circuit de purge
Économiseur de gaz d'échappement	Garniture de la porte de l'enveloppe
	Garniture du trou d'homme
	Garniture du trou d'inspection
	Garniture de l'écran de protection du ramoneur
	Garniture de la bride des tuyautages et des vannes du circuit de vapeur, du circuit d'échappement, du circuit de combustible et du circuit de purge
	Matériau de calorifugeage pour les tuyautages et vannes du circuit de vapeur, du circuit d'échappement, du circuit de combustible et du circuit de purge
Incinérateur	Garniture de la porte de l'enveloppe
	Garniture du trou d'homme
	Garniture du trou d'inspection
	Matériau de calorifugeage pour le circuit d'échappement
Machines auxiliaires (pompe, compresseur, épurateur d'huile, grue)	Garniture de la porte et de la vanne de l'enveloppe
	Garniture du presse-étoupe
	Garniture de frein
Échangeur de chaleur	Garniture de l'enveloppe
	Garniture du presse-étoupe de la vanne
	Matériau de calorifugeage et isolation
Vanne	Garniture du presse-étoupe de la vanne, garniture lamellaire de la bride des tuyautages
	Joint de la bride à haute pression et/ou à température élevée
Tuyaux, conduits	Matériau de calorifugeage et isolation
Citernes (citernes à combustible, citernes à eau chaude, condenseurs), autres équipements (filtres pour combustibles, filtre pour huile de graissage)	Matériau de calorifugeage et isolation
Matériel électrique	Matériau d'isolation
Amiante en suspension dans l'atmosphère	Murs, plafonds
Plafonds, sols et murs dans les locaux d'habitation	Plafonds, sols, murs

Structure et/ou équipement	Élément
Porte d'incendie	Garniture, construction et isolation de la porte d'incendie
Dispositif à gaz inerte	Garniture de l'enveloppe, etc.
Dispositif de climatisation	Garniture lamellaire, matériau de calorifugeage pour les tuyaux et les joints flexibles
Divers	Cordages
	Matériaux d'isolation thermique
	Écrans pare-feu/ignifugation
	Isolation des locaux/des conduits
	Matériaux des câbles électriques
	Garnitures de frein
	Carreaux pour sol/sous-couche de pont
	Joints de la bride assurant l'étanchéité à la vapeur/à l'eau/à l'air
	Adhésifs/mastics/produits d'apport
	Insonorisation
	Produits en plastique moulé
	Mastic d'étanchéité
	Garniture de conduit/de vanne
	Garniture de traversée de cloison électrique
	Boîtes de soufflage des disjoncteurs
	Inserts des supports de tuyauterie
	Protections de l'atelier de soudage/protections contre les brûlures
	Couvertures d'incendie/vêtements de protection/matériel de lutte contre l'incendie
	Matériaux de ballastage

2.2.3.3 Biphényles polychlorés (PCB)

L'utilisation des PCB est soumise à des restrictions dans le monde entier depuis le 17 mai 2004, date à laquelle est entrée en vigueur la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants, qui vise à éliminer ou restreindre la production et l'utilisation des polluants organiques persistants. Au Japon, la réglementation a été établie sur le plan national dès 1973, laquelle interdit toutes les activités liées à la production, à l'utilisation et à l'importation de PCB. Les fournisseurs japonais peuvent fournir des renseignements précis sur leurs produits. La "liste indicative" des PCB a été établie de la manière ci-après.

Équipement	Élément de l'équipement
Transformateur	Huile isolante
Condenseur	Huile isolante
Réchauffeur de combustible	Moyen de chauffage
Câble électrique	Gaine, ruban isolant
Huile de graissage	
Huile de chauffe	Thermomètres, capteurs et indicateurs
Joints en caoutchouc/feutre	
Tuyaux flexibles en caoutchouc	
Isolation en mousse plastique	
Matériaux d'isolation thermique	
Régulateurs de tension	
Interrupteurs/disjoncteurs à réenclenchement/capots protecteurs	
Électroaimants	
Adhésifs/rubans	
Contamination de la surface des machines	
Peintures à l'huile	
Calfatage	
Montures de l'isolation en caoutchouc	

Équipement	Élément de l'équipement
Supports de tuyauterie	
Équipements de commande de l'appareil d'éclairage fluorescent	
Plastifiants	
Feutres sous les plaques d'insonorisation au-dessus du fond de la coque	

2.2.3.4 Substances qui appauvrissent la couche d'ozone

La "liste indicative" des substances qui appauvrissent la couche d'ozone figure ci-dessous. Les substances qui appauvrissent la couche d'ozone sont soumises à restriction en application du Protocole de Montréal et de MARPOL. Presque toutes les substances sont interdites depuis 1996, mais on peut continuer à utiliser les HCFC jusqu'en 2020.

Matières	Élément de l'équipement	Date limite d'utilisation au Japon des substances qui appauvrissent la couche d'ozone
CFC (R11 et R12)	Fluide frigorigène pour réfrigérateur	1996
CFC	Matériaux en uréthane	1996
	Agent d'expansion pour l'isolation des transporteurs de GNL	1996
Halons	Agent d'extinction	1994
Autres CFC entièrement halogénés	Les possibilités d'emploi à bord du navire sont limitées.	1996
Tétrachlorure de carbone	Les possibilités d'emploi à bord du navire sont limitées	1996
1,1,1-Trichloroéthane (méthylchloroforme)	Les possibilités d'emploi à bord du navire sont limitées	1996
HCFC (R22, R141b)	Fluide frigorigène pour appareil à réfrigérer	Il est possible de les utiliser jusqu'en 2020.
HBFC	Les possibilités d'emploi à bord du navire sont limitées	1996
Bromure de méthyle	Les possibilités d'emploi à bord du navire sont limitées	2005

2.2.3.5 Composés organostanniques

Les composés organostanniques comprennent les tributylétains (TBT), les triphénylétains (TPT) et les oxydes de tributylétain (TBTO). Les composés organostanniques ont été utilisés comme peintures antisalissure sur le fond des navires. La "Convention internationale sur le contrôle des systèmes antisalissure nuisibles sur les navires (Convention AFS, telle que modifiée)" impose à tous les navires de ne pas appliquer ni réappliquer ces composés après le 1^{er} janvier 2003 et, soit de ne pas avoir de tels composés sur leur coque, soit d'avoir un revêtement qui forme une protection empêchant la lixiviation entraînant une diffusion dans la mer après le 1^{er} janvier 2008. Les dates susmentionnées peuvent avoir été prorogées avec l'autorisation de l'Administration, compte tenu du fait que la Convention AFS est entrée en vigueur le 17 septembre 2008.

2.2.3.6 Cybutryne

La cybutryne a été utilisée comme biocide dans les systèmes antisalissure et la Convention internationale sur le contrôle des systèmes antisalissure nuisibles sur les navires (Convention AFS, telle que modifiée) dispose que tous les navires ne doivent pas

appliquer ou réappliquer de la cybutryne après le 1^{er} janvier 2023 et que les navires munis d'un système antisalissure contenant cette substance dans la couche de revêtement externe de leur coque ou de leurs parties ou surfaces externes au 1^{er} janvier 2023 doivent soit retirer le système antisalissure, soit appliquer un revêtement qui forme une protection empêchant la lixiviation de cette substance provenant des systèmes antisalissure sous-jacents non conformes lors du prochain renouvellement prévu du système antisalissure après le 1^{er} janvier 2023, mais au plus tard 60 mois après la dernière application au navire d'un système antisalissure contenant de la cybutryne.

2.2.4 Matières répertoriées dans le tableau B

Il n'est pas obligatoire que les matières répertoriées au tableau B soient incluses dans la liste de la partie I de l'Inventaire pour les navires existants. Toutefois, si elles peuvent être identifiées par un moyen qu'il soit possible d'appliquer dans la pratique, elles devraient être incluses dans l'Inventaire, car ces renseignements peuvent être utilisés pour les processus de recyclage du navire. La "liste indicative" des matières répertoriées au tableau B figure ci-dessous.

Matières	Élément de l'équipement
Cadmium et composés du cadmium	Film de plaquage, palier
Composés de chrome hexavalent	Film de plaquage
Mercure et composés du mercure	Lampe fluorescente, lampe à mercure, cellule à mercure, commutateur de niveau, gyrocompas, thermomètre, instrument de mesure, cellule à manganèse, capteurs de pression, appareils d'éclairage, interrupteurs électriques, détecteurs d'incendie
Plomb et composés du plomb	Couche primaire résistante à la corrosion, brasure (presque tous les appareils électriques contiennent de la brasure), peintures, revêtements protecteurs, isolations des câbles, matériaux de ballastage en plomb, générateurs
Biphényles polybromés (PBB)	Matières plastiques ininflammables
Éthers diphenyliques polybromés (PBDE)	Matières plastiques ininflammables
Naphtalènes polychlorés	Peinture, huile de graissage
Substances radioactives	Voir l'appendice 10
Certaines paraffines chlorées à chaîne courte	Matières plastiques ininflammables

3 ÉTAPE 2 : ÉVALUER LES RENSEIGNEMENTS RECUEILLIS

L'élaboration d'une liste de contrôle constitue une méthode efficace en vue de l'établissement de l'Inventaire pour les navires existants, laquelle permet de préciser les résultats obtenus à chaque étape. Sur la base des renseignements recueillis, ainsi que de la "liste indicative" mentionnée à la première étape, tous les équipements, systèmes et/ou zones à bord dont on suppose qu'ils contiennent des matières potentiellement dangereuses répertoriées aux tableaux A et B devraient être inclus dans la liste de contrôle. Il faudrait analyser tous les équipements, systèmes et/ou zones à bord répertoriés et évaluer s'ils contiennent ou non des matières potentiellement dangereuses.

Il est possible d'évaluer l'existence et de calculer le volume des matières potentiellement dangereuses à partir de la liste des pièces de rechange et des outils et des schémas du fabricant. Le plan de prévention de l'incendie permet de détecter la présence d'amiante dans les planchers, les plafonds et les cloisons, et le Certificat international du Système antisalissure, le système de revêtement et l'historique des applications de revêtement permettent de détecter la présence de TBT dans les revêtements.

Exemple de calcul de poids

N°	Matière potentiellement dangereuse	Emplacement/ Équipement/ Composant	Référence	Calcul
1.1-2	TBT	Fond plat/Peinture	Historique des revêtements	
1.2-1	Amiante	Moteur principal/ Garniture des tuyaux d'échappement	Liste des pièces de rechange et des outils	250 g X 14 feuilles = 3,50 kg
1.2-3	HCFC	Alimentation de l'installation de réfrigération	Schémas du fabricant	20 kg X 1 cylindre = 20 kg
1.2-4	Plomb	Batteries	Schémas du fabricant	6 kg X 16 unités = 96 kg
1.3-1	Amiante	Plafond de la chambre des machines	Plan des locaux d'habitation	

Lorsqu'il est déterminé qu'un composant ou un revêtement contient des matières potentiellement dangereuses, il faudrait indiquer "Y" (ce qui signifie "présence") dans la colonne intitulée "Résultat de l'analyse des documents" de la liste de contrôle. De même, lorsqu'il est déterminé qu'un élément ne contient pas de matières potentiellement dangereuses, il faudrait indiquer "N" (ce qui signifie "absence") dans la colonne. Lorsqu'on ne peut déterminer si un élément contient ou non des matières potentiellement dangereuses, il faudrait indiquer "Inconnu" dans la colonne.

Liste de contrôle (étape 2)

Analyse et définition de la portée de l'évaluation du "navire échantillon"

N°	Tableau A/B	Matières potentiellement dangereuses ^{*1}	Emplacement	Nom de l'équipement	Composant	Quantité			Fabricant/ Marque	Résultat de l'analyse des documents ^{*2}	Procédure de vérification ^{*3}	Résultat de la vérification ^{*4}	N° de référence/ de schéma
						Unité (kg)	Nombre	Total (kg)					
Inventaire – Partie I-1													
1	A	TBT	Partie supérieure	Peinture de revêtement	Peintures à l'arrière et à l'avant			Néant	Peinture antialissure P1000	N			En août 200X, une couche isolante a été appliquée sur toutes les parties immergées avant l'application d'un revêtement sans étain
2	A	TBT	Fond du navire				3 000 m²		Inconnu	Inconnu			
Inventaire – Partie I-2													
1	A	Amiante	Pont inférieur	Moteur principal	Garniture des tuyaux d'échappement	0,25	14		Diesel Co.	Y			M-100
2	A	Amiante	3 ^{ème} pont	Chaudière auxiliaire	Garniture		12		Garniture inconnue	Inconnu			M-300
3	A	Amiante	Chambre des machines	Tuyautage/ brides	Garniture					PCHM			
4	A	HCFC	2 ^{ème} pont	Installation de réfrigération des vivres	Fluide frigorigène (R22)	20,00	1		Reito Co.	Y			Schéma du fabricant
5	B	Plomb	Passerelle de navigation	Batteries		6	16		Denchi Co.	Y			E-300
Inventaire – Partie I-3													
1	A	Amiante	Pont supérieur	Revêtement du plafond	Plafond de la chambre des machines		20 m²		Plafond inconnu	Inconnu			0-25

Notes :

- *1 Matières potentiellement dangereuses : classification des matières
- *2 Résultat de l'analyse des documents : Y = présence, N = absence, inconnu, PCHM = pouvant contenir des matières potentiellement dangereuses
- *3 Procédure de vérification : V = vérification visuelle, S = vérification par prélèvement d'échantillons
- *4 Résultat de la vérification : Y = présence, N = absence, PCHM = pouvant contenir des matières potentiellement dangereuses

4 ÉTAPE 3: ÉLABORER LE PLAN DE VÉRIFICATION VISUELLE/PAR PRÉLÈVEMENT D'ÉCHANTILLONS

4.1 Chaque élément pour lequel il a été inscrit au cours de la deuxième étape que des matières potentiellement dangereuses étaient "présentes" ou "absentes", devrait faire l'objet d'une vérification visuelle à bord et, dans la colonne intitulée "procédure d'examen", il faudrait indiquer "V", pour "vérification visuelle", en face de son nom.

4.2 Pour chaque élément pour lequel a été indiqué "inconnu" dans cette même colonne, il faudrait décider s'il y a lieu ou non de procéder à une "vérification par prélèvement d'échantillons". Toutefois, un élément placé dans la catégorie "inconnu" peut être classé comme "pouvant contenir des matières potentiellement dangereuses" à condition que l'on présente des motifs complets et détaillés pour ce faire ou lorsqu'on peut considérer que le démontage de l'unité et les opérations ultérieures de recyclage et d'élimination du navire auront peu ou pas de conséquences. Par exemple, dans la liste de contrôle ci-après afin d'effectuer la vérification par prélèvement d'échantillons d'une "garniture de la chaudière auxiliaire", le propriétaire du navire doit démonter la chaudière auxiliaire dans un chantier de réparation. Les coûts de cette vérification sont nettement plus élevés que les coûts d'élimination ultérieure dans une installation de recyclage des navires. Dans un tel cas, il est donc justifié de classer cet élément comme "pouvant contenir des matières potentiellement dangereuses".

Liste de contrôle (étape 3)

Analyse et définition de la portée de l'évaluation du "navire échantillon"

N°	Tableau A/B	Matières potentiellement dangereuses ¹	Emplacement	Nom de l'équipement	Composant	Quantité			Fabricant/ Marque	Résultat de l'analyse des documents ²	Procédure de vérification ³	Résultat de la vérification ⁴	N° de référence/ de schéma
						Unité (kg)	Nombre	Total (kg)					
Inventaire – Partie I-1													
1	A	TBT	Partie supérieure	Peinture de revêtement	Peintures à l'arrière et à l'avant			Néant	Peinture antiallure P1000	N	V		En août 200X, une couche isolante a été appliquée sur toutes les parties immergées avant l'application d'un revêtement sans étain
2	A	TBT	Fond du navire				3 000 m²		Inconnu	Inconnu	S		
Inventaire – Partie I-2													
1	A	Amiante	Pont inférieur	Moteur principal	Garniture des tuyaux d'échappement	0,25	14		Diesel Co.	O	V		M-100
2	A	Amiante	3 ^{ème} pont	Chaudière auxiliaire	Garniture		12		Garniture inconnue	Inconnu	S		M-300
3	A	Amiante	Chambre des machines	Tuyautage/ brides	Garniture					PCHM	V		
4	A	HCFC	2 ^{ème} pont	Installation de réfrigération des vivres	Fluide frigorigène (R22)	20,00	1		Reito Co.	Y	V		Schéma du fabricant
5	B	Plomb	Passerelle de navigation	Batteries		6	16		Denchi Co.	Y	V		E-300
Inventaire – Partie I-3													
1	A	Amiante	Pont supérieur	Revêtement du plafond	Plafond de la chambre des machines		20 m²		Plafond inconnu	Inconnu	S		0-25

Notes :

- *1 Matières potentiellement dangereuses : classification des matières
- *2 Résultat de l'analyse des documents : Y = présence, N = absence, inconnu, PCHM = pouvant contenir des matières potentiellement dangereuses
- *3 Procédure de vérification : V = vérification visuelle, S = prélèvement d'échantillons
- *4 Résultat de la vérification : Y = présence, N = absence, PCHM = pouvant contenir des matières potentiellement dangereuses

4.3 Avant de procéder à une quelconque vérification visuelle ou par prélèvement d'échantillons à bord, il faudrait élaborer le "plan de vérification visuelle ou par prélèvement d'échantillons". Un exemple de ce plan figure ci-dessous.

4.4 Pour éviter les incidents au cours des activités de vérification visuelle/par prélèvement d'échantillons, il faudrait mettre au point un calendrier afin d'exclure la possibilité que ces activités gênent d'autres travaux ou la zone concernée à bord. Pour éviter une exposition éventuelle à des matières potentiellement dangereuses lors de la vérification visuelle/par prélèvement d'échantillons, il convient de prendre des mesures de précautions à bord. Par exemple, les opérations de prélèvement de matériaux pouvant contenir de l'amiante sont susceptibles de libérer des fibres d'amiante dans l'atmosphère. Il faudrait en conséquence prendre des mesures de protection et des mesures anti-diffusion avant de prélever des échantillons.

4.5 Il faudrait inscrire les éléments faisant l'objet de la vérification visuelle ou par prélèvement d'échantillons dans un certain ordre afin de procéder à la vérification à bord de manière organisée (par exemple, de bas en haut et de l'avant à l'arrière).

Exemple d'un plan de vérification visuelle ou par prélèvement d'échantillons

Nom du navire	XXXXXXXXXX
Numéro OMI	XXXXXXXXXX
Jauge brute	28 000
Longueur x largeur x creux	xxx.xx xx.xx xx.xx m
Date de livraison	jj/mm/1987
Propriétaire du navire	XXXXXXXXXX
Point de contact (adresse, téléphone, télécopieur, adresse électronique)	XXXXXXXXXX Téléphone : XXXX-XXXX Télécopieur : XXXX-XXXX Adresse électronique : abcdefg@hijk.co.net
Calendrier de la vérification	Vérification visuelle : jj/mm/200X Prélèvement d'échantillons : jj/mm/200X
Lieu de la vérification	Chantier naval XX, BASSIN No
Responsable de la vérification	XXXXXXX
Ingénieurs effectuant la vérification	XXXXXXX, YYYYYYYYYY, ZZZZZZ
Ingénieur procédant au prélèvement des échantillons	Spécialiste du prélèvement d'échantillons.
Méthode de prélèvement des échantillons et mesure antidiffusion de l'amiante	Note : Humidifiez le lieu de l'échantillon avant le découpage et laissez-le durcir après découpe pour éviter la diffusion. Les personnes prélevant le ou les échantillons devraient porter des vêtements de protection.
Prélèvement d'échantillons de fragments de peinture	Il faudrait recueillir et analyser les échantillons de peinture dont on présume qu'ils contiennent du TBT au niveau de la ligne de charge, directement sous la quille de bouchain et le fond du navire près du milieu du navire.
Laboratoire	QQQQ QQQQ
Méthode d'analyse chimique	Méthode conforme à la norme ISO/DIS 22262-1 sur les matières en vrac (Part 1 : Sampling and qualitative determination of asbestos in commercial bulk materials) et à la norme ISO/CD 22262-2 sur les matières en vrac (Part 2 : Quantitative determination of asbestos by gravimetric and microscopical methods). Analyse de la lumière par ICP (TBT).
Emplacement de la vérification visuelle/par prélèvement d'échantillons	Voir les listes de vérification visuelle/par prélèvement d'échantillons.

Liste des équipements, systèmes et/ou zones qui doivent faire l'objet d'une vérification visuelle
Voir "Analyse et définition de la portée de l'évaluation du navire échantillon" ci-joint.

Liste des équipements, systèmes et/ou zones qui doivent faire l'objet d'une vérification par prélèvement d'échantillons				
Emplacement	Équipement, machine et/ou zone	Nom des parties	Matières	Résultat de la vérification des documents
Pont supérieur	Plafonds des ponts	Plafond de la chambre des machines	Amiante	Inconnu
Chambre des machines	Conduite des gaz d'échappement	Isolation	Amiante	Inconnu
Chambre des machines	Tuyau/bride	Joint	Amiante	Inconnu
Se reporter au tableau "Analyse et définition de la portée de l'évaluation du navire échantillon" et au "Schéma indiquant la présence de matières potentiellement dangereuses à bord du navire échantillon" ci-joints.				

Liste des équipements, systèmes et/ou zones classés comme PCHM				
Emplacement	Équipement, machine et/ou zone	Nom des parties	Matières	Résultat de la vérification des documents
Parquet	Chapeau d'hélice	Joint	Amiante	PCHM
Chambre des machines	Soupape de fermeture pneumatique	Garniture du presse-étoupe	Amiante	PCHM
Se reporter au tableau "Analyse et définition de la portée de l'évaluation du navire échantillon" et au "Schéma indiquant la présence de matières potentiellement dangereuses à bord du navire échantillon" ci-joints				

Le présent plan est mis au point conformément aux Directives pour l'établissement de l'Inventaire des matières potentiellement dangereuses.

Établi par :	XXXX XXXX
No téléphone :	YYYY-YYYY
Courriel :	XXXX@ZZZZ.co.net

Vérification du document : Date/Lieu :
jj/mm/20XX au siège de XX Lines Co. Ltd.

Date d'établissement du plan : jj/mm/20XX

5 ÉTAPE 4 : VÉRIFICATION VISUELLE OU PAR PRÉLÈVEMENT D'ÉCHANTILLONS À BORD

5.1 La vérification visuelle ou par prélèvement d'échantillons devrait être effectuée conformément au plan approuvé. Les points de vérification devraient être indiqués sur le plan du navire ou bien photographiés.

5.2 La personne qui prélève les échantillons devrait être protégée par un équipement de sécurité approprié qui corresponde au type de matières potentiellement dangereuses dont on présume la présence. Des précautions en matière de sécurité appropriées devraient également être prises pour les passagers, membres d'équipage et autres personnes à bord en vue de réduire au minimum le risque d'exposition aux matières potentiellement dangereuses. Les mesures de précaution en matière de sécurité pourraient notamment consister à placer des panneaux ou bien à avertir le personnel par oral ou par écrit qu'il faut éviter les zones en question lors du prélèvement d'échantillons. La personne prélevant les échantillons devrait veiller au respect des règles nationales applicables.

5.3 Les résultats de la vérification visuelle ou par prélèvement d'échantillons devraient être inscrits sur la liste de contrôle. Les équipements, systèmes et/ou zones d'un navire auxquels il n'est pas possible d'accéder pour procéder à la vérification devraient être classés comme "pouvant contenir des matières potentiellement dangereuses". En ce cas, il devrait être indiqué "PCHM" ("pouvant contenir des matières potentiellement dangereuses") dans la colonne "Résultat de la vérification".

6 ÉTAPE 5 : ÉTABLISSEMENT DE LA PARTIE I DE L'INVENTAIRE ET DES DOCUMENTS CONNEXES

6.1 Établissement de la partie I de l'Inventaire

Il faudrait indiquer dans la liste de contrôle les résultats de la vérification et la quantité estimée de matières potentiellement dangereuses. La partie I de l'Inventaire devrait renvoyer à la liste de contrôle.

6.2 Établissement du schéma indiquant la présence de matières potentiellement dangereuses

S'agissant de la partie I de l'Inventaire, il est recommandé d'établir un schéma indiquant la présence de matières potentiellement dangereuses, pour mieux faire comprendre visuellement à l'installation de recyclage des navires le contenu de l'Inventaire.

Liste de contrôle (étapes 4 et 5)

Analyse et définition de la portée de l'évaluation du "navire échantillon"

N°	Tableau A/B	Matières potentiellement dangereuses ¹	Emplacement	Nom de l'équipement	Composant	Quantité			Fabricant/Marque	Résultat de l'analyse des documents ²	Procédure de vérification ³	Résultat de la vérification ⁴	N° de référence/ de schéma
						Unité (kg)	Nombre	Total (kg)					
Inventaire – Partie I-1													
1	A	TBT	Partie supérieure	Peintures et revêtements	Peintures à l'avant et à l'arrière			Néant	Peinture antialissure P1000	N	V	N	En août 200X, une couche isolante a été appliquée sur toutes les parties immergées avant l'application d'un revêtement sans étain
2	A	TBT	Fond du navire			0,02	3 000 m2	60,00	Inconnu	Inconnu	S	Y	
Inventaire – Partie I-2													
1	A	Amiante	Pont inférieur	Moteur principal	Garniture des tuyaux d'échappement	0,25	14	3,50	Diesel Co.	Y	V	Y	M-100
2	A	Amiante	3ème pont	Chaudière auxiliaire	Garniture		12		Garniture inconnue	Inconnu	S	N	M-300
3	A	Amiante	Chambre des machines	Tuyautage/ bride	Garniture					PCHM	V	PCHM	
4	A	HCFC	2ème pont	Installation de réfrigération des vivres	Fluide frigorigène (R22)	20,00	1	20,00	Reito Co.	Y	V	Y	Schémas du fabricant
5	B	Plomb	Passerelle de navigation	Batteries		6	16	96,00	Denchi Co.	Y	V	Y	E-300
Inventaire – Partie I-3													
1	A	Amiante	Pont supérieur	Revêtement du plafond	Plafond de la chambre des machines	0,19	20 m²	3,80	Plafond inconnu	Inconnu	S	Y	0-25

Notes :

- *1 Matières potentiellement dangereuses : classification des matières
- *2 Résultat de l'analyse des documents : Y = présence, N = absence, inconnu, PCHM = pouvant contenir des matières potentiellement dangereuses
- *3 Procédure de vérification : V = vérification visuelle, S = prélèvement d'échantillons
- *4 Résultat de la vérification : Y = présence, N = absence, PCHM = pouvant contenir des matières potentiellement dangereuses

Exemple d'Inventaire destiné aux navires existants

Inventaire des matières potentiellement dangereuses à bord du "navire échantillon"

Caractéristiques du "navire échantillon"

Numéro ou lettres distinctifs	XXXXNNN
Port d'immatriculation	Un port du monde
Type de navire	Vraquier
Jauge brute	28 000
Numéro OMI	NNNNNNN
Nom du constructeur de navires	xx Shipbuilding Co.Ltd
Nom du propriétaire du navire	yy Maritime SA
Date de livraison	mm/jj/1988

Le présent Inventaire a été établi conformément aux Directives pour l'établissement de l'Inventaire des matières potentiellement dangereuses.

Pièces jointes :

1. Inventaire des matières potentiellement dangereuses
2. Évaluation des données recueillies
3. Schéma indiquant la présence de matières potentiellement dangereuses

Établi par XYZ (Nom et adresse) (mm/jj/20XX)

Inventaire des matières potentiellement dangereuses : "navire échantillon"

Partie I – Matières potentiellement dangereuses présentes dans la structure et l'équipement du navire

I-1 Peintures et systèmes de revêtement contenant des matières répertoriées dans les tableaux A et B de l'appendice 1 des Directives

N°	Application de la peinture	Nom de la peinture	Emplacement *	Matières (inscrites dans l'appendice 1)	Quantité approximative		Observations
1	Peinture antisalissure	Peintures inconnues	Fond du navire	TBT	60,00	kg	Confirmation par prélèvement d'échantillons
2							
3							

I-2 Équipements et machines contenant des matières répertoriées dans les tableaux A et B de l'appendice 1 des Directives

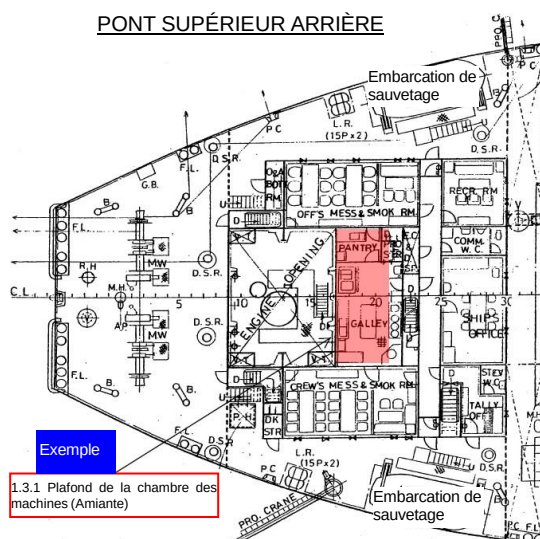
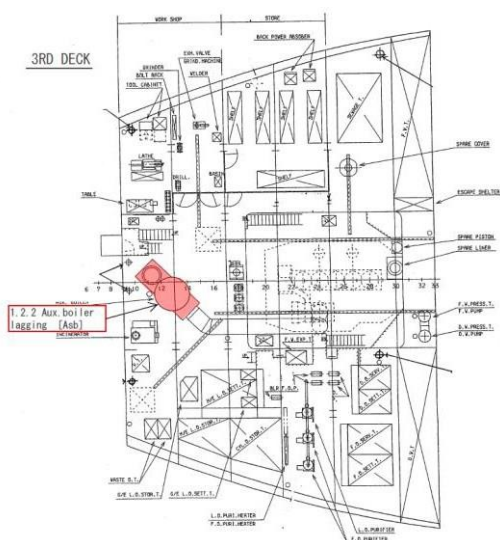
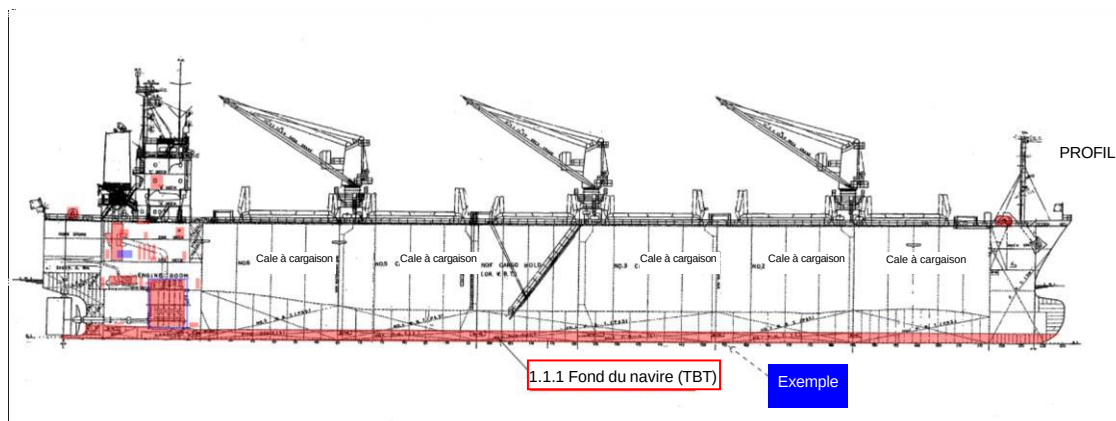
N°	Nom de l'équipement ou de la machine	Emplacement ¹	Matières (inscrites dans l'appendice 1)	Parties dans lesquelles elles sont utilisées	Quantité approximative		Observations
1	Moteur principal	Pont inférieur	Amiante	Garniture des tuyaux d'échappement	3,50	kg	
2	Chaudière auxiliaire	3 ^{ème} pont	Amiante	Garniture inconnue	10,00	kg	PCHM (pouvant contenir des matières potentiellement dangereuses)
3	Tuyautage/bride	Chambre des machines	Amiante	Garniture	50,00	kg	PCHM
4	Alimentation de l'installation de réfrigération	2 ^{ème} pont	HCFC	Fluide frigorigène (R22)	20,00	kg	
5	Batteries	Passerelle de navigation	Plomb		96,00	kg	

I-3 Structure et coque contenant des matières répertoriées dans les tableaux A et B de l'appendice 1 des Directives

N°	Application de la peinture	Emplacement ¹	Matières (inscrites dans l'appendice 1)	Parties dans lesquelles elles sont utilisées	Quantité approximative		Observations
1	Revêtement du plafond	Pont supérieur	Amiante	Plafond de la chambre des machines (classe A)	3,80	kg	Confirmation par prélèvement d'échantillons
2							
3							

* S'agissant de l'emplacement, il faudrait inscrire chaque élément dans un ordre donné en fonction de son emplacement, en procédant de bas en haut et de l'avant à l'avant à l'arrière du navire pour les pièces respectives.

Exemple de schéma indiquant la présence de matières potentiellement dangereuses



APPENDICE 6

FORMULAIRE DE DÉCLARATION DES MATIÈRES

<Date de la déclaration>

Date	

<Numéro d'identification de la déclaration des matières>

Numéro d'identification de la déclaration des matières	

<Autres renseignements>

Observation 1	
Observation 2	
Observation 3	

<Renseignements sur le produit>

<Renseignements sur le fournisseur (qui répond à la demande d'information)>

Nom de la société	
Nom de la division	
Adresse	
Personne à contacter	
Téléphone	
Télécopieur	
Adresse électronique	
Numéro d'identification de la déclaration de conformité du fournisseur	

Nom du produit	Numéro de produit	Unité livrée			Renseignements sur le produit
		Quantité	Unité		

<renseignements relatifs aux matières>				
Ces renseignements indiquent la quantité de matières potentiellement dangereuses présentes dans			1	Unité (unité, kg, m, m ² , etc.) de produit

Tableau	Nom de la matière		Niveau seuil	Présente au-delà du niveau seuil	Dans l'affirmative, masse de la matière		Dans l'affirmative, renseignements sur l'endroit où elle est utilisée
				Oui/Non	Masse	Unité	
Tableau A (Matières énumérées dans l'appendice 1 de la Convention)	Amiante	Amiante	0,1 % ¹⁹				
	Biphényles polychlorés (PCB)	Biphényles polychlorés (PCB)	50 mg/kg				
	Substances qui appauvrissent la couche d'ozone	Chlorofluorocarbones (CFC)	Pas de valeur de seuil				
		Halons					
		Autres CFC entièrement halogénés					
		Tétrachlorure de carbone					
		1,1,1-Trichloroéthane					
		Hydrochlorofluorocarbures					
		Hydrobromofluorocarbures					
		Bromure de méthyle					
		Bromochlorométhane					
	Systèmes antisalissure contenant des composés organostanniques agissant en tant que biocides		2 500 mg d'étain total/kg				
	Systèmes antisalissure contenant de la cybutryne en tant que biocide		1 000 mg/kg ²⁰				

Tableau	Nom de la matière	Niveau seuil	Présente au-delà du niveau seuil	Dans l'affirmative, masse de la matière		Dans l'affirmative, renseignements sur l'endroit où elle est utilisée
			Oui/Non	Masse	Unité	
Tableau B (Matières énumérées dans l'appendice 2 de la Convention)	Cadmium et composés du cadmium	100 mg/kg				
	Chrome hexavalent et composés du chrome hexavalent	1 000 mg/kg				
	Plomb et composés du plomb	1 000 mg/kg				
	Mercurure et composés du mercure	1 000 mg/kg				
	Biphényles polybromés (PBB)	50 mg/kg				
	Éthers diphenyliques polybromés (PBDE)	1 000 mg/kg				
	Polychloronaphtalènes (Cl=≥3)	50 mg/kg				
	Substances radioactives	Pas de valeur de seuil				
	Certaines paraffines chlorées à chaîne courte	1 %				

¹⁹ En vertu de la règle 4 de la Convention, dans le cas de tous les navires, il est interdit d'installer des matériaux neufs qui contiennent de l'amiante. Selon la recommandation de l'ONU figurant dans le "Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques (SGH)" qu'a adoptée le Sous-comité d'experts du Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques du Conseil économique et social de l'ONU (Sous-comité d'experts du SGH) en 2002 (et qui a été publiée en 2003), les mélanges cancérogènes classés dans la catégorie 1A (y compris les mélanges contenant de l'amiante) doivent être étiquetés en tant qu'agents cancérogènes en vertu du SGH si leur proportion est supérieure à 0,1 %. Toutefois, si la valeur de seuil de 1 % est appliquée, il faudrait la consigner dans l'Inventaire et, si elle existe, dans la Déclaration des matières, et cette valeur peut être appliquée au plus tard cinq ans après l'entrée en vigueur de la Convention; il n'est pas nécessaire d'appliquer la valeur de seuil de 0,1 % rétroactivement auxdits Inventaires et Déclarations des matières.

²⁰ Lorsque les échantillons sont prélevés directement sur la coque, les valeurs moyennes de cybutryne ne devraient pas dépasser 1 000 mg par kg de peinture sèche.

APPENDICE 7

FORMULAIRE DE DÉCLARATION DE CONFORMITÉ DU FOURNISSEUR

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ DU FOURNISSEUR POUR LA GESTION DE LA DÉCLARATION DES MATIÈRES

1 Numéro d'identification : _____

2 Nom de la personne qui délivre la déclaration : _____
Adresse de la personne qui délivre la déclaration : _____

3 Objet de la déclaration : _____

4 L'objet de la déclaration décrit ci-dessus est conforme aux documents suivants :

N° de document :	Titre :	Édition/date de publication :
5 _____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

6 Renseignements supplémentaires : _____

Signé pour et au nom de :

(Lieu et date de délivrance)

7 _____

(Nom, fonction) *(Signature)*

APPENDICE 8

EXEMPLES DE MATIÈRES DES TABLEAUX A ET B DE L'APPENDICE 1
ET NUMÉROS CAS

Cette liste a été élaborée à l'aide du document *Joint Industry Guide No.101*. Cette liste n'est pas exhaustive; elle contient des exemples de produits chimiques avec un numéro CAS connu et peut nécessiter une mise à jour périodique.

Tableau	Catégorie de matières	Substances	Numéros CAS
Tableau A (Matières énumérées dans l'appendice 1 de la Convention)	Amiante	Amiante	1332-21-4
		Actinolite	77536-66-4
		Amosite (grunérite)	12172-73-5
		Anthophyllite	77536-67-5
		Chrysotile	12001-29-5
		Crocidolite	12001-28-4
		Trémolite	77536-68-6
	Biphényles polychlorés (PCB)	Biphényles polychlorés	1336-36-3
		Aroclor	12767-79-2
		Chlorobiphényle (Aroclor 1260)	11096-82-5
		Kanechlor 500	27323-18-8
		Aroclor 1254	11097-69-1
	Substances qui appauvrissent la couche d'ozone/isomères (Peuvent contenir des isomères qui ne figurent pas dans la présente liste).	Trichlorofluorométhane (CFC11)	75-69-4
		Dichlorodifluorométhane (CFC12)	75-71-8
		Chlorotrifluorométhane (CFC 13)	75-72-9
		Pentachlorofluoroéthane (CFC 111)	354-56-3
		Tétrachlorodifluoroéthane (CFC 112)	76-12-0
		Trichlorotrifluoroéthane (CFC 113)	354-58-5
		Trichloro-1,1,2 trifluoro-1,2,2 éthane	76-13-1
		Dichlorotétrafluoroéthane (CFC 114)	76-14-2
		Monochloropentafluoroéthane (CFC 115)	76-15-3
		Heptachlorofluoropropane (CFC 211)	422-78-6
		Hexachlorodifluoropropane (CFC 212)	135401-87-5
		Pentachlorotrifluoropropane (CFC 213)	3182-26-1
			2354-06-5
			134237-31-3
		Tétrachlorotétrafluoropropane (CFC 214)	29255-31-0
		1,1,1,3-Tétrachlorotétrafluoropropane	2268-46-4
		Trichloropentafluoropropane (CFC 215)	1599-41-3
		1,1,1-Trichloropentafluoropropane	4259-43-2
		1,2,3-Trichloropentafluoropropane	76-17-5
		Dichlorohexafluoropropane (CFC 216)	661-97-2
		Monochloroheptafluoropropane (CFC 217)	422-86-6
		Bromochlorodifluorométhane (Halon 1211)	353-59-3
		Bromotrifluorométhane (Halon 1301)	75-63-8
		Dibromotétrafluoroéthane (Halon 2402)	124-73-2
		Tétrachlorure de carbone (Tétrachlorométhane)	56-23-5
		1,1,1, - Trichloroéthane (méthylchloroforme) et ses isomères, à l'exception du 1,1,2-trichloroéthane	71-55-6
		Bromométhane (bromure de méthyle)	74-83-9
		Bromodifluorométhane et isomères (HFBC)	1511-62-2
		Dichlorofluorométhane (HCFC 21)	75-43-4
		Chlorodifluorométhane (HCFC 22)	75-45-6
		Chlorofluorométhane (HCFC 31)	593-70-4

Tableau	Catégorie de matières	Substances	Numéros CAS
Tableau A (Matières énumérées dans l'appendice 1 de la Convention)	Substances qui appauvrissent la couche d'ozone/isomères (Peuvent contenir des isomères qui ne figurent pas dans la présente liste).	Tétrachlorofluoroéthane (HCFC 121) 1,1,1,2-tétrachloro-2-fluoroéthane (HCFC 121a) 1,1,2,2-tétrachloro-1-fluoroéthane	134237-32-4 354-11-0 354-14-3
		Trichlorodifluoroéthane (HCFC 122) 1,2,2-trichloro-1,1-difluoroéthane	41834-16-6 354-21-2
		Dichlorotrifluoroéthane (HCFC 123) Dichloro-1,1,2-trifluoroéthane 2,2-dichloro-1,1,1-trifluoroéthane 1,2-dichloro-1,1,2-trifluoroéthane (HCFC-123a) 1,1-dichloro-1,2,2-trifluoroéthane (HCFC-123b) 2,2-dichloro-1,1,2-trifluoroéthane (HCFC-123b)	34077-87-7 90454-18-5 306-83-2 354-23-4 812-04-4 812-04-4
		Chlorotétrafluoroéthane (HCFC 124) 2-chloro-1,1,1,2-tétrafluoroéthane 1-chloro-1,1,2,2-tétrafluoroéthane (HCFC 124a)	63938-10-3 2837-89-0 354-25-6
		Trichlorofluoroéthane (HCFC 131) 1-Fluoro-1,2,2-trichloroéthane 1,1,1-trichloro-2-fluoroéthane (HCFC131b)	27154-33-2; (134237-34-6) 359-28-4 811-95-0
		Dichlorodifluoroéthane (HCFC 132) 1,2-dichloro-1,1-difluoroéthane (HCFC 132b) 1,1-dichloro-1,2-difluoroéthane (HCFC 132c) 1,1-dichloro-2,2-difluoroéthane 1,2-dichloro-1,2-difluoroéthane	25915-78-0 1649-08-7 1842-05-3 471-43-2 431-06-1
		Chlorotrifluoroéthane (HCFC 133) 1-chloro-1,2,2-trifluoroéthane 2-chloro-1,1,1-trifluoroéthane (HCFC-133a)	1330-45-6 1330-45-6 75-88-7
		Dichlorofluoroéthane (HCFC 141) 1,1-dichloro-1-fluoroéthane (HCFC-141b) 1,2-dichloro-1-fluoroéthane	1717-00-6; (25167-88-8) 1717-00-6 430-57-9
		Chlorodifluoroéthane (HCFC 142) 1-chloro-1,1-difluoroéthane (HCFC142b) 1-chloro-1,2-difluoroéthane (HCFC142a)	25497-29-4 75-68-3 25497-29-4
		Hexachlorofluoropropane (HCFC 221)	134237-35-7
		Pentachlorodifluoropropane (HCFC 222)	134237-36-8
		Tétrachlorotrifluoropropane (HCFC 223)	134237-37-9
		Trichlorotétrafluoropropane (HCFC 224)	134237-38-0
		Dichloropentafluoropropane (Éthyne, fluoro-) (HCFC 225)	127564-92-5; (2713-09-9)
		2,2-Dichloro-1,1,1,3,3-pentafluoropropane (HCFC 225aa)	128903-21-9
		2,3-Dichloro-1,1,1,2,3-pentafluoropropane (HCFC 225ba)	422-48-0
		1,2-Dichloro-1,1,2,3,3-pentafluoropropane (HCFC 225bb)	422-44-6
		3,3-Dichloro-1,1,1,2,2-pentafluoropropane (HCFC 225ca)	422-56-0
		1,3-Dichloro-1,1,2,2,3-pentafluoropropane (HCFC 225cb)	507-55-1
		1,1-Dichloro-1,2,2,3,3-pentafluoropropane (HCFC 225cc)	13474-88-9
		1,2-Dichloro-1,1,3,3,3-pentafluoropropane (HCFC 225da)	431-86-7
		1,3-Dichloro-1,1,2,3,3-pentafluoropropane (HCFC 225ea)	136013-79-1
		1,1-Dichloro-1,2,3,3,3-pentafluoropropane (HCFC 225eb)	111512-56-2
		Chlorohexafluoropropane (HCFC 226)	134308-72-8
		Pentachlorofluoropropane (HCFC 231)	134190-48-0
		Tétrachlorodifluoropropane (HCFC 232)	134237-39-1
		Trichlorotrifluoropropane (HCFC 233) 1,1,1-Trichloro-3,3,3-trifluoropropane	134237-40-4 7125-83-9
		Dichlorotétrafluoropropane (HCFC 234)	127564-83-4
		Chloropentafluoropropane (HCFC 235) 1-Chloro-1,1,3,3,3-pentafluoropropane	134237-41-5 460-92-4
		Tétrachlorofluoropropane (HCFC 241)	134190-49-1
		Trichlorodifluoropropane (HCFC 242)	134237-42-6
		Dichlorotrifluoropropane (HCFC 243) 1,1-dichloro-1,2,2-trifluoropropane 2,3-dichloro-1,1,1-trifluoropropane 3,3-dichloro-1,1,1-trifluoropropane	134237-43-7 7125-99-7 338-75-0 460-69-5

Tableau	Catégorie de matières	Substances	Numéros CAS
Tableau A (Matières énumérées dans l'appendice 1 de la Convention)	Substances qui appauvrissent la couche d'ozone/isomères (Peuvent contenir des isomères qui ne figurent pas dans la présente liste).	Chlorotétrafluoropropane (HCFC 244) 3-chloro-1,1,2,2-tétrafluoropropane	134190-50-4 679-85-6
		Trichlorofluoropropane (HCFC 251) 1,1,3-trichloro-1-fluoropropane	134190-51-5 818-99-5
		Dichlorodifluoropropane (HCFC 252)	134190-52-6
		Chlorotrifluoropropane (HCFC 253) 3-chloro-1,1,1-trifluoropropane (HCFC 253fb)	134237-44-8 460-35-5
		Dichlorofluoropropane (HCFC 261) 1,1-dichloro-1-fluoropropane	134237-45-9 7799-56-6
		Chlorodifluoropropane (HCFC 262) 2-chloro-1,3-difluoropropane	134190-53-7 102738-79-4
		Chlorofluoropropane (HCFC 271) 2-chloro-2-fluoropropane	134190-54-8 420-44-0
	Composés organostanniques (tributylétain, triphénylétain, oxyde de tributylétain)	Oxyde de bis(tri-n-butylétain)	56-35-9
		Triphénylétain, N,N'-diméthylthiocarbamate de	1803-12-9
		Triphénylétain, fluorure de	379-52-2
		Triphénylétain, acétate de	900-95-8
		Triphénylétain, chlorure de	639-58-7
		Triphénylétain, hydroxyde de	76-87-9
		Triphénylétain, sels d'acide gras de (C=9-11)	47672-31-1
		Triphénylétain, chloroacétate de	7094-94-2
		Tributylétain, méthacrylate de	2155-70-6
		Bis(tributylétain), fumarate de	6454-35-9
		Tributylétain, fluorure de	1983-10-4
		Bis(tributylétain) 2,3-dibromosuccinate	31732-71-5
		Tributylétain, acétate de	56-36-0
		Tributylétain, laurate de	3090-36-6
		Bis(tributylétain), phthalate de	4782-29-0
		Copolymère d'acrylate d'alkyle, méthacrylate de méthyle et méthacrylate de tributylétain (alkyle; C=8)	-
		Tributylétain, sulfamate de	6517-25-5
		Bis(tributylétain), maléate de	14275-57-1
		Tributylétain, chlorure de	1461-22-9
		Mélange de cyclopentanecarboxylate de tributylétain et ses analogues (Naphténate de tributylétain)	-
		Mélange de tributylétain 1,2,3,4,4a, 4b, 5,6,10,10a-décahydro-7-isopropyl-1, 4a-diméthyl-1-phénanthrènegarboxylate et ses analogues (Tributylétain, sel de colophane, de)	-
		Autres tributylétains et triphénylétains	-
	Systèmes antisalissure contenant de la cybutryne en tant que biocide	Cybutryne	28159-98-0
Tableau B (Matières énumérées dans l'appendice 2 de la Convention)	Cadmium/composés du cadmium	Cadmium	7440-43-9
		Cadmium, oxyde de	1306-19-0
		Cadmium, sulfure de	1306-23-6
		Cadmium, chlorure de	10108-64-2
		Cadmium, sulfate de	10124-36-4
		Cadmium, autres composés	-
	Composés du chrome VI	Chrome (VI), oxyde de	1333-82-0
		Baryum, chromate de	10294-40-3
		Calcium, chromate de	13765-19-0
		Chrome, trioxyde de	1333-82-0
		Plomb (II), chromate de	7758-97-6
		Sodium, chromate de	7775-11-3
		Sodium, dichromate de	10588-01-9
		Strontium, chromate de	7789-06-2

Tableau	Catégorie de matières	Substances	Numéros CAS
Tableau B (Matières énumérées dans l'appendice 2 de la Convention)	Composés du chrome VI	Potassium, dichromate de	7778-50-9
		Potassium, chromate de	7789-00-6
		Zinc, chromate de	13530-65-9
		Chrome hexavalent, autres composés	-
	Plomb/Composés du plomb	Plomb	7439-92-1
		Plomb (II), sulfate de	7446-14-2
		Plomb (II), carbonate de	598-63-0
		Plomb, hydrocarbonate de	1319-46-6
		Plomb, acétate de	301-04-2
		Plomb (II) trihydraté, acétate de	6080-56-4
		Plomb, phosphate de	7446-27-7
		Plomb, sélénure de	12069-00-0
		Plomb (IV), oxyde de	1309-60-0
		Plomb (II, IV), oxyde de	1314-41-6
		Plomb (II), sulfure de	1314-87-0
		Plomb (II), oxyde de	1317-36-8
		Plomb (II) basique, carbonate de	1319-46-6
		Plomb, hydroxycarbonate de	1344-36-1
		Plomb (II), phosphate de	7446-27-7
		Plomb (II), chromate de	7758-97-6
		Plomb (II), titanate de	12060-00-3
		Plomb, sulfate, sel de l'acide sulfurique	15739-80-7
		Plomb tribasique, sulfate de	12202-17-4
		Plomb, stéarate de	1072-35-1
		Plomb, autres composés	-
	Mercure/composé s du mercure	Mercure	7439-97-6
		Chlorure mercurique	33631-63-9
		Mercure (II), chlorure de	7487-94-7
		Sulfate mercurique	7783-35-9
		Nitrate mercurique	10045-94-0
		Oxyde mercurique (II)	21908-53-2
		Sulfure mercurique	1344-48-5
		Mercure, autres composés	-
	Biphényles polybromés (PBB) et éthers biphényliques polybromés (PBDE)	Bromobiphényle et ses éthers	2052-07-5 (2-Bromobiphényle)
			2113-57-7 (3-Bromobiphényle)
			92-66-0 (4-Bromobiphényle)
			101-55-3 (éther)
			13654-09-6
		Décabromobiphényle et ses éthers	1163-19-5 (éther)
			92-86-4
		Dibromobiphényle et ses éthers	2050-47-7 (éther)
			68928-80-3
		Heptabromobiphényléther	59080-40-9
			36355-01-8 (hexabromo-1,1'-biphényle)
			67774-32-7 (retardateur de flamme FF-1)
			36483-60-0 (éther)
		Nonabromobiphényléther	63936-56-1
		Octabromobiphényle et ses éthers	61288-13-9
			32536-52-0 (éther)

Tableau	Catégorie de matières	Substances	Numéros CAS
Tableau B (Matières énumérées dans l'appendice 2 de la Convention)	Biphényles polybromés (PBB) et éthers biphényliques polybromés (PBDE)	Pentabromobiphényléther (note : le PeBDPO commercial est un mélange réactif complexe contenant divers oxydes de biphényle bromés)	32534-81-9 (numéro CAS utilisé pour le PeBDPO commercial)
		Biphényles polybromés	59536-65-1
		Tétrabromobiphényle et ses éthers	40088-45-7 40088-47-9 (éther)
		Tribromobiphényléther	49690-94-0
	Naphthalènes polychlorés	Naphthalènes polychlorés	70776-03-3
		Autres naphthalènes polychlorés	-
	Substances radioactives	Uranium	-
		Plutonium	-
		Radon	-
		Américium	-
		Thorium	-
		Césium	7440-46-2
		Strontium	7440-24-6
		Autres substances radioactives	-
	Certaines chloroparaffines à chaîne courte (composée de 10 à 13 atomes de carbone)	Chloroparaffines (C10-13)	85535-84-8
		Autres chloroparaffines à chaîne courte	-

APPENDICE 9

MÉTHODES D'ESSAI SPÉCIFIQUES

1 Amiante

Types de matières pour lesquels effectuer des essais : actinolite (N° CAS 77536-66-4), amosite (grunérite) (N° CAS 12172-73-5), anthophyllite (N° CAS 77536-67-5), chrysotile (N° CAS 12001-29-5), crocidolite (N° CAS 12001-28-4), amiante trémolite (N° CAS 77536-68-6).

Techniques d'essais spécifiques : microscopie à lumière polarisée (PLM), techniques d'examen au microscope électronique et/ou analyse par diffraction des rayons X (XRD), selon qu'il convient.

Renseignements spécifiques à notifier : présence ou absence d'amiante, indiquer la gamme de concentrations ainsi que le type, le cas échéant.

Notes :

- .1 Les trois types de techniques d'essais suggérés sont des méthodes très couramment utilisées lors de l'analyse de l'amiante et chacune d'elle a ses limites. Les laboratoires devraient choisir les méthodes les plus appropriées et, dans la plupart des cas, il faudrait utiliser conjointement deux techniques ou plus.
- .2 À ce stade, il est difficile de déterminer la quantité d'amiante, bien que l'on puisse utiliser la technique XRD. Seuls quelques laboratoires peuvent déterminer la quantité, plutôt que la présence d'amiante, surtout lorsqu'un chiffre précis est demandé. Pour les besoins des opérateurs et des parties prenantes au recyclage des navires, la concentration précise n'est pas strictement requise. C'est pourquoi, il est recommandé de consigner la gamme de concentrations et la répartition des gammes de concentrations recommandée selon la norme VDI 3866 est la suivante :
 - Amiante non détecté
 - Traces d'amiante détectées
 - Contenu d'amiante d'environ 1 % à 15 % en masse
 - Contenu d'amiante d'environ 15 % à 40 % en masse
 - Contenu d'amiante supérieur à 40 % en masse

Des résultats plus précis doivent être accompagnés d'une déclaration où sont expliqués quels sont les éléments d'incertitude.
- .3 Quant aux types d'amiante, faire la distinction entre les six différents types prend du temps et n'est, dans certains cas, pas faisable au moyen des techniques actuelles; d'un point de vue pratique, le traitement des différents types d'amiante est identique. Il est donc suggéré de n'indiquer le type que le cas échéant.

2 Diphényles polychlorés (PCB)

Note : il existe 209 congénères (formes) distincts de PCB – il est impossible dans la pratique d'effectuer des essais pour détecter la présence de tous ces congénères. Plusieurs organismes ont établi des listes de PCB, en tant qu'indicateurs, dont la présence est à détecter

par une mise à l'essai. En l'occurrence, deux variantes sont recommandées. La méthode 1 identifie les sept congénères utilisés par le Conseil international pour l'exploration de la mer (CIEM). La méthode 2 identifie 19 congénères et 7 types d'aroclor (mélanges de PCB que l'on trouve généralement dans les matériaux solides utilisés à bord lorsqu'ils contiennent des PCB). Les laboratoires devraient être familiarisés avec les conditions et les conséquences liées à l'utilisation de ces listes.

Types de matières pour lesquels effectuer des essais : méthode 1 : les sept congénères (28, 52, 101, 118, 138, 153, 180) ICES7; méthode 2 : 19 congénères et 7 types d'aroclor, au moyen de l'essai 8082a de l'EPA des États-Unis.

Technique d'essai spécifique : CG-SM (propre au congénère) ou CG-DCE ou CG-ELCD pour les mélanges applicables comme les aroclors. Note : il faut utiliser des échantillons normalisés pour chaque type.

Préparation des échantillons : il est important de préparer convenablement les échantillons de PCB avant de les mettre à l'essai. Pour les matériaux solides (câbles, caoutchouc, peinture, etc.), il est capital de retenir la procédure d'extraction appropriée afin d'enlever les PCB, du fait de leurs liaisons chimiques à l'intérieur du produit.

Renseignements spécifiques à notifier : congénères de PCB, en ppm dans l'échantillon, et, pour la méthode 2, il faudrait aussi indiquer le ppm par aroclor dans l'échantillon.

Notes :

- .1 Certains essais en service ou indicatifs se prêtent à la détection des PCB dans les liquides ou sur les surfaces. Toutefois, à l'heure actuelle, il n'existe pas d'essais de ce type qui permettraient d'identifier de manière fiable les PCB contenus dans les matériaux solides utilisés à bord. Il est aussi noté que nombre de ces essais reposent sur l'identification d'ions chlore libres, d'où le risque élevé de contamination par le chlore et de lecture erronée dans un milieu marin où toutes les surfaces sont considérablement contaminées par des ions chlore issus de l'eau de mer et de l'atmosphère.
- .2 On effectue des essais pour détecter la présence de plusieurs congénères faisant office d'"indicateurs", parce qu'elle indique souvent la présence probable d'autres congénères en quantités plus élevées (de nombreux PCB sont des mélanges, de nombreux mélanges utilisent un nombre limité de PCB en petites quantités; la présence de ces petites quantités indique donc la probabilité d'un mélange contenant des quantités bien plus élevées d'autres PCB).
- .3 De nombreux rapports font état de la "quantité totale de PCB", qui est souvent une valeur pondérée de manière à représenter la quantité totale probable de PCB sur la base de l'échantillon et des proportions communes de mélanges de PCB. Si tel est le cas, il faut indiquer avec précision la technique de pondération, à titre d'information seulement, car elle ne fait pas partie de la technique définitive.

3 Substances qui appauvrissent la couche d'ozone

Types de matières pour lesquels effectuer des essais : conformément à l'appendice 8 des présentes Directives, tous les CFC, halons et HCFC recensés et autres substances énumérées, telles que prescrites par le Protocole de Montréal.

Technique d'essai spécifique : chromatographie en phase gazeuse et spectrométrie de masse (CG-SM), associée aux détecteurs à capture d'électrons (CG-DCE) et aux détecteurs à conductibilité électrolytique (CG-ELCD).

Renseignements spécifiques à notifier : type et concentration des substances qui appauvrissent la couche d'ozone.

4 Systèmes antialissure contenant des composés organostanniques en tant que biocide et/ou de la cybutryne

4.1 Systèmes antialissure contenant des composés organostanniques en tant que biocides

Types de matières pour lesquels effectuer des essais : composés et systèmes antialissure visés par l'Annexe I de la Convention internationale de 2001 sur le contrôle des systèmes antialissure nuisibles sur les navires (Convention AFS, telle que modifiée), y compris les tributylétains (TBT), les triphénylétains (TPT) et les oxydes de tributylétain (TBTO).

Technique d'essai spécifique : conformément à la résolution MEPC.356(78) (Directives de 2022 pour un bref échantillonnage des systèmes antialissure sur les navires) adoptée le 10 juin 2022, par les méthodes suivantes : spectroscopie d'émission à plasma inductif, plasma inductif, AAF, fluorescence X, CG-SM, selon qu'il convient.

Renseignements spécifiques à notifier : type et concentration des composés organostanniques.

Note : Aux fins de l'essai "en service" ou "indicatif", il peut être acceptable d'identifier simplement la présence d'étain, en raison de la qualité qu'on peut attendre des documents relatifs aux systèmes antialissure.

4.2 Systèmes antialissure contenant de la cybutryne en tant que biocide

Types de matières pour lesquels effectuer des essais : systèmes antialissure contenant de la cybutryne en tant que biocides visés par l'Annexe 1 de la Convention internationale de 2001 sur le contrôle des systèmes antialissure nuisibles sur les navires (Convention AFS, telle que modifiée).

Technique d'essai spécifique : conformément à la résolution MEPC.356(78) (Directives de 2022 pour un bref échantillonnage des systèmes antialissure sur les navires), adoptée le 10 juin 2022, par la méthode GC-MS.

Renseignements spécifiques à notifier : concentration de cybutryne.

4.3 Approche simplifiée pour déceler des composés organostanniques et de la cybutryne

Types de matières pour lesquels effectuer des essais : systèmes antialissure contenant des composés organostanniques et/ou de la cybutryne en tant que biocides visés par l'Annexe 1 de la Convention internationale de 2001 sur le contrôle des systèmes antialissure nuisibles sur les navires (Convention AFS, telle que modifiée).

Technique d'essai spécifique : conformément à la résolution MEPC.356(78) (Directives de 2022 pour un bref échantillonnage des systèmes antisalissure sur les navires), adoptée le 10 juin 2022, par la méthode GC-MS.

Renseignements spécifiques à notifier : concentration de composés organostanniques et/ou de cybutryne.

APPENDICE 10

EXEMPLES DE SOURCES RADIOACTIVES

On trouvera ci-après une liste d'exemples de sources radioactives qui devraient être répertoriées dans l'Inventaire, quels que soient le nombre, le type de radionucléides ou la quantité de radioactivité émise.

Exemples de produits de consommation avec matières radioactives

Détecteurs de fumée à ionisation (radionucléides possibles : ^{241}Am ; ^{226}Ra)
Instruments/signalisation contenant des sources auto-lumineuses au tritium gazeux (^3H)
Instruments/signalisation contenant des peintures radioactives (radionucléides possibles : ^{226}Ra)
Lampes à décharge à haute intensité (radionucléides possibles : ^{85}Kr ; ^{232}Th)
Tiges de paratonnerre radioactives (radionucléides possibles : ^{241}Am ; ^{226}Ra)

Exemples de jauges industrielles avec matières radioactives

Jauges de niveau radioactives
Jauges de drague radioactives²¹
Jauges de convoyeur radioactives²¹
Jauges de tuyau de filage radioactives²¹

²¹ Radionucléides possibles : ^{241}Am , $^{241}\text{Am/Be}$, ^{252}Cf , ^{244}Cm , ^{60}Co , ^{137}Cs , ^{153}Gd , ^{192}Ir , ^{147}Pm , ^{238}Pu , $^{239}\text{Pu/Be}$, ^{226}Ra , ^{75}Se , $^{90}\text{Sr}(^{90}\text{Y})$, ^{170}Tm , ^{169}Yb .

ANNEXE 19

PROJET D'AMENDEMENTS À L'ARTICLE V DU PROTOCOLE I DE MARPOL

PROTOCOLE I – DISPOSITIONS CONCERNANT L'ENVOI DE RAPPORTS SUR LES ÉVÉNEMENTS ENTRAÎNANT OU POUVANT ENTRAÎNER LE REJET DE SUBSTANCES NUISIBLES

Article V

Procédures de notification

- 1 Le nouveau paragraphe 3 ci-après est inséré après l'actuel paragraphe 2 :

"En cas de perte d'un ou de plusieurs conteneurs de fret, la notification requise en vertu de l'article II 1) b) doit être effectuée conformément aux dispositions des règles V/31 et V/32 de la Convention SOLAS."

ANNEXE 20

**RÉSOLUTION MEPC.380(80)
(adoptée le 7 juillet 2023)**

**DÉSIGNATION DE LA MER MÉDITERRANÉE NORD-OCCIDENTALE EN TANT QUE
ZONE MARITIME PARTICULIÈREMENT VULNÉRABLE**

LE COMITÉ DE LA PROTECTION DU MILIEU MARIN,

RAPPELANT l'article 38 a) de la Convention portant création de l'Organisation maritime internationale, qui a trait aux fonctions conférées au Comité de la protection du milieu marin aux termes des conventions internationales visant à prévenir et à combattre la pollution des mers par les navires,

CONSCIENT des critères écologiques, en particulier les critères liés à l'unicité ou la rareté, aux habitats très importants, à la dépendance et à la fragilité et les critères biogéographiques, de même que des critères sociaux, économiques, culturels, scientifiques et éducatifs caractérisant la zone de la mer Méditerranée nord-occidentale, ainsi que de sa vulnérabilité aux dommages résultant des activités du secteur des transports maritimes internationaux et des mesures que l'Espagne, la France, l'Italie et Monaco ont prises pour remédier à cette vulnérabilité,

NOTANT les Directives révisées pour l'identification et la désignation des zones maritimes particulièrement vulnérables, adoptées par la résolution A.982(24) et telles que modifiées par la résolution MEPC.267(68) (Directives révisées sur les PSSA), et le texte révisé du Document destiné à servir de guide pour la soumission à l'OMI de demandes de désignation de PSSA (MEPC.1/Circ.510),

NOTANT ÉGALEMENT le document destiné à servir de guide en vue de réduire au minimum le risque de collision entre navires et cétacés (MEPC.1/Circ.674), dans lequel figurent un certain nombre de mesures visant à réduire le risque de collision entre les grands cétacés et les navires,

AYANT RECONNU que les critères pour l'identification et la désignation d'une zone maritime particulièrement vulnérable (PSSA) qui sont énoncés dans les Directives révisées sur les PSSA sont respectés dans le cas de la mer Méditerranée nord-occidentale,

AYANT NOTÉ qu'à sa dixième session, le Sous-comité de la navigation, des communications et de la recherche et du sauvetage (Sous-comité NCSR) a approuvé le projet de mesures de protection associées qu'il était recommandé d'adopter dans la zone maritime particulièrement vulnérable de la mer Méditerranée nord-occidentale, qui traite de la question des collisions entre navires et cétacés, et qu'à sa cent septième session, le Comité de la sécurité maritime est convenu que le Sous-comité NCSR pouvait renvoyer ces mesures directement au MEPC 80, sachant que de manière générale ces mesures visaient principalement à échanger des renseignements en vue de contribuer à la protection du milieu marin,

1 DÉSIGNE la mer Méditerranée nord-occidentale, telle que définie à l'annexe 1 de la présente résolution, comme zone maritime particulièrement vulnérable;

2 INVITE les Gouvernements Membres à reconnaître les critères écologiques, socio-économiques et scientifiques caractérisant la zone de la mer Méditerranée nord-occidentale, tels que décrits à l'annexe 2 de la présente résolution, ainsi que sa vulnérabilité aux dommages résultant des activités du secteur des transports maritimes internationaux, telle que décrite à l'annexe 3 de la présente résolution;

3 INVITE ÉGALEMENT les Gouvernements Membres à prendre note des mesures de protection associées mises en place pour tenir compte de cette vulnérabilité, dont une description détaillée figure à l'annexe 4 de la présente résolution, et à prier les navires battant leur pavillon de respecter ces mesures.

ANNEXE 1

DESCRIPTION DE LA ZONE MARITIME PARTICULIÈREMENT VULNÉRABLE DE LA MER MÉDITERRANÉE NORD-OCCIDENTALE*

Description de la zone maritime particulièrement vulnérable

Afin de réduire au minimum les risques de collisions entre navires et cétacés et de pollution provenant des navires, de protéger les espèces uniques de la zone qui sont menacées et de préserver, dans la mesure du possible, l'habitat très important et la diversité que renferme cette zone, les gens de mer devraient observer la plus grande prudence lorsqu'ils naviguent dans la zone maritime particulièrement vulnérable délimitée par les coordonnées géographiques ci-après et devraient respecter les mesures de protection associées qui sont décrites dans l'annexe 4.

La zone maritime particulièrement vulnérable de la mer Méditerranée nord-occidentale se situe entre les littoraux de l'Espagne, de la France, de l'Italie et de Monaco et est délimitée par les coordonnées géographiques suivantes :

A	38°39'59,379" N	000°6'0,000" E
B	38°39'59,379" N	000°47'59,476" E
C	38°50'03,331" N	001°00'00,398" E
D	39°19'01,812" N	001°00'25,212" E
E	39°28'42,075" N	001°40'02,495" E
F	39°51'21,986" N	002°16'09,853" E
G	40°34'13,067" N	004°04'31,926" E
H	40°58'0,000" N	008°12'0,000" E
I	41°09'10,800" N	009°31'10,800" E
J	42°21'14,400" N	011°31'0,000" E

Il convient de noter que, du point H (Cap Falcone) au point I (Cap Ferro), la limite méridionale suit le littoral de la Sardaigne. Les coordonnées ont été établies à partir des données du Système géodésique mondial de 1984 (WGS 84).

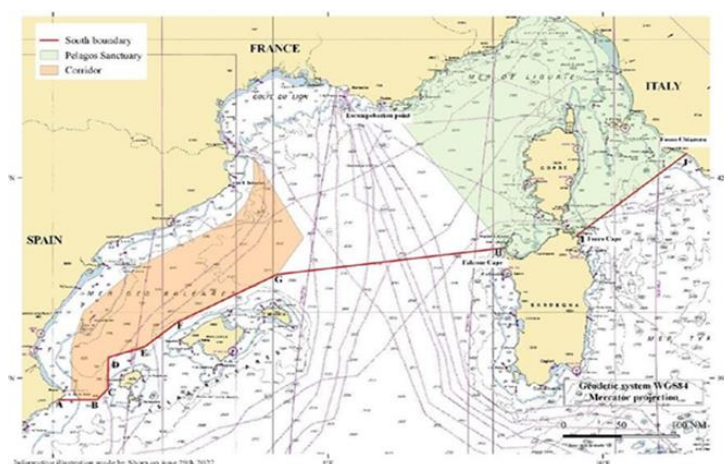


Figure 1 – Carte de la zone maritime particulièrement vulnérable de la mer Méditerranée nord-occidentale (Source : SHOM)

* Le texte de la présente annexe est extrait des renseignements communiqués par l'Espagne, la France, l'Italie et Monaco dans le document MEPC 79/10.

Cette zone englobe le "couloir de migration des cétacés en mer méditerranée" déjà établi par l'Espagne et le sanctuaire Pelagos, qui sont définis comme suit :

A – "Couloir de migration des cétacés en mer méditerranée"

Point	Longitude (ETRS-89)	Latitude (ETRS-89)
1.	003°39'02,002" E	42°18'57,294" N
2.	003°39'02,026" E	41°54'15,252" N
3.	003°30'32,060" E	41°37'36,567" N
4.	003°15'18,370" E	41°23'05,374" N
5.	001°34'43,766" E	40°42'21,785" N
6.	000°33'27,757" E	40°00'55,698" N
7.	000°20'21,559" E	39°30'07,070" N
8.	000°20'21,559" E	38°49'44,729" N
9.	000°30'05,254" E	38°39'59,379" N
10.	000°47'59,476" E	38°39'59,379" N
11.	001°00'00,398" E	38°50'03,331" N
12.	001°00'25,212" E	39°19'01,812" N
13.	001°40'02,495" E	39°28'42,075" N
14.	002°16'09,853" E	39°51'21,986" N
15.	004°04'31,926" E	40°34'13,067" N
16.	004°33'24,766" E	41°06'51,050" N

B – Sanctuaire Pelagos

Limite	Description	Longitude	Latitude
Ouest	Une ligne allant de la Pointe Escampobariou (extrémité occidentale de la presqu'île de Giens)	43°01'70" N	06°05'90" E
	au Cap Falcone (extrémité occidentale du golfe d'Asinara)	40°58'00" N	08°12'00" E
Est	Une ligne allant du Cap Ferro (côte nord-orientale de la Sardaigne)	41°09'18" N	09°31'18" E
	à Fosso Chiarone (côte occidentale de l'Italie)	42°21'24" N	11°31'00" E

ANNEXE 2

CRITÈRES ÉCOLOGIQUES ET SOCIO-ÉCONOMIQUES DE LA ZONE MARITIME PARTICULIÈREMENT VULNÉRABLE DE LA MER MÉDITERRANÉE NORD-OCCIDENTALE*

1 Introduction

1.1 Le périmètre de la PSSA de la mer Méditerranée nord-occidentale est délimité, à l'est, par la limite orientale du sanctuaire Pelagos et, à l'ouest, par le couloir espagnol de migration des cétacés. Il s'agit de deux aires spécialement protégées d'importance méditerranéenne (ASPIM) reconnues en vertu de la Convention de Barcelone et créées spécialement pour les cétacées, qui englobent plus de 230 sites Natura 2000 de l'Union européenne (UE). Conformément au cadre offert par la Convention sur la diversité biologique, la zone recouvre entièrement ou partiellement deux aires marines d'importance écologique ou biologique (AIEB) et trois aires importantes pour les mammifères marins (AIMM), telles que recensées par l'équipe spéciale de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) chargée des aires protégées pour les mammifères marins. Le périmètre englobe également la majeure partie de la PSSA des bouches de Bonifacio.

Caractéristiques physiques

1.2 La partie nord-occidentale du bassin Méditerranéen se caractérise par des côtes qui plongent abruptement vers les grands fonds (jusqu'à 2 000 mètres dans certaines zones) à proximité des îles principales (Corse et Sardaigne) et au large des côtes liguriennes et de la majeure partie des côtes de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur et de la Catalogne. Le plateau continental s'étend à partir des côtes de la Toscane (y compris tout autour de l'archipel toscan) et de celles de la région de Valence; c'est dans le golfe de Lion (Occitanie) qu'il est le plus étendu (de l'ordre de 100 km de large) à l'intérieur de la zone d'étude.

1.3 Les fonds marins de la Méditerranée nord-occidentale ont pour autre caractéristique notable de présenter l'une des plus grandes concentrations de canyons au monde, qui forment de véritables vallées sous-marines situées sur le talus océanique, d'une profondeur allant généralement de 300 à 600 mètres. On délimite habituellement les canyons à partir de la bordure du plateau continental, depuis le haut de leur "tête" se situant à 200 mètres de profondeur, jusqu'au fond de l'océan à 2 000 mètres de profondeur.

1.4 La Méditerranée est un bassin d'évaporation : les précipitations et les apports fluviaux ne compensent pas l'évaporation. Ce déficit hydrique est compensé par l'eau de l'Atlantique qui pénètre dans les eaux de surface par le détroit de Gibraltar. Moins salée et donc moins dense que l'eau de la Méditerranée, cette eau reste en surface et détermine les courants de surface.

1.5 Les courants de surface se caractérisent par une organisation complexe, en particulier autour de la Corse. Les principaux courants marins horizontaux sont soumis à une direction cyclonique (sens inverse des aiguilles d'une montre). Les secteurs de la zone d'étude où ils atteignent la plus forte intensité, c'est-à-dire une vitesse annuelle moyenne supérieure à 0,25 mètre par secondes, sont la mer Ligurienne et la mer Tyrrhénienne, à l'est de Bonifacio (Corse). Les tendances saisonnières indiquent que la vitesse augmente en été et en automne.

* Le texte de la présente annexe est extrait des renseignements communiqués par l'Espagne, la France, l'Italie et Monaco dans le document MEPC 79/10. Toutes les références figurant dans la présente résolution sont celles qui sont indiquées dans l'annexe au document MEPC 79/10.

1.6 Les phénomènes de remontée d'eau, les courants verticaux qui permettent aux eaux des grands fonds de remonter à la surface, sont la résultante des courants horizontaux et du vent et peuvent être influencés par la présence de canyons sous-marins. La mer Ligurienne et la partie septentrionale de la mer Tyrrhénienne sont les plus exposées à ce phénomène. Au printemps, la hausse des températures des eaux marines conduit à une stabilisation verticale des masses d'eau. Les courants marins jouent donc un rôle très important dans le fonctionnement des écosystèmes : grâce à la combinaison de leurs mouvements horizontaux et verticaux, ils accompagnent le déplacement de matière organique de la côte vers la haute mer.

Généralités

1.7 La mer Méditerranée nord-occidentale est l'une des dix zones les plus importantes au monde en matière de biodiversité. Bien qu'elle ne représente que 1 % de la surface totale des océans, elle abrite environ 10 % des espèces recensées dans le monde. Cette zone répond donc simultanément à plusieurs critères de désignation des PSSA : habitat très important, dépendance, diversité, productivité, zone de frai ou de reproduction, fragilité, importance biogéographique, dépendance sociale ou économique, et recherche et éducation. Ces critères, qui sont décrits ci-après, démontrent l'importance que revêt la zone à l'échelle mondiale. Ils ont aussi été pleinement pris en compte pour établir un certain nombre de grandes orientations en matière de patrimoine naturel et d'éléments socio-économiques liés au milieu marin, notamment dans le cadre de la Convention sur la diversité biologique et de la Convention de Barcelone, et des politiques de l'Union européenne (par exemple, la planification de l'espace maritime, la directive-cadre "Stratégie pour le milieu marin", la politique commune de la pêche, la directive habitats et la Commission générale des pêches pour la Méditerranée (CGPM), entre autres).

2 Critères écologiques

Unicité ou rareté

2.1 La mer Méditerranée nord-occidentale fait partie d'une mer semi-fermée ayant un taux élevé d'endémisme. La vaste majorité de ses populations biologiques sont composées de sous-populations méditerranéennes, isolées génétiquement des populations de l'Atlantique et d'ailleurs.

Habitat très important

2.2 L'importance écologique et biologique de la PSSA est attestée par l'existence de deux zones classées comme ESBA dans le cadre de la Convention sur la diversité biologique, lesquelles chevauchent la PSSA :

- .1 écosystèmes benthiques de la Méditerranée nord-occidentale; et
- .2 écosystèmes pélagiques de la Méditerranée nord-occidentale.

En outre, plus des deux-tiers de la PSSA font partie d'AIMM recensées par le Groupe de travail de l'UICN sur la protection des mammifères marins, à savoir les AIMM "North-Western Mediterranean Sea, Slope and Canyon System" (mer Méditerranée nord-occidentale et système de talus et de canyons), "The Shelf of the Gulf of Lion" (plateau du golfe du Lion) et "Western Ligurian Sea and Genoa Canyon" (mer Ligurienne occidentale et canyon de Gênes). La PSSA comprend également une région pour laquelle le statut d'AIMM a été demandé ("Central Tyrrhenian Sea IMMA", c'est-à-dire AIMM de la mer Tyrrhénienne centrale) et une

zone d'intérêt (l'archipel toscan), lesquelles pourraient devenir des AIMM prochainement. Elle est aussi adjacente à l'AIMM "Balearic Islands Shelf and Slope" (plateau et talus des îles Baléares), au large des côtes sud des îles Baléares, qui abrite un habitat très important pour le cachalot de Méditerranée, et englobe en outre le sanctuaire Pelagos pour les mammifères marins.

2.3 Ces zones possèdent un ensemble de caractéristiques géomorphologiques et océanographiques qui favorisent des niveaux de productivité d'importance biologique et écologique cruciale pour la région. En particulier, la PSSA abrite des habitats importants pour le rorqual commun de Méditerranée (*Balaenoptera physalus*), espèce en danger, le cachalot (*Physeter macrocephalus*), en danger également, la baleine à bec de Cuvier (*Ziphius cavirostris*), espèce vulnérable, le dauphin à gros nez (*Tursiops truncatus*), inscrit à l'annexe II de la Directive européenne sur les habitats, et le dauphin de Risso (*Grampus griseus*), espèce en danger (ACCOBAMS, 2022). Toutes les espèces de cétacés figurent également à l'annexe IV de la Directive européenne 92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte). Ces espèces sont répertoriées dans la Liste rouge de l'UICN.

2.4 La préservation des cétacés est une nécessité si l'on entend maintenir un équilibre écologique dans la mer Méditerranée et elle contribue à l'atténuation des changements climatiques (Roman *et al.*, 2014). Il convient également de tenir compte de la valeur économique des cétacés, étant donné qu'ils jouent un rôle majeur dans l'essor du tourisme dans la région. Enfin, sur le plan de la biodiversité, certaines des sous-populations de cétacés observées dans la Méditerranée (par exemple, le rorqual commun et le cachalot) sont génétiquement isolées des populations de l'Atlantique et d'ailleurs, ce qui leur confère une valeur unique.

2.5 De nombreuses études ont été menées afin de tenter de définir l'habitat des cétacés et de distinguer la présence de différentes espèces au moyen des facteurs physiques ou hydrologiques, tels que la température des eaux de surface et les différentes masses d'eaux présentes, les caractéristiques topographiques et les courants. La présence des cétacés est souvent tributaire de la répartition des proies dont ils s'alimentent. Le talus continental est l'habitat de prédilection des espèces qui ont une alimentation spécifique composée essentiellement de céphalopodes : le cachalot, la baleine à bec de Cuvier, le globicéphale noir et le dauphin de Risso. La grande plaine abyssale est l'habitat privilégié du rorqual commun. Le dauphin à gros nez préfère les eaux du plateau continental, généralement à l'intérieur de l'isobathe 100 m.

2.6 La PSSA abrite plusieurs espèces de cétacés, dont huit (rorqual commun, cachalot, baleine à bec de Cuvier, globicéphale noir, dauphin de Risso, dauphin à gros nez, dauphin bleu et blanc et dauphin commun) y sont régulièrement présentes, tout au long de l'année.

2.7 L'importance de cette zone pour le rorqual commun ne fait nul doute : selon les estimations, quelque 67 % de l'ensemble de la population méditerranéenne de cette espèce se trouveraient à l'intérieur de la PSSA (ACCOBAMS 2021). En ce qui concerne le cachalot, sur les 1 400 spécimens qui seraient présents au total dans la Méditerranée (ACCOBAMS 2021), il a été estimé qu'entre 300 et 600 spécimens se trouveraient dans une zone correspondant à la moitié de la PSSA (l'ensemble du sanctuaire Pelagos et les eaux françaises (Laran *et al.*, 2017)), les chiffres étant plus élevés en hiver. Les figures 2 et 3 font état de la répartition prévue de ces deux espèces.

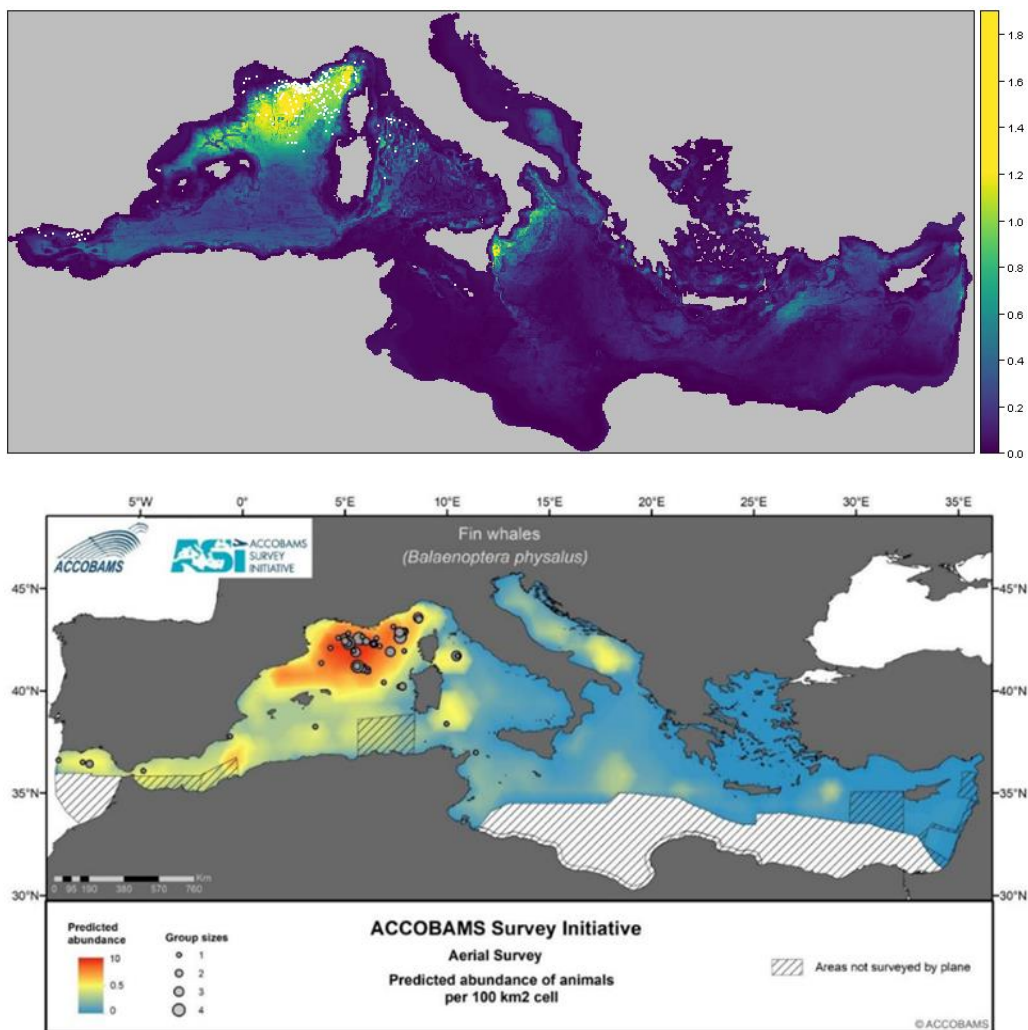


Figure 2 – Image du haut : densités prévues pour le rorqual commun (données pour les étés 1999-2016) (Mannocci *et al.*, 2018); image du bas : densités prévues pour le rorqual commun (été 2018) (ACCOBAMS, 2021)

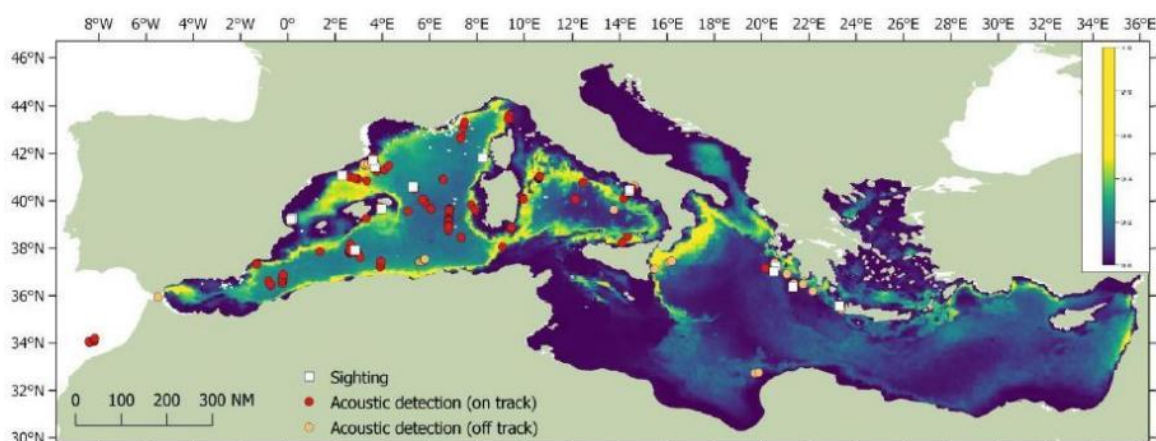


Figure 3 – Observations ou repérages acoustiques de cachalots (ACCOBAMS Survey Initiative 2018, carrés blancs et cercles rouges/oranges), apposés sur la carte des prévisions de densité de Mannocci *et al.*, 2018 (jaune = probabilité la plus élevée, bleu = probabilité la plus faible) (ACCOBAMS, 2021)

2.8 À ce jour, il n'existe pas de cartographie à petite échelle des habitats privilégiés par ces espèces de cétacés dans l'ensemble du bassin de la Méditerranée nord-occidentale qui pourrait être utilisée pour guider la délimitation de zones. Partant, il est complexe de recenser les zones où le risque de collision entre navires et espèces vulnérables (le rorqual commun et le cachalot) est le plus élevé à l'intérieur de la PSSA.

2.9 Les dernières campagnes de recherche sur les cétacés dans la Méditerranée menées dans le cadre de l'ACCOBAMS Survey Initiative (ASI) ont corroboré les connaissances relatives aux zones privilégiées par le rorqual commun dans la PSSA (figure 2), en particulier dans la zone allant du large du golfe du Lion aux eaux côtières et aux eaux au large de la Catalogne. Pour ce qui est des zones au large, cette fréquentation peut s'expliquer par la présence de remous cycloniques qui sont la principale raison de la grande productivité de la zone, les canyons jouant plutôt un rôle local.

2.10 La Méditerranée nord-occidentale présente l'une des plus fortes densités de canyons marins enregistrées au niveau mondial et régional, ce qui contribue probablement fortement à la rendre extrêmement productive (voir la section 2.13). En ce qui concerne les zones au large et les zones côtières de l'Espagne, il a récemment été confirmé, grâce au marquage par satellite, qu'il s'agissait d'un habitat crucial pour l'alimentation du rorqual commun, notamment pour ce qui est des eaux côtières peu profondes. Il est intéressant de noter que ces eaux côtières coïncident avec des zones de la Méditerranée nord-occidentale ayant une forte densité de sardines européennes (*Sardina pilchardus*) et d'anchois européens (*Engraulis encrasicolus*). Ces espèces sont présentes jusqu'à l'extrémité du plateau continental et généralement dans des zones qui se chevauchent; les sardines sont toutefois réparties à une distance plus proche des côtes et atteignent une taille supérieure (CE *et al.*, 2020).

2.11 Pour ce qui est du cachalot, la répartition prévue par Mannocci *et al.* (2018) (figure 3) révèle des densités plus élevées dans la zone de la PSSA située entre les îles Baléares et la côte continentale espagnole.

2.12 Une synthèse de la répartition des deux espèces dans le sanctuaire Pelagos et les eaux adjacentes a également été menée (Laran *et al.*, 2012). Sur la base de multiples ensembles de données couvrant une période de plus de 15 ans et rassemblant plus de 6 000 observations opportunistes, les coauteurs de l'étude ont mis en lumière un certain nombre de caractéristiques importantes de la répartition spatio-temporelle des espèces, notamment :

- .1 le rorqual commun fréquente régulièrement le sanctuaire Pelagos et les eaux adjacentes de la zone provençale et de la partie méridionale du golfe du Lion;
- .2 au sein du sanctuaire, le rorqual commun semble principalement présent dans la partie occidentale;
- .3 la répartition des rorquals communs au printemps semble essentiellement influencée par les structures frontales permanentes, tandis que, de juin à septembre, elle est également liée aux structures frontales temporaires. À la fin de l'été, la répartition des rorquals communs dépend plutôt des zones frontales permanentes situées plus près du littoral dans la zone liguro-provençale ou certaines zones de remontée d'eau, comme celle qui se trouve à l'est de Bonifacio;
- .4 le cachalot est souvent présent sur le talus continental mais se trouve également dans certaines zones réglementées au large; et

- .5 les taux de rencontre de cachalots les plus élevés sont enregistrés dans les zones où les taux de rencontre de rorquals communs sont les plus bas, ce qui révèle la présence de niches écologiques très distinctes vraisemblablement dues aux régimes alimentaires très différents de ces espèces (planctophage pour le rorqual commun, teutophage pour le cachalot).

Dépendance

2.13 La zone, et particulièrement le sanctuaire Pelagos, constitue une aire d'alimentation essentielle pour plusieurs espèces de cétacés de la mer Méditerranée nord-occidentale. Du fait des conditions météorologiques et océaniques qui y règnent, au printemps et en été, la productivité primaire y est supérieure à celle de la zone côtière. Par exemple, le krill atlantique (*Meganyctiphanes norvegica*), une espèce de zooplancton qui est exceptionnellement abondante dans le sanctuaire en été et en automne, est la seule source de nourriture recensée pour le rorqual commun en été dans le bassin liguro-provençal.

2.14 La baleine à bec de Cuvier, le globicéphale noir, le cachalot et le dauphin de Risso profitent également de la grande productivité du sanctuaire, notamment sur le talus et dans les canyons, mais ce avec un décalage dans le temps par rapport au rorqual commun, sachant que pour ces espèces, la quantité de proies (des céphalopodes principalement) atteint son maximum plus tard dans la saison. Le dauphin à gros nez et le dauphin bleu et blanc sont présents en permanence dans les eaux du sanctuaire, compte tenu de leurs régimes alimentaires moins spécifiques (céphalopodes ou poissons).

2.15 La nouvelle PSSA en mer Méditerranée nord-occidentale englobe également des couloirs de migration des cétacés. Le couloir espagnol de migration des cétacés, au nord de l'archipel des Baléares, revêt une importance particulière. Il constitue une zone d'alimentation importante pour le dauphin bleu et blanc, le dauphin de Risso, le cachalot et la baleine à bec de Cuvier (en particulier pendant la période de trois mois allant d'avril à juin). Le rorqual commun emprunte également ce couloir lors de sa migration depuis les côtes africaines de la Méditerranée vers le golfe du Lion et la mer Ligurienne, en juin et en juillet.

2.16 La mer Méditerranée nord-occidentale est caractérisée par une très forte densité de canyons sous-marins. Les canyons sont des habitats importants pour certaines espèces de cétacés (la baleine à bec de Cuvier, par exemple) et contribuent en outre aux phénomènes de remontée d'eau qui renforcent la productivité primaire locale, dont les effets se font sentir sur l'ensemble de la chaîne alimentaire, y compris les oiseaux, les mammifères marins et les ressources halieutiques. Les espèces pélagiques et démersales d'importance commerciale et les habitats benthiques exceptionnels se trouvent généralement au niveau de la tête des canyons sous-marins qui entaillent le plateau continental et sont caractérisés par des pentes rocheuses abruptes. Il est établi que les canyons sous-marins qui s'étendent le long du plateau continental et à proximité du littoral interceptent des sédiments riches en matière organique qui sont transportés le long de la partie intérieure du plateau. Ce processus permet un approvisionnement en éléments riches en matière organique, qui sont transportés vers le bas de la pente, où ils nourrissent une macrofaune diverse et abondante (Wurtz, 2012).

2.17 D'autres habitats exceptionnels particulièrement exposés aux accidents de navigation sont présents dans la région qui entoure la PSSA. C'est le cas, par exemple, des zones humides de Camargue, un site Ramsar d'environ 135 000 hectares, soit la plus grande zone humide de France et la deuxième plus grande zone humide de la Méditerranée après la région du delta du Nil. Il s'agit d'un site clé d'importance internationale pour ce qui est de la nidification, du rassemblement et de l'hivernage de plusieurs espèces d'oiseaux aquatiques.

Productivité

2.18 Bien que la Méditerranée soit généralement considérée comme étant une mer oligotrophe, c'est-à-dire pauvre en nutriments, son bassin nord-occidental se caractérise par une productivité mésotrophe relativement élevée tout au long de l'année, qui s'explique en partie par les caractéristiques physiques mentionnées ci-dessus (voir les sections 1.2 et 2.13). L'efflorescence phytoplanctonique débute à la mi-avril. Cette productivité primaire élevée détermine la structuration des niveaux supérieurs du réseau trophique, en particulier la présence de consommateurs tertiaires, tels que les cétacés, particulièrement abondants en été.

Zones de frai et de reproduction

2.19 On remarque que les cétacés présents dans la mer Méditerranée n'ont pas de zones de reproduction spécifiques. Cependant, un pourcentage élevé de jeunes baleines a été observé dans la zone d'étude. Il est ressorti des analyses des échantillons de biopsie qu'au moins un tiers des spécimens de l'échantillon étaient des femelles gestantes et les deux tiers restants étaient des mâles reproducteurs actifs (Siliart *et al.*, 2012), ce qui étaye l'hypothèse selon laquelle cette zone est propice à la reproduction des espèces. De même, l'analyse de la structure et de la composition des groupes et de leur répartition par sexes ont révélé que cette zone était propice au cachalot et au globicéphale noir (Di-Méglio *et al.*, 2016).

2.20 Des habitats persistants de frai de la sardine ont été repérés dans les eaux espagnoles et françaises, notamment autour des embouchures de l'Èbre et du Rhône, ainsi que des habitats persistants d'alevinage dans les zones côtières et sur le bord du plateau continental du golfe du Lion et dans la partie septentrionale du delta de l'Èbre. En ce qui concerne les anchois, des frayères persistantes ont été recensées le long du plateau continental de la même région, ainsi que des habitats persistants d'alevinage, situés principalement sur le plateau continental espagnol et dans une zone déterminée de la partie centrale des eaux françaises (Commission européenne *et al.*, 2020).

Fragilité

2.21 Le fait que la mer Méditerranée soit semi-fermée et son niveau élevé d'endémisme, mentionnés ci-dessus, ainsi que la quasi-absence de marées, la rendent particulièrement vulnérable à tout changement. La hausse constante des activités en mer, en particulier du trafic maritime, conjuguée aux phénomènes liés aux changements climatiques (réchauffement, acidification, eutrophisation et bioaccumulation des eaux marines, en particulier) fragilisent l'équilibre naturel de la partie nord-occidentale de la Méditerranée.

2.22 Pour ce qui est des cétacés, toutes les espèces qui fréquentent la zone sont particulièrement vulnérables du fait de leur croissance lente, de leur grande longévité (certains spécimens peuvent atteindre 100 ans) et de leur faible taux de reproduction. Pour ces espèces en particulier, l'exploitation intensive de la zone par les humains (trafic maritime, mais également pêche et loisirs) est une menace permanente (Reeves et Notarbartolo, 2006).

2.23 Les nombreuses et fréquentes délibérations et reconnaissances officielles au niveau international (Accord de Pelagos, PSSA des bouches de Bonifacio, 11 ASPIM, 2 ESBA), les reconnaissances spécialisées (3 AIMM) et la mise en place de mesures de protection par zone au niveau national (sept parcs nationaux, 230 sites Natura 2000 et autres aires marines protégées) attestent sans conteste de l'importance et de la fragilité de cette région.

Critères biogéographiques

2.24 Les caractéristiques particulières de la mer Méditerranée nord-occidentale, telles que susmentionnées, la rendent unique d'un point de vue biogéographique. Cette singularité est particulièrement marquée en mer Ligurienne avec la présence du front liguro-provençal, région de transition rapide entre les eaux légères du courant ligurien et les eaux plus denses de la zone centrale de ce front, en forme de fer à cheval. Sur 20 milles marins, le front longe la côte occidentale corse, la côte italienne de la Ligurie et la Côte d'Azur selon un mouvement cyclonique. Le caractère permanent de ce front, ainsi que sa stabilité interannuelle sur le plan hydrologique lui confèrent un rôle prépondérant dans l'organisation des communautés phytoplanctoniques et assurent le maintien d'une zone plus riche en nutriments que les régions adjacentes, particulièrement au printemps (Goffart *et al.*, 1994).

2.25 La mer Méditerranée nord-occidentale revêt une importance particulière du point de vue ornithologique. Il s'agit de la zone la plus importante du monde en ce qui concerne la conservation du puffin des Baléares (*Puffinus mauretanicus*), une espèce endémique de la Méditerranée nord-occidentale considérée comme "en danger critique" en Europe. Cette zone revêt également une importance primordiale pour le goéland d'Audouin (*Larus audouinii*), dont l'état de conservation est considéré en Europe comme "localisé", car plus de 90 % de la population reproductrice sont regroupés sur moins de 10 sites. La colonie du delta de l'Èbre (Espagne) représente à elle seule 67 % de la population mondiale de cette espèce (Gutierrez *et al.*, 2008). La zone est également largement mise à profit par les sous-espèces endémiques de la Méditerranée de cormoran huppé de Desmarest (*Phalacrocorax arctotis desmarestii*) et d'océanite tempête (*Hydrobates pelagicus melitensis*).

2.26 Cette zone abrite des sous-populations méditerranéennes d'espèces de poissons tropicales, sous-tropicales et boréales ou d'invertébrés côtiers, mais également des superprédateurs, tels que le rorqual commun, le cachalot et le dauphin à gros nez, ce qui permet l'existence d'un réseau trophique naturellement équilibré et fonctionnel. L'importance de la biodiversité dans la zone d'étude et la particularité génétique de ses populations en font une zone spéciale, dont la détérioration pourrait conduire à la disparition de la totalité des sous-populations.

3 Critères socio-économiques et culturels

Dépendance sociale ou économique

3.1 Les côtes méditerranéennes accueillent un nombre toujours croissant de voyageurs et sont un haut lieu du tourisme mondial. Le tourisme balnéaire, favorisé par un milieu marin exceptionnel, constitue l'une des ressources économiques principales de la région. La proximité de plusieurs belles îles (Corse, Sardaigne, archipel toscan et îles Baléares, entre autres) rend cette région particulièrement attrayante et, dans une large mesure, économiquement dépendante du tourisme.

3.2 L'observation de baleines (un service touristique qui permet aux visiteurs d'observer des cétacés dans leur milieu naturel) est une activité qui a le vent en poupe depuis les années 1990. Dans le cadre d'une étude menée sur le littoral méditerranéen français, on a recensé 32 exploitants (avec une capacité de 1 075 places). Selon les estimations, le taux de croissance annuel du nombre d'exploitants entre les années 1980 et le début des années 2000 s'établissait à 3,5 % (Mayol *et al.*, 2014). Cette activité a essentiellement lieu entre juin et septembre.

3.3 La pêche professionnelle fait partie intégrante du paysage méditerranéen, malgré un poids économique relatif et une réduction du nombre de navires, de gens de mer et de ventes en valeur et en volume. Elle contribue au dynamisme et à la survie du tissu économique du littoral méditerranéen ainsi qu'au maintien de sa réputation. Les activités de pêche sont entravées de diverses manières, notamment par le déclin des stocks de poissons et les mesures de gestion mises en place pour y remédier (MTES, 2019).

4 Critères scientifiques et éducatifs

Recherche

4.1 Il est essentiel d'étudier les cétacés de la Méditerranée afin de mieux les comprendre et, ensuite, d'établir les règles de gestion et de conservation les plus efficaces. Le sanctuaire Pelagos, qui comprend les eaux françaises, italiennes et monégasques, est une zone pilote dans laquelle un certain nombre de programmes de recherche internationaux sont déjà menés pour mieux connaître non seulement les populations de cétacés dans la Méditerranée nord-occidentale, mais également les principales menaces anthropiques, de source marine et terrestre, auxquelles elles sont exposées. La création du couloir espagnol de migration des cétacés facilite également les travaux de recherche sur ces populations, l'éventail d'habitats étant d'autant plus diversifié.

Formation

4.2 Il faut encore accumuler des connaissances sur les populations de cétacés, mais aussi les diffuser au plus grand nombre. L'existence d'aires marines protégées contribue efficacement à diffusion de ces connaissances et favorise une prise de conscience collective de la richesse et de la fragilité des zones marines et des populations qu'elles abritent, grâce aux activités de sensibilisation et de communication mises en place.

4.3 Lorsqu'elles sont supervisées correctement, les activités d'observation des baleines mises en place sur place participent également à la réalisation de ces objectifs. Le caractère emblématique des cétacés permet de communiquer plus largement avec le grand public sur des questions écologiques qui concernent l'ensemble du milieu marin et sur les difficultés auxquelles il est confronté, du fait notamment des activités humaines directes et des changements climatiques. En outre, la formation des professionnels du secteur maritime est un important levier de sensibilisation, qui peut prendre différentes formes, telles que des cours de formation initiale et continue et des webinaires.

ANNEXE 3

VULNÉRABILITÉ AUX DOMMAGES RÉSULTANT DES ACTIVITÉS DES TRANSPORTS MARITIMES INTERNATIONAUX*

1 Caractéristiques du trafic maritime

Introduction

1.1 Point de passage entre le continent européen et l'Asie, via le canal de Suez, la mer Méditerranée est l'une des zones de navigation les plus fréquentées du monde. Avec un trafic estimé à 220 000 navires marchands par an, la navigation commerciale est particulièrement intense en Méditerranée occidentale. Elle est notamment liée au transport de passagers. L'activité commerciale concerne les activités de transport de passagers ou de marchandises par des navires dont la taille dépasse souvent les 100 mètres et qui naviguent entre 14 et plus de 20 nœuds (transbordeurs, navires de charge, navires-citernes, porte-conteneurs, etc.) et à plus de 35 nœuds dans le cas des engins à grande vitesse, qui sont principalement utilisés pour desservir les îles.

1.2 Entre le milieu des années 1990 et le milieu des années 2000, la mer Méditerranée a enregistré une hausse de 58 % de sa capacité de transit, à laquelle s'ajoute une augmentation de 30 % des dimensions des navires depuis 1997. On prévoit une augmentation des transports maritimes dans le bassin méditerranéen dans les années à venir, à la fois en nombre de routes et en intensité, du fait notamment de l'élargissement du canal de Suez. Des observatrices et observateurs des mammifères marins faisant partie du Fix Line Transect Mediterranean Network (FLT) s'emploient à sensibiliser le personnel de navigation des transbordeurs en intervenant à la passerelle de ces navires.

1.3 Il ressort de l'analyse des données du système d'identification automatique (AIS) effectuée par le Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (Cerema – France) que le nombre de navires équipés de ce système d'identification utilisé dans la zone et le nombre de traversées effectuées dans la zone augmentent progressivement (figure 4).

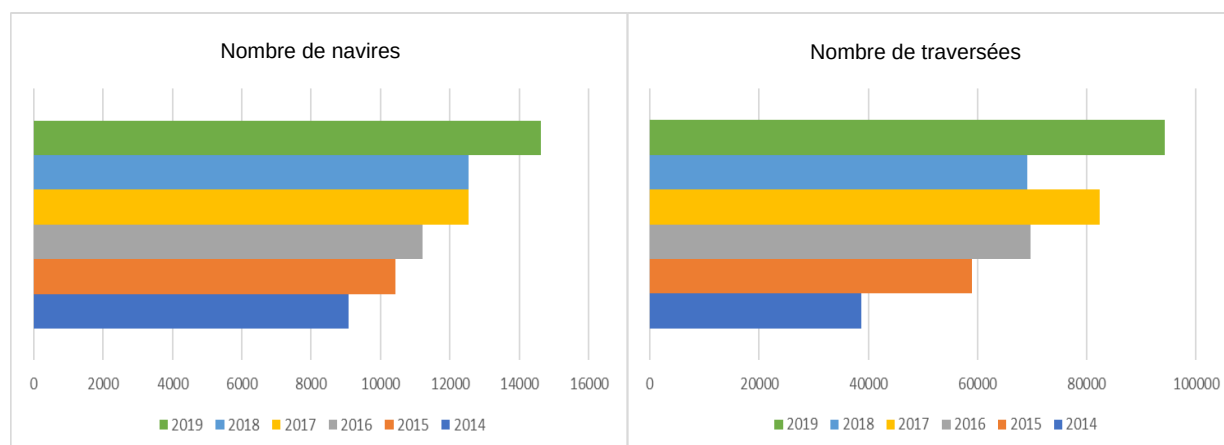


**Figure 4 – Nombre de navires et de traversées dans la zone d'étude
(établi à partir des données AIS)**

* Le texte de la présente annexe est extrait des renseignements communiqués par l'Espagne, la France, l'Italie et Monaco dans le document MEPC 79/10. Toutes les références figurant dans la présente résolution sont celles qui sont indiquées dans l'annexe au document MEPC 79/10.

Facteurs opérationnels

1.4 En Méditerranée nord-occidentale, le trafic maritime se fait principalement à destination ou en provenance des ports de Valence, de Tarragone, de Barcelone, de Marseille, de Gênes, de La Spezia et de Livourne pour ce qui est du transport de marchandises, auxquels s'ajoutent les ports de Toulon, de Sète, de Nice, de Savone et tous les ports situés en Corse, en Sardaigne, dans l'archipel toscan, en Sicile et dans les Baléares pour ce qui est du transport de passagers. Une telle situation géographique, caractérisée par la proximité avec les îles et la présence d'infrastructures portuaires commerciales, favorise le trafic maritime des transbordeurs. Par ailleurs, l'activité des navires de croisière s'est largement développée en Méditerranée, qui bénéficie de conditions météorologiques favorables et d'infrastructures spécialement conçues pour cette activité : la région représente le deuxième marché mondial pour ce secteur, après les Caraïbes (Di Méglio *et al.*, 2010). Enfin, on compte plus de 700 ports de plaisances dans le bassin méditerranéen.

Types de navires

1.5 Dans le cadre d'une étude menée par la société de conseil Quiet Oceans pour le compte de WWF (Gallou et Folegot, 2020), le trafic maritime en Méditerranée nord-occidentale a été analysé, à partir des données AIS de 2019. Pour ce qui est de la distance parcourue dans cette zone, les navires à passagers et les navires de charge parcourent de loin les plus grandes distances, suivis par les embarcations de plaisance à moteur et les navires de pêche.

Caractéristiques du trafic

1.6 Le trafic de marchandises est plus important en hiver dans la partie septentrionale de la zone d'étude, le long des côtes du golfe du Lion, vers Barcelone et la Corse et la Sardaigne. Le transport de passagers repose largement sur les liaisons entre les ports principaux de France, d'Espagne et d'Italie, d'une part, et ceux de la Corse, de l'archipel des Baléares, de la Sardaigne et de l'archipel toscan, d'autre part. Le trafic est sensiblement plus intense pendant la période estivale pour ce qui est du transport de passagers entre les îles de la Méditerranée et le continent; on note également la mise en place de liaisons supplémentaires vers l'Afrique du Nord et vers Barcelone, ainsi qu'une augmentation de l'activité des navires de croisière (voir les figures 5 et 6).

1.7 Plus des deux tiers des navires empruntant la zone d'étude (68 % en hiver et 71 % en été) battent le pavillon d'un État européen, ce qui représente plus de 70 % des distances cumulées parcourues, quelle que soit la saison.

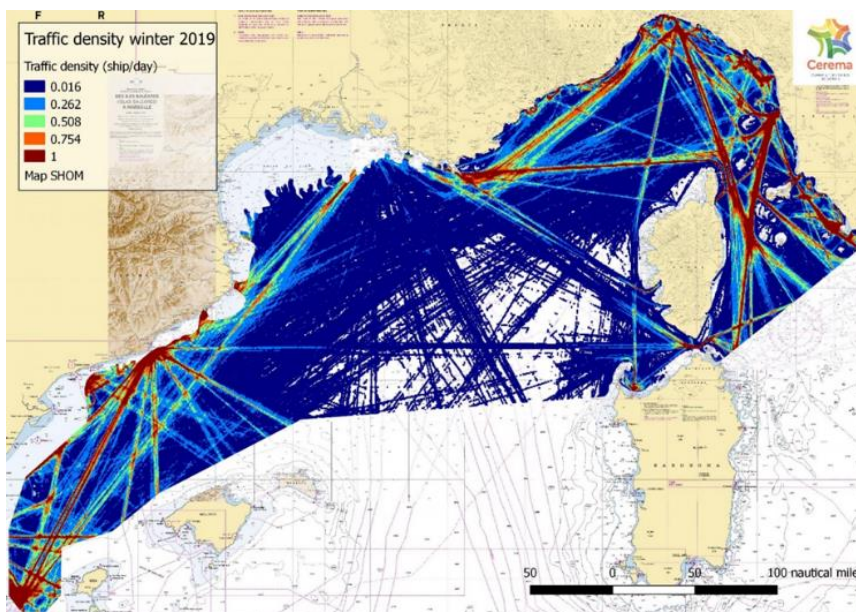


**Figure 5 – Représentation du trafic maritime pendant la période hivernale
(source : AIS, 2019)**

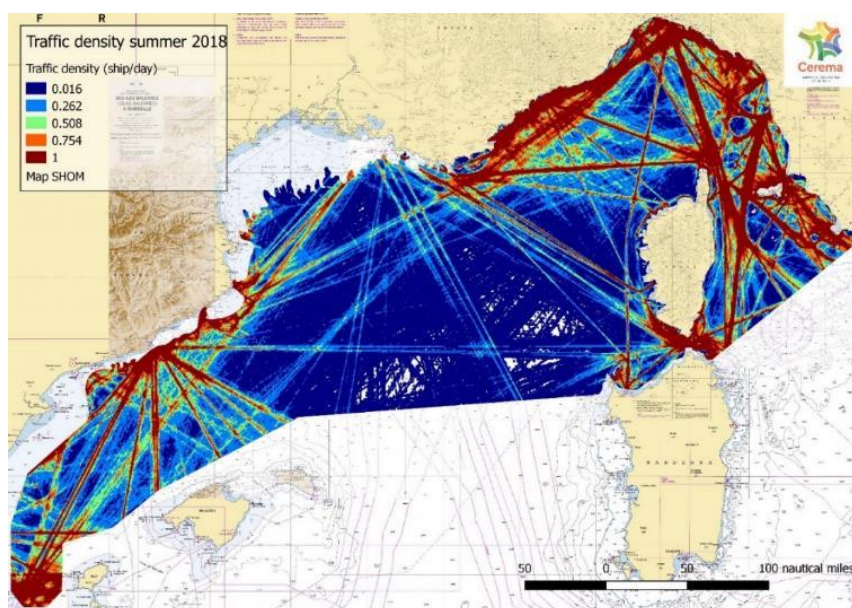


**Figure 6 – Représentation du trafic maritime pendant la période estivale
(source : AIS, 2018)**

Substances nuisibles transportées

1.8 Les règles relatives aux transports des substances nuisibles découlent de la Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires, connue sous le nom de Convention MARPOL. Ces règles sont réparties dans différents codes et recueils de règles internationaux, en fonction des caractéristiques et du mode de transport de ces substances. La Méditerranée est une importante voie de navigation mais aussi un centre majeur de chargement et de déchargement d'hydrocarbures. C'est également un axe essentiel pour les navires-citernes.

1.9 En 2006, 18 % environ du pétrole brut transporté par mer dans le monde, ce qui représente 4 224 voyages et 421 millions de tonnes, l'ont été en Méditerranée (MIU, 2008). Sur les dix principaux ports de déchargement recensés en 2006, quatre sont situés dans la zone d'étude : Fos et Port-de-bouc (région de Marseille) et Gênes et Savone (Italie).

1.10 En 2006, les chargements de gaz naturel liquéfié (GNL) et de gaz de pétrole liquéfié (GPL) s'élevaient à 31 et à 19 millions de tonnes, respectivement, tandis que les déchargements de ces substances s'établissaient à 25 et à 20 millions de tonnes, respectivement, pour l'ensemble de la Méditerranée (MIU, 2008).

1.11 Les produits chimiques transportés englobent les composés organiques, les huiles et graisses animales, les composés inorganiques et autres produits divers. Si le transport de produits chimiques sous formes liquide et gazeuse représente une part relativement faible du commerce maritime international (environ 2 %), il demeure un secteur très dynamique et important, compte tenu de la valeur des marchandises transportées. Le dégagement accidentel de ces produits serait néanmoins nuisible pour le milieu marin.

2 Facteurs naturels

Hydrographiques

2.1 Certaines zones sont connues pour présenter des risques pour la navigation, en raison de l'étroitesse de certains passages ou de la présence de nombreux îlots et îles. C'est notamment le cas des bouches de Bonifacio, un détroit d'une largeur de 15 à 20 km et d'une profondeur maximale de 100 mètres, séparant le Sud de la Corse et le Nord de la Sardaigne. À l'embouchure orientale se trouvent les îles des archipels de la Maddalena et de Lavezzi, ainsi que l'île de Cavallo. Ce passage est considéré comme dangereux du fait de la présence de nombreux rochers et de forts courants qui peuvent accroître le risque d'échouement et d'autres types d'accidents. Ces caractéristiques ont conduit à la création de la PSSA des bouches de Bonifacio.

2.2 La petite passe des îles d'Hyères est également une zone qui peut s'avérer dangereuse pour les navires de grandes dimensions. Située entre la presqu'île de Giens et l'île de Porquerolles, sa partie la plus étroite s'étend sur moins d'un mille marin, avec des profondeurs inférieures à 20 mètres. Le trafic d'engins à grande vitesse à passagers est très important pendant la saison estivale. Les navires de croisière et les navires rouliers à passagers empruntent cette passe aussi, généralement dans le sens est-ouest, par vents forts d'ouest (GIS3M, 2010).

Météorologiques

2.3 Le climat méditerranéen se caractérise par des étés chauds et secs, qui s'expliquent par l'influence de l'anticyclone des Açores, et par des hivers doux, relativement pluvieux. Les vents locaux sont variables, tant pour ce qui est de la direction que de la force, et sont plus puissants en hiver, avec des rafales pouvant dépasser 100 km/h. Les vents du nord et du nord-ouest (tramontane et mistral) sont à l'origine des tempêtes les plus violentes.

Océanographiques

2.4 En Méditerranée, les marées ont peu d'incidence : l'amplitude de la marée ne dépasse en moyenne pas les 40 cm à proximité du littoral. Les courants de marée sont faibles et négligeables par rapport aux courants induits par le vent. De manière générale, si ces courants ne sont pas ressentis dans les vastes zones ouvertes à proximité de la côte, ils peuvent être rapides dans certains passages étroits ou dans des zones peu profondes.

Les vagues et la houle moyennes sont généralement faibles, en raison des petites dimensions du bassin méditerranéen, où la houle est peu fréquente et relativement faible. La mer est la plus agitée lorsque soufflent les vents du nord et du nord-ouest.

3 Autres renseignements : effets du trafic maritime sur la zone

Collisions entre navires et grands cétacés

3.1 Les collisions avec les navires sont désormais reconnues sur le plan international comme une menace importante pour les cétacés, d'autant plus que le trafic maritime comme la taille et la vitesse des navires ne cessent d'augmenter. Les collisions concernent une grande variété de navires, le risque de collision augmentant avec la vitesse des navires (tout comme la gravité des blessures infligées à l'animal), même si les données restent à l'heure actuelle insuffisantes pour quantifier convenablement ce risque (Leaper, 2019).

3.2 Le nombre total réel de collisions entre les grands cétacés et les navires et leurs conséquences sur la population sont difficiles à évaluer. Les accidents ont généralement lieu au large et il est rare que les gens de mer s'en rendent compte (d'autant plus lorsque les navires sont de grandes dimensions). Néanmoins, des travaux scientifiques menés ces 15 dernières années, parfois en collaboration avec les compagnies de navigation, ont permis de constater que deux espèces sont principalement concernées en Méditerranée : le rorqual commun (*Balaenoptera physalus*) et le cachalot (*Physeter macrocephalus*). Ce dernier flotte à la surface pendant de longues périodes (environ 10 minutes en général) pour se reposer entre les plongées profondes; ce comportement le rend extrêmement vulnérable aux collisions avec les navires (UNEP/MAP-RAC/PSA, 2016).

3.3 L'analyse des collisions entre les navires et la population de rorquals communs de la Méditerranée sur la période 1971-2001 a montré que plus de 80 % des collisions mortelles avec les navires se sont produites dans le nord-ouest de la Méditerranée (Panigada *et al.*, 2006). Pendant la période 2012-2018, le nombre annuel de collisions mortelles dans le périmètre de la PSSA s'élevait à 25,38 (écart type = 5,97) rorquals communs par année. Compte tenu des règles de gestion reconnues, cette valeur signifie que les collisions empêchent à elles seules le rétablissement de la sous-population de rorquals communs dans un délai de 100 ans. En outre, la probabilité que la mortalité due aux collisions avec les navires déclenche un déclin de la sous-population se chiffre à presque 10 %.

3.4 Les données relatives aux échouements peuvent permettre de compléter les renseignements sur ces accidents. Une étude menée sur les échouements sur le littoral français depuis 1972 (Peltier *et al.*, 2019) a abouti aux résultats suivants :

- .1 les collisions sont la principale cause d'origine humaine de décès du rorqual commun en Méditerranée occidentale (22,5 % des causes d'échouements analysés en moyenne; elles sont la cause d'un échouement sur cinq, toutes espèces confondues);
- .2 pour le cachalot, il n'a été possible de trouver des données attestant des collisions en Méditerranée que pour la période 2005-2017;
- .3 la majorité des rorquals communs victimes d'une collision mortelle avec un navire n'avaient pas atteint l'âge de reproduction; et
- .4 compte tenu de sa petite taille, la population de rorquals communs des eaux méditerranéennes est particulièrement vulnérable aux pressions anthropiques.

3.5 Il est ressorti d'une évaluation menée par la France en 2018, dans le cadre de la mise en œuvre de la Directive-cadre "Stratégie pour le milieu marin" de l'Union européenne, que les collisions en Méditerranée occidentale étaient une source de préoccupation pour ce qui était des rorquals communs, lesquels étaient concernés par 80 % des événements enregistrés, contre 10 % pour les cachalots (Spitz *et al.*, 2018). D'autres travaux de recherche ont permis de déterminer que les collisions et les prises accidentelles pourraient à elles seules être responsables du déclin de la sous-population méditerranéenne de rorquals communs et de constater qu'il fallait effectuer des travaux de recherche supplémentaires pour déterminer dans quelle mesure la population de cachalots était touchée par la mortalité indirecte d'origine anthropique (pollution, raréfaction des proies) (Sèbe *et al.*, 2020).

3.6 L'analyse statistique théorique constitue une autre méthode d'évaluation du risque de collision. Le traitement des données relatives au trafic maritime ainsi que celles qui concernent la présence de cétacés permet en effet de calculer un taux de rencontre théorique navire-cétacé (quasi-collision). Cette approche a été mise en œuvre pour la zone d'étude (hors couloir espagnol) et a permis de tirer les conclusions énoncées ci-après pour ce qui est du rorqual commun (Gallou et Folegot, 2020); toutefois, ces travaux n'ont pas pu être menées dans le cas du cachalot, en raison de l'insuffisance de données biologiques :

- .1 les différences saisonnières proviennent principalement de la variabilité du nombre de navires fréquentant la zone, qui double en été par rapport à l'hiver; et
- .2 les navires à passagers et les navires de charge présentent le risque cumulé de collision le plus important (84 % de quasi-collision en hiver, 72 % en été).

3.7 De même, l'expérience menée en Espagne a fait une large place à une étude effectuée dans l'aire marine protégée du couloir de migration des cétacés en mer Méditerranée (CEDEX, 2021), où la présence du rorqual commun et du cachalot a été confirmée. À cette fin, un indicateur qualitatif spatial de "risque potentiel de collision" a été utilisé, en tenant compte, d'une part, des données relatives au trafic maritime, établies à partir des données AIS, et d'autre part, des renseignements disponibles concernant l'observation des espèces étudiées, citées ci-dessus.

3.8 L'analyse réalisée sur la période octobre 2018 - septembre 2019 a montré que 4 552 navires (notamment des engins à grande vitesse, des navires à passagers, des navires transportant des cargaisons et des navires-citernes) avaient transité dans cette aire marine protégée, soit un total de 5,81 millions de kilomètres parcourus et un trajet moyen de 132 kilomètres par navire.

3.9 Afin d'obtenir la répartition dans l'espace du risque de collision, une analyse des risques a été réalisée, à partir de la courbe logistique qui met en relation la vitesse du navire et la mortalité (Vanderlaan et Taggart, 2007) et une approximation de l'indice de risque fondée sur les travaux de Vaes et Druon (2013). Cet indice tient compte non seulement du trafic concerné, mais également des caractéristiques du navire et des aspects de la navigation (c'est-à-dire la distance parcourue), qui peuvent avoir une incidence sur le sort du cétacé après la collision. Cette manière de définir le risque représente une avancée, sachant qu'elle associe le danger lié au trafic maritime et le risque lié à la présence de cétacés.

3.10 L'objectif final était de recenser les secteurs de la zone d'étude dans lesquels la concentration de spécimens et le risque global étaient les plus élevés. Dans le couloir de migration des cétacés, après avoir analysé l'ensemble du trafic, il a été déterminé que ces secteurs se trouvaient à l'extrémité nord-occidentale du couloir et dans la zone où passaient

les routes de navigation au départ de Barcelone, comme indiqué sur la figure 7. Une autre analyse plus détaillée (qui n'est pas incluse dans le présent document) permet de quantifier la contribution des différentes catégories de navires à cet indicateur de risque ou l'incidence des effets saisonniers du trafic.

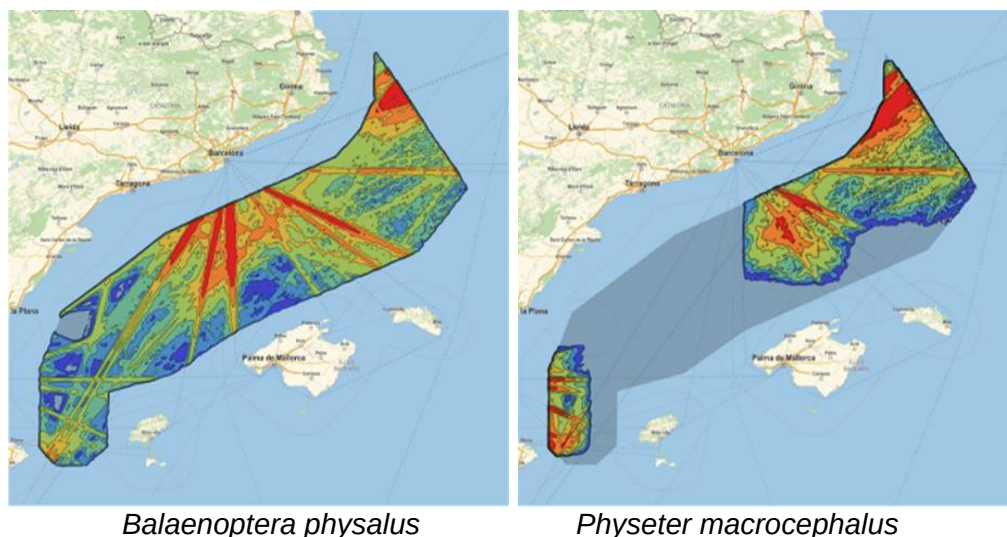


Figure 7 – Indice de risque de collision associé à la présence de cétacés et au trafic maritime dans le couloir de migration des cétacés entre octobre 2018 et septembre 2019 (CEDEX, 2021)

3.11 Afin de faciliter la prise de décisions, cette analyse permet de déterminer le lieu et le moment adéquats pour prendre des mesures (en fonction de la disponibilité des données relatives à la répartition des cétacés dans le temps). Il ressort de ce qui précède que la population de baleines a été victime de collisions avec des navires dans la région et que par conséquent, la population de cétacés est en danger. Si aucune mesure de protection associée n'est prise pour atténuer le risque de collision dans le périmètre de la PSSA, il faudra s'attendre à un déclin des populations de moyens et grands cétacés. La mise en place d'une stratégie de réduction de la vitesse permettra de réduire considérablement la probabilité qu'une collision se produise ou que des blessures mortelles soient infligées aux espèces sauvages.

3.12 Le Comité scientifique de la CBI a estimé qu'il convenait de mieux comprendre la relation existante entre la vitesse des navires et le risque que les baleines soient tuées ou blessées et que les navires soient endommagés. Depuis l'adoption de la circulaire MEPC.1/Circ.674, en 2009, il a examiné un certain nombre d'études et de méthodes appliquées. Toutes les études examinées ont confirmé que plus la vitesse du navire augmentait, plus le risque était élevé, ce qui confirme la nécessité de limiter la vitesse pour réduire le risque. Certaines études visaient à quantifier le rapport existant entre le risque et la vitesse pour des espèces de baleines particulières (Conn et Silber, 2013) ou le rapport entre les forces hydrodynamiques et la vitesse (Silber *et al.*, 2014). D'autres (par exemple Wiley *et al.*, 2011) ont évalué la réduction relative du risque qu'il serait possible d'assurer en limitant la vitesse. Outre les études fondées sur les collisions, des études reposant sur l'observation des baleines à proximité des navires ont permis de déduire que plus la vitesse augmentait, plus le risque de collision s'accroissait (Gende *et al.*, 2011; Harris *et al.*, 2012).

3.13 À sa réunion de 2022, le Comité scientifique de la CBI a recommandé que des mesures soient prises pour réduire les risques de collision entre les navires et les populations de rorquals communs et de cachalots en Méditerranée. Il a également estimé que, conformément à ses précédentes recommandations, puisqu'il ne semblait pas possible de

mettre en place des mesures d'organisation du trafic dans la zone, la manière la plus efficace de réduire le risque était de mettre en place une réduction de la vitesse. Enfin, il a recommandé que toutes les mesures mises en place soient entièrement suivies et évaluées eu égard à la réduction des risques attendue, en utilisant notamment les données AIS pour mesurer les niveaux de coopération dans le secteur, et que les mesures puissent être adaptées en fonction des résultats.

3.14 L'exemple le plus récent de réduction volontaire de la vitesse visant à atténuer les collisions entre cétacés et navires est celui de la réduction de la vitesse mise en place dans la baie d'Hauraki (Nouvelle-Zélande) pour protéger les baleines de Bryde, espèce en danger (Constantine *et al.*, 2015). Depuis l'instauration d'une limitation de la vitesse à 10 nœuds en 2013, aucune collision n'a été enregistrée, alors que 2,4 collisions avec des baleines par an en moyenne avaient été enregistrées pendant la période 1996-2014 (Ebdon *et al.*, 2019).

3.15 Le long de la côte atlantique des États-Unis, durant les cinq années qui ont suivi l'adoption d'une limitation obligatoire de la vitesse à 10 nœuds dans plusieurs zones de gestion saisonnière, aucun décès de baleines franches n'a pu être imputé aux collisions avec des navires, que ce soit dans ces zones ou dans un périmètre de 45 milles marins autour de celles-ci. Ces résultats indiquent qu'une réduction statistiquement significative du nombre de collisions mortelles entre les navires et les baleines s'est opérée dans cette zone, ce qui semble suggérer que la limitation de la vitesse a été efficace (Laist *et al.*, 2014).

3.16 Plusieurs modèles ont montré qu'avec des vitesses comprises entre 10 et 13 nœuds, la probabilité de blessures mortelles en cas de collisions entre navires et cétacés diminuait de manière radicale (Vanderlaan et Taggart, 2007; Gende *et al.*, 2011; Conn et Siliber, 2013). De nombreuses données tendent à confirmer que le point bayésien de changement de probabilité s'établit à 12 nœuds (11,8 nœuds ou 6,1 m/s) pour la relation entre la vitesse du navire et la distance de rencontre. Les distances moyennes de rencontre au-dessus et en-dessous du point de changement de 11,8 nœuds varient entre 448 mètres (intervalle de confiance à 95 %, 398-485) et 562 mètres (intervalle de confiance à 95 %, 468-676) (Gende *et al.*, 2011).

Perturbation physique des cétacés par les navires

3.17 La présence des navires peut avoir une incidence sur les cétacés, lesquels peuvent être attirés par ces navires, les fuir ou n'avoir aucune réaction manifeste, en fonction des espèces et des spécimens (Di-Méglio *et al.*, 2010). Elle est susceptible de provoquer des réponses comportementales conduisant les cétacés à se déplacer vers des habitats moins favorables, altérant l'accomplissement normal des fonctions telles que la recherche de nourriture, les fonctions sociales, la reproduction, l'allaitement, le repos ou la migration. Cet état de stress modifie l'état de santé des spécimens et peut conduire à la détérioration des paramètres démographiques. Bien que des changements aient été observés dans le comportement des cétacés (notamment chez le dauphin à gros nez en Méditerranée) et que des distances de perturbation aient parfois pu être déduites, il est difficile avec l'état actuel des connaissances de quantifier les effets de ce facteur de stress sur le plan de l'écologie des populations.

Bruit sous-marin produit par les navires de commerce

3.18 Le bruit sous-marin produit par les activités humaines est l'une des pressions recensées et évaluées dans le cadre de la mise en œuvre de la directive-cadre "Stratégie pour le milieu marin" (descripteur 11 de la directive-cadre) et de son mécanisme complémentaire au niveau de la Méditerranée (approche écosystémique, guidée par la Convention de Barcelone). Les transports maritimes figurent parmi les activités concernées, le principal facteur de bruit produit par un navire de commerce étant le mouvement de l'hélice

du moteur. Le niveau de bruit augmente en fonction de la forme de l'hélice, de l'état d'usure du navire, de ses dimensions, de sa vitesse et de son chargement. Les travaux de recherche montrent qu'il existe une relation directe entre la vitesse et le bruit (McKenna *et al.*, 2013; Zobell *et al.*, 2021). Leaper (2019) a conclu qu'une réduction de 10 % de la vitesse réduirait l'énergie sonore totale produite par la navigation maritime d'environ 40 % à l'échelle mondiale.

3.19 Dans le bassin méditerranéen, les niveaux de bruit anthropique ont augmenté régulièrement au cours de 50 dernières années à mesure que le trafic maritime a continué de croître. Selon le premier rapport de l'UE relatif à l'incidence sur l'environnement des transports maritimes (Rapport EMTER), qui a été publié en 2021, dans les eaux de l'UE, le total cumulé de l'énergie du bruit rayonné sous l'eau a plus que doublé entre 2014 et 2019. L'OMI comme l'UE reconnaissent désormais que le bruit rayonné sous l'eau émis par les transports maritimes est un problème majeur pour l'environnement, qui a des répercussions aux échelles régionale et mondiale. En 2021, l'Agence européenne pour la sécurité maritime (AESM) a réalisé une étude, qui était axée sur un certain nombre d'aspects clés liés au bruit rayonné sous l'eau, à savoir les politiques existantes et les connaissances actuelles en matière de bruit rayonné sous l'eau continu émis par différents types de navires, les effets de ce bruit sur le milieu marin et les mesures d'atténuation. L'étude a été menée par "WavEC Offshore Renewables" et "Maritime Research Institute Netherlands" (MARIN) pour le compte de l'AESM. Les navires de commerce peuvent avoir des effets négatifs à court et à long terme sur la vie marine, en particulier sur les mammifères marins (OMI, 2014, MEPC.1/Circ.833) : la hausse diffuse des niveaux des bruits ambiants produite par le trafic maritime, notamment dans les basses fréquences, réduit la portée de la communication des cétacés, ce qui leur pose des difficultés pour trouver des partenaires ou nouer des relations sociales, ou encore rechercher de la nourriture ou s'orienter. En outre, les plongées peu profondes et répétées pour faire face aux perturbations acoustiques persistantes sont susceptibles d'accroître le risque d'accidents de décompression chez les mammifères marins (GIS3M, 2010).

3.20 Il convient de noter que les navires concernés par les réductions de vitesse devraient être sélectionnés soigneusement, étant donné que ces mesures peuvent également produire l'effet contraire sur le bruit sous-marin et les émissions de gaz, en fonction de la conception de l'hélice (Leaper, 2019), ainsi que des critères techniques de la distribution électrique et du type de propulsion du navire. L'objectif de ce projet étant de ne pas augmenter l'effet du trafic maritime sur les cétacés, il convient de bien réfléchir au matériel utilisé à bord des navires pour réduire le bruit. Par exemple, il est possible de changer les hélices pendant l'entretien, d'obtenir un certificat de conformité ou d'équiper le navire d'un système d'auto-évaluation du bruit et de détection de la cavitation. La désignation de la PSSA permettra de continuer à mener des études sur la question.

Pollution par les produits chimiques

Hydrocarbures

3.21 En Méditerranée, les déversements accidentels d'hydrocarbures sont devenus rares, le dernier accident majeur étant celui du MT Haven, qui s'est produit dans le golfe de Gênes en 1991, mais ces déversements peuvent causer des dommages considérables au milieu marin compte tenu des quantités d'hydrocarbures déversées et du temps qu'il faut aux habitats touchés pour s'en remettre.

3.22 En ce qui concerne les déversements illicites, l'utilisation d'imagerie satellite peut aider à estimer le nombre de déversements d'hydrocarbures par des navires, sans pour autant permettre de prouver que le déversement est illicite ou qu'il émane d'un navire. En 2016, la plateforme CleanSeaNet de l'AESM a enregistré un total de 1 073 détections d'événements probables de pollution et un total de 1 060 détections d'événements possibles de pollution dans

la région de la Méditerranée et au large des côtes atlantiques du Maroc, du Portugal, de l'Espagne et de la France. Bien que ces données restent à confirmer, pour ce qui est de la nature et de la source de la pollution, elles indiquent clairement que les événements de pollution par les hydrocarbures causés par des navires demeurent une préoccupation en Méditerranée.

3.23 Les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) peuvent se bioaccumuler dans les tissus des mammifères marins. Le pétrole brut visqueux répandu lors d'un déversement d'hydrocarbures peut recouvrir la surface du corps du cétacé pendant une longue période, ce qui réduit sa capacité à filtrer; c'est le cas par exemple du rorqual commun. La détérioration du zooplancton par un déversement d'hydrocarbures peut également produire un effet négatif indirect sur certaines baleines, étant donné qu'il s'agit de leur principale source d'alimentation.

Peintures antisalissure

3.24 Les peintures antisalissure sont l'une des sources de métaux lourds et d'agents biocides rejetés dans les eaux méditerranéennes, notamment au large des côtes des zones portuaires. Du fait de la bioaccumulation, les mammifères marins peuvent être sensibles à ce type de pollution, qui peut perturber leur système immunitaire et même provoquer leur décès.

Autres produits toxiques

3.25 Outre les hydrocarbures, les substances nocives et potentiellement dangereuses (SNPD) déversées accidentellement dans le milieu marin peuvent menacer les espèces marines telles que les cétacés. Les SNPD comprennent des cargaisons liquides en vrac (produits pétrochimiques, solvants, gaz liquéfiés, etc.), des cargaisons en vrac solides (engrais, etc.) et des produits chimiques en colis. Les quantités de SNPD déversées accidentellement en Méditerranée ont considérablement diminué entre 1994 et 2013. Depuis 2003, le déversement de SNPD est devenu marginal par rapport à la période 1994-2002.

Détritus marins

3.26 La mer Méditerranée est une des zones les plus touchées au monde par les débris marins, et par les matières plastiques en particulier (elles peuvent constituer jusqu'à 90 % des débris présents sur les fonds marins). L'étude d'Arcangeli *et al.* (2020) a montré que la densité de débris marins présents près du littoral et dans les rivières est 10 fois supérieure à celle des débris présents au large. Il en ressort que les débris marins arrivent de la terre par les rivières (plus hautes densités) et sont ensuite disséminés sur la vaste surface océanique. Les débris proviennent essentiellement des terres mais, selon les estimations, les navires produisent près d'un quart de ces débris (Koutsodendrakis *et al.*, 2008; Loakeimidis *et al.*, 2014).

3.27 Les taux d'accumulation varient fortement et sont influencés par plusieurs facteurs, tels que la proximité avec des grandes villes, l'artificialisation et la fréquentation du littoral, l'hydrodynamique et les activités maritimes. Le caractère semi-fermé du bassin méditerranéen explique également les taux d'accumulation élevés observés. L'analyse de ces déchets révèle une grande variabilité pour ce qui est de leur nature et de leur origine, les plus grandes quantités se situant principalement près des grandes villes, des embouchures de fleuves et des canyons du littoral, où les courants sont plus lents et où l'on observe une forte sédimentation.

3.28 Dans la partie française de la zone d'étude, les taux d'accumulation peuvent atteindre 290 objets/km² sur le plateau continental, des déchets plastiques se trouvant à différentes profondeurs. La majorité des déchets plastiques trouvés dans cette zone proviennent des activités de pêche; le trafic des transbordeurs autour de la Corse représente également une source considérable de déchets, tels que les bouteilles et les canettes jetées par-dessus bord (Gerigny *et al.*, 2019). La présence de débris marins dans des quantités qui

ne cessent d'augmenter est une grave menace pour les écosystèmes marins, notamment pour les tortues et les mammifères marins (risque qu'ils s'emmêlent ou suffoquent après ingestion).

Pollution biologique

3.29 Les transports maritimes sont considérés comme le vecteur le plus important au monde d'importation d'espèces marines exogènes, issues des eaux de ballast ou de l'encrassement biologique qui s'accumule sur la coque des navires, dont l'OMI s'occupe respectivement au moyen de la Convention sur la gestion des eaux de ballast et de la Convention sur les systèmes antisalissure. Le caractère semi-fermé de la mer Méditerranée et l'importance du trafic maritime, notamment dans le bassin nord-occidental, la rendent particulièrement vulnérable à ce risque. Les espèces envahissantes peuvent causer la restructuration d'habitats entiers au détriment des espèces autochtones, en risquant de réduire la diversité biologique et génétique au sein de ces populations. Cependant, un tel risque n'est susceptible de ne toucher que très indirectement les populations de cétacés de la Méditerranée.

Émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques

3.30 Les émissions de gaz à effet de serre ont des répercussions mondiales et proviennent de plusieurs secteurs d'activité, y compris le transport. Le trafic maritime contribue à ces émissions, mais seulement de manière limitée : en 2017, 3,15 % du total des émissions de gaz à effet de serre de l'UE étaient imputables aux transports maritimes internationaux. Cependant, en raison d'une hausse considérable de 32 % au cours des 20 dernières années et d'une projection estimée à entre 50 % et 250 % d'ici à 2050, malgré les réductions de la consommation de combustibles, le 16 septembre 2020, le Parlement européen a voté en faveur de l'inclusion des transports maritimes dans le système d'échange de quotas d'émission de l'UE (SEQE-UE) et l'établissement de normes contraignantes pour les compagnies de navigation, pour qu'elles réduisent leurs émissions de CO₂ d'au moins 40 % d'ici à 2030. Les négociations sur le "paquet législatif "Ajustement à l'objectif 55"" de l'UE sont toujours en cours.

3.31 Les émissions de CO₂ provenant des transports maritimes sont estimées à environ 10 % des inventaires de CO₂ émis par les 21 pays méditerranéens signataires de la Convention de Barcelone. Ces émissions contribuent également à une acidification et une eutrophisation accrues du milieu marin.

3.32 On sait que l'augmentation des gaz à effet de serre entraînent des conséquences sur le milieu marin, notamment la hausse des températures et l'acidification des eaux marines. Ces effets peuvent avoir des répercussions sur les cétacés eu égard à la répartition de leurs proies et à leur vulnérabilité aux pathogènes, lesquels pourraient bénéficier de conditions plus favorables à leur développement.

3.33 Les États méditerranéens se sont engagés ensemble, dans le cadre de l'OMI, à mettre en œuvre une initiative historique visant à rendre les transports maritimes plus écologiques. Ils ont soumis à l'OMI, à la soixante-dix-huitième session du Comité de la protection du milieu marin (MEPC), une proposition commune et coordonnée visant à créer une zone de contrôle des émissions d'oxydes de soufre et de particules (SECA) englobant l'ensemble de la mer Méditerranée. La désignation de cette zone comme SECA suppose l'obligation pour tous les navires qui entrent dans la Méditerranée d'utiliser des combustibles dont la teneur en soufre ne dépasse pas 0,10 % par masse, soit des combustibles cinq fois moins polluants que ceux conformes aux normes internationales en dehors des SECA. À sa soixante-dix-neuvième session, tenue en 2022, le MEPC a adopté des amendements visant à désigner la mer Méditerranée, dans son ensemble, comme SECA au titre de l'Annexe VI de MARPOL. Les amendements devraient entrer en vigueur le 1^{er} mai 2024 et la nouvelle limite de teneur en soufre devrait prendre effet à compter

du 1^{er} mai 2025. La nouvelle SECA améliorera considérablement la qualité de l'air de la zone et protégera la santé de millions de citoyennes et citoyens de la Méditerranée, ainsi que le fragile environnement dans lequel ils vivent.

Récapitulatif des échouements, collisions ou déversements dans la zone

3.34 Le Système d'information géographique intégré méditerranéen pour l'évaluation du risque et la lutte contre la pollution marine (MEDGIS-MAR), géré par le Centre régional méditerranéen pour l'intervention d'urgence contre la pollution marine accidentelle (REMPEC), répertorie 82 incidents survenus dans la zone d'étude entre 1977 et 2017. Cependant, étant donné qu'aucune donnée n'est disponible pour la zone d'étude entre 2002 et 2011, il est probable que certains renseignements manquent ou n'aient pas été publiés.

3.35 Parmi les événements recensés, huit ont conduit au rejet de plus de 700 tonnes de substances dangereuses dans l'environnement (six ayant entraîné une pollution par les hydrocarbures), huit ont causé le rejet d'une quantité située entre sept et 700 tonnes et 42 le rejet de moins de sept tonnes de substances dangereuses.

3.36 L'événement le plus tragique pour le milieu marin qui s'est produit dans cette zone, est l'accident survenu au large de Gênes le 11 avril 1991; ce jour-là une explosion suivie d'un incendie à bord du navire-citerne chypriote **MT Haven** a provoqué la perte de 144 000 tonnes de pétrole lourd en mer. En raison de sa couverture médiatique, le naufrage du navire de croisière **Costa Concordia** en 2012 est resté dans la plupart des esprits, du fait principalement de la perte en vies humaines. Il a néanmoins eu une incidence limitée sur le milieu marin.

3.37 S'agissant des collisions entre navires et cétacés, un événement très récent peut être cité. Le 26 mai 2022, le navire **Hypatia de Alexandria**, de la flotte des Baléares, a frôlé deux rorquals communs qui étaient à 15 milles marins au large des côtes du delta de Llobregat. Un des spécimens a fait une plongée d'urgence à environ 50 mètres du navire et on suppose que l'autre a effleuré la quille du navire.

Mesures prises pour protéger la zone et leurs effets positifs

3.38 Le nombre et la diversité des problèmes environnementaux dans la zone d'étude, comme décrits précédemment, ont conduit les États côtiers ou les autorités locales concernés à prendre des mesures de protection spécifiques en créant plusieurs aires marines protégées. Au total, presque 145 000 km² de la zone d'étude bénéficient d'un statut spécial.

3.39 Un certain nombre de mesures ont déjà été adoptées par l'OMI :

- .1 le 2 novembre 1973, une zone spéciale comprenant l'ensemble de la mer Méditerranée a été adoptée en vertu des Annexes I (Règles relatives à la prévention de la pollution par les hydrocarbures) et V (Règles relatives à la prévention de la pollution par les ordures des navires) de MARPOL. Cette mesure est entrée en vigueur le 2 octobre 1983;
- .2 le 15 juillet 2011, la PSSA des bouches de Bonifacio a été adoptée par la résolution MEPC.204(62), dans laquelle il est fait référence aux mesures de protection adoptées précédemment par la résolution A.766(18), le 4 novembre 1993; et
- .3 le 16 décembre 2022, la zone de contrôle des émissions d'oxydes de soufre et de particules de la mer Méditerranée a été adoptée par la résolution MEPC.361(79).

3.40 Des mesures ont également été prises pour protéger les cétacés, notamment :

- .1 le sanctuaire Pelagos international – L'accord Pelagos (novembre 1999) relatif à la protection des mammifères marins dans le sanctuaire Pelagos est entré en vigueur le 21 février 2002, après ratification par les trois pays concernés (France, Italie, Monaco). Le sanctuaire couvre une surface totale de 87 500 km². L'objectif de l'accord est de maintenir le sanctuaire dans un état de conservation favorable aux populations de mammifères marins et, pour ce faire, de surveiller les populations de cétacés, de renforcer l'application de la législation existante sur certaines activités de pêche, de réduire la pollution, de réglementer l'observation touristique des cétacés et d'améliorer la diffusion de renseignements auprès du public. Depuis novembre 2002, le sanctuaire Pelagos a été reconnu par les Parties contractantes à la Convention de Barcelone comme aire spécialement protégée d'importance méditerranéenne (ASPIM); et
- .2 l'aire marine protégée du couloir de migration des cétacés en mer Méditerranée (Espagne) – Le Gouvernement espagnol a désigné un couloir de 46 385 km² entre Valence, la Catalogne et les îles Baléares comme aire marine protégée, afin de protéger les cétacés présents dans la zone et ceux qui y passent lors de leur migration. Les Parties contractantes à la Convention de Barcelone, qui approuvent la désignation d'une zone comme ASPIM, ont validé son inclusion sur la liste en décembre 2019.

3.41 En outre, un grand nombre de mesures ont été prises pour protéger les milieux au niveau national. Elles sont énumérées dans le document MEPC 79/10.

ANNEXE 4

**MESURE DE PROTECTION ASSOCIÉE APPLICABLE À LA ZONE
MARITIME PARTICULIÈREMENT VULNÉRABLE DE
LA MER MÉDITERRANÉE NORD-OCCIDENTALE**

Mesures de protection associées

Les mesures de protection associées ayant valeur de recommandation, telles qu'elles sont énoncées ci-après, sont applicables à tous les navires de commerce et yachts de plaisance d'une jauge brute égale ou supérieure à 300. Les mesures de protection associées ne s'appliqueraient pas aux navires de guerre et autres navires d'État utilisés à des fins non commerciales.

- 1 Les gens de mer devraient naviguer avec une grande prudence dans les zones à l'intérieur de la PSSA de la mer Méditerranée nord-occidentale où de grands et moyens cétacés ont été détectés ou signalés, et limiter leur vitesse à entre 10 et 13 nœuds à titre de mesure de réduction volontaire de la vitesse. Il est toutefois recommandé de maintenir une vitesse de sécurité de manière à pouvoir manœuvrer convenablement et efficacement, en vue d'éviter que se produise un abordage ou tout autre événement qui pourrait réduire la manœuvrabilité du navire.
- 2 Lorsqu'ils observent ou détectent de grands ou moyens cétacés en situation rapprochée, les gens de mer devraient maintenir une distance de sécurité appropriée ou réduire la vitesse. La distance de sécurité ou la réduction de la vitesse à appliquer devrait être adaptée aux circonstances et aux conditions de navigation réelles.
- 3 Les gens de mer devraient diffuser via les communications en ondes métriques ou tout autre moyen disponible dans la zone, l'emplacement des moyens et grands cétacés observés ou détectés à l'intérieur de la PSSA et transmettre les renseignements et la position à l'autorité ou aux autorités côtières désignées.
- 4 Les gens de mer devraient signaler toute collision avec des cétacés à l'autorité ou aux autorités côtières désignées, qui transmettront ces renseignements à la base de données mondiale de la Commission baleinière internationale (CBI) sur les collisions entre cétacés et navires.

ANNEXE 21

**RÉSOLUTION MEPC.381(80)
(adoptée le 7 juillet 2023)**

**ÉTABLISSEMENT DE LA DATE À LAQUELLE LES RÈGLES 15.3, 15.5 ET 34.3 À 34.5
DE L'ANNEXE I DE MARPOL PRENDRONT EFFET À L'ÉGARD DES ZONES
SPÉCIALES DE LA MER ROUGE ET DU GOLFE D'ADEN**

LE COMITÉ DE LA PROTECTION DU MILIEU MARIN,

RAPPELANT l'article 38 a) de la Convention portant création de l'Organisation maritime internationale, qui a trait aux fonctions conférées au Comité de la protection du milieu marin (ci-après "Comité") aux termes des conventions internationales visant à prévenir et à combattre la pollution des mers par les navires,

NOTANT que, par les règles 1.11.4 et 1.11.6 de l'Annexe I de la Convention internationale de 1973 pour la prévention de la pollution par les navires, telle que modifiée par le Protocole de 1978 y relatif (MARPOL), la mer Rouge et le golfe d'Aden ont été désignés comme zones spéciales en vertu de cette annexe,

NOTANT ÉGALEMENT qu'aux termes de l'Annexe I de MARPOL une zone spéciale désigne une zone maritime qui, pour des raisons techniques reconnues dues à sa situation océanographique et écologique ainsi qu'au caractère particulier de son trafic, appelle l'adoption de méthodes obligatoires particulières pour prévenir la pollution des mers par les hydrocarbures,

NOTANT EN OUTRE les renseignements présentés au Comité, à sa quatre-vingtième session, par les Parties, notamment l'Arabie Saoudite, Djibouti, l'Égypte, la Jordanie, Israël, la Somalie et le Soudan, dont les côtes bordent la zone spéciale de la mer Rouge, selon lesquels tous les ports et terminaux de ladite zone spéciale disposaient d'installations de réception adéquates, conformément aux dispositions de la règle 38.8 de l'Annexe I de MARPOL,

NOTANT les renseignements présentés au Comité, à sa quatre-vingtième session, par les Parties, notamment Djibouti et la Somalie, dont les côtes bordent la zone spéciale du golfe d'Aden, selon lesquels tous les ports et terminaux de ladite zone spéciale disposaient d'installations de réception adéquates, conformément aux dispositions de la règle 38.8 de l'Annexe I de MARPOL,

AYANT EXAMINÉ la question de l'établissement de la date à laquelle les prescriptions relatives aux rejets qui sont énoncées dans les règles 1.11.4 et 1.11.6 de l'Annexe I de MARPOL doivent prendre effet à l'égard des zones spéciales de la mer Rouge et du golfe d'Aden,

1 DÉCIDE que les prescriptions relatives aux rejets qui sont énoncées dans les règles 15.3, 15.5 et 34.3 à 34.5 de l'Annexe I de MARPOL prendront effet à l'égard des zones spéciales de la mer Rouge et du golfe d'Aden le 1^{er} janvier 2025, conformément aux prescriptions énoncées à la règle 38.8.1 de l'Annexe I de MARPOL;

2 ENCOURAGE les Gouvernements Membres, les groupes du secteur maritime et les autres parties prenantes à observer immédiatement les prescriptions applicables aux zones spéciales, à titre volontaire, dans les zones spéciales de la mer Rouge et du golfe d'Aden;

3 PRIE le Secrétaire général de notifier, en application de la règle 38.8.1 de l'Annexe I de MARPOL, la décision susmentionnée à toutes les Parties à MARPOL d'ici au 31 décembre 2023;

4 PRIE EN OUTRE le Secrétaire général d'informer tous les Membres de l'Organisation de la décision susmentionnée.

ANNEXE 22

**RÉSOLUTION MEPC.382(80)
(adoptée le 7 juillet 2023)**

**ÉTABLISSEMENT DE LA DATE À LAQUELLE LA RÈGLE 6 DE L'ANNEXE V
DE MARPOL PRENDRA EFFET À L'ÉGARD DE LA ZONE SPÉCIALE
DE LA MER ROUGE**

LE COMITÉ DE LA PROTECTION DU MILIEU MARIN,

RAPPELANT l'article 38 a) de la Convention portant création de l'Organisation maritime internationale, qui a trait aux fonctions conférées au Comité de la protection du milieu marin (ci-après "Comité") aux termes des conventions internationales visant à prévenir et à combattre la pollution des mers par les navires,

NOTANT que, par la règle 1.14.4 de l'Annexe V de la Convention internationale de 1973 pour la prévention de la pollution par les navires, telle que modifiée par le Protocole de 1978 y relatif (MARPOL), la mer Rouge a été désignée comme zone spéciale en vertu de cette annexe,

NOTANT ÉGALEMENT qu'aux termes de l'Annexe V de MARPOL une zone spéciale désigne une zone maritime qui, pour des raisons techniques reconnues dues à sa situation océanographique et écologique ainsi qu'au caractère particulier de son trafic, appelle l'adoption de méthodes obligatoires particulières pour prévenir la pollution des mers par les ordures,

NOTANT EN OUTRE les renseignements présentés au Comité, à sa quatre-vingtième session, par les Parties, notamment l'Arabie Saoudite, Djibouti, l'Égypte, la Jordanie, Israël, la Somalie et le Soudan, dont les côtes bordent la zone spéciale de la mer Rouge, selon lesquels tous les ports et terminaux de ladite zone spéciale disposaient d'installations de réception adéquates, conformément aux dispositions de la règle 8.2 de l'Annexe V de MARPOL,

AYANT EXAMINÉ la question de l'établissement de la date à laquelle les prescriptions relatives aux rejets qui sont énoncées dans la règle 6 de l'Annexe V de MARPOL doivent prendre effet à l'égard de la zone spéciale de la mer Rouge,

1 DÉCIDE que les prescriptions relatives aux rejets qui sont énoncées dans la règle 6 de l'Annexe V de MARPOL prendront effet à l'égard de la zone spéciale de la mer Rouge le 1^{er} janvier 2025, conformément aux prescriptions énoncées à la règle 8.2 de l'Annexe V de MARPOL;

2 ENCOURAGE les Gouvernements Membres, les groupes du secteur maritime et les autres parties prenantes à observer immédiatement les prescriptions applicables aux zones spéciales, à titre volontaire, dans la zone spéciale de la mer Rouge;

3 PRIE le Secrétaire général de notifier, en application de la règle 8.2 de l'Annexe V de MARPOL, la décision susmentionnée à toutes les Parties à MARPOL d'ici au 31 décembre 2023;

4 PRIE EN OUTRE le Secrétaire général d'informer tous les Membres de l'Organisation de la décision susmentionnée.

ANNEXE 23

AGENDA BIENNAL DU SOUS-COMITÉ PPR POUR 2024-2025¹

Orientation stratégique de référence, le cas échéant	Numéro de résultat	Description	Organe(s) dont il relève	Organe(s) associé(s) aux travaux	Organe coordonnateur	Échéance des travaux (année)
1. Renforcer l'application	1.3	Validation des cours types de formation	MSC/MEPC	III/PPR/CCC/SDC/SSE/NCSR	HTW	Travaux continus
1. Renforcer l'application	1.11	Mesures visant à harmoniser les activités et les procédures de contrôle par l'État du port dans le monde	MSC/MEPC	HTW/PPR/NCSR	III	Travaux continus
1. Renforcer l'application	1.21	Élaboration d'orientations sur les questions relatives au nettoyage dans l'eau	MEPC	PPR		2025
1. Renforcer l'application	1.23	Évaluation et harmonisation des règles et recommandations relatives au rejet, dans le milieu aquatique, d'eau de rejet provenant de dispositifs EGC, y compris les conditions et les zones	MEPC	PPR		2025
1. Renforcer l'application	1.26	Révision de l'Annexe IV de MARPOL et des directives connexes	MEPC	III/HTW	PPR	2025
2. Intégrer les technologies nouvelles et avancées dans le cadre réglementaire	2.3	Amendements au Recueil IGF et élaboration de directives concernant les combustibles à faible point d'éclair	MSC	HTW/PPR/SDC/SSE	CCC	Travaux continus
2. Intégrer les technologies nouvelles et avancées dans le cadre réglementaire	2.13	Révision des Directives relatives aux systèmes intégrés de traitement des eaux de cale (IBTS) et amendements au Certificat IOPP et au Registre des hydrocarbures	MEPC	PPR		2025
2. Intégrer les technologies nouvelles et avancées dans le cadre réglementaire	2.15	Élaboration d'amendements à l'Annexe VI de MARPOL et au Code technique sur les NO_x concernant l'utilisation de plusieurs profils d'exploitation du moteur pour un moteur diesel marin et la clarification des cycles d'essai des moteurs	MEPC	PPR		2025
3. Répondre aux changements climatiques	3.3	Réduction de l'impact sur l'Arctique des émissions de carbone noir provenant des transports maritimes internationaux	MEPC	PPR		2025

¹ Sont indiqués en caractères gras les résultats qui ont été sélectionnés pour figurer dans l'ordre du jour provisoire du PPR 11, qui fait l'objet de l'annexe 24.

Orientation stratégique de référence, le cas échéant	Numéro de résultat	Description	Organe(s) dont il relève	Organe(s) associé(s) aux travaux	Organe coordonnateur	Échéance des travaux (année)
4. Participer à la gouvernance des océans	4.3	Activités de suivi découlant du Plan d'action visant à traiter le problème des déchets plastiques rejetés dans le milieu marin par les navires	MEPC	PPR/III/HTW		2025
6. Traiter la question de l'élément humain	6.1	Rôle de l'élément humain	MSC/MEPC	III/PPR/CCC/SDC/SSE/NCSR	HTW	Travaux continus
6. Traiter la question de l'élément humain	6.2	Validation des cours types de formation	MSC/MEPC	III/PPR/CCC/SDC/SSE/NCSR	HTW	Travaux continus
7. Assurer l'efficacité de la réglementation	7.1	Interprétation uniforme des dispositions des conventions de l'OMI relatives à la sécurité, à la sûreté et à l'environnement	MSC/MEPC	III/PPR/CCC/SDC/SSE/NCSR		Travaux continus
7. Assurer l'efficacité de la réglementation	7.3	Risques présentés par des produits chimiques sur le plan de la sécurité et de la pollution et élaboration des amendements à apporter en conséquence au Recueil IBC	MEPC	PPR		Travaux continus
7. Assurer l'efficacité de la réglementation	7.11	Élaboration de mesures visant à réduire les risques associés à l'utilisation et au transport de fuel-oil lourd en tant que combustible par les navires exploités dans les eaux arctiques	MEPC	PPR		2024
7. Assurer l'efficacité de la réglementation	7... ²	Élaboration d'un guide recensant les meilleures pratiques en matière d'élaboration de plans d'urgence en cas de déversements en mer au niveau local, afin d'aider les États, en particulier les autorités locales et les principales institutions, à mettre en œuvre la Convention OPRC et le Protocole OPRC-HNS	MEPC	PPR		2025
7. Assurer l'efficacité de la réglementation	7... ²	Amendements à l'Annexe II de MARPOL visant à améliorer l'efficacité de l'assèchement des citernes à cargaison, des opérations de lavage des citernes et des méthodes de prélavage pour les produits à point de fusion élevé et/ou à viscosité élevée	MEPC	PPR		2025

² Déplacé de l'agenda du MEPC au-delà de la période biennale à l'agenda biennal du Sous-comité.

ANNEXE 24

ORDRE DU JOUR PROVISOIRE DU PPR 11

Ouverture de la session

- 1 Adoption de l'ordre du jour
- 2 Décisions des autres organes de l'OMI
- 3 Risques présentés par des produits chimiques sur le plan de la sécurité et de la pollution et élaboration des amendements à apporter en conséquence au Recueil IBC
- 4 Amendements à l'Annexe II de MARPOL visant à améliorer l'efficacité de l'assèchement des citernes à cargaison, des opérations de lavage des citernes et des méthodes de prélavage pour les produits à point de fusion élevé et/ou à viscosité élevée
- 5 Élaboration d'orientations sur les questions relatives au nettoyage dans l'eau
- 6 Réduction de l'impact sur l'Arctique des émissions de carbone noir provenant des transports maritimes internationaux
- 7 Évaluation et harmonisation des règles et recommandations relatives au rejet, dans le milieu aquatique, d'eau de rejet provenant de dispositifs EGC, y compris les conditions et les zones
- 8 Élaboration d'amendements à l'Annexe VI de MARPOL et au Code technique sur les NO_x concernant l'utilisation de plusieurs profils d'exploitation du moteur pour un moteur diesel marin et la clarification des cycles d'essai des moteurs
- 9 Élaboration d'un guide recensant les meilleures pratiques en matière d'élaboration de plans d'urgence en cas de déversements en mer au niveau local, afin d'aider les États, en particulier les autorités locales et les principales institutions, à mettre en œuvre la Convention OPRC et le Protocole OPRC-HNS
- 10 Élaboration de mesures visant à réduire les risques associés à l'utilisation et au transport de fuel-oil lourd en tant que combustible par les navires exploités dans les eaux arctiques
- 11 Révision des Directives relatives aux systèmes intégrés de traitement des eaux de cale (IBTS) et amendements au Certificat IOPP et au Registre des hydrocarbures
- 12 Révision de l'Annexe IV de MARPOL et des directives connexes
- 13 Activités de suivi découlant du Plan d'action visant à traiter le problème des déchets plastiques rejetés dans le milieu marin par les navires
- 14 Interprétation uniforme des dispositions des conventions de l'OMI relatives à l'environnement
- 15 Agenda biennal du Sous-comité et ordre du jour provisoire du PPR 12

- 16 Élection à la présidence et à la vice-présidence pour 2025
- 17 Divers
- 18 Rapport au Comité de la protection du milieu marin

ANNEXE 25

COMPTE RENDU DE L'ÉTAT D'AVANCEMENT DES TRAVAUX DU MEPC POUR LA PÉRIODE BIENNALE 2022-2023

COMITÉ DE LA PROTECTION DU MILIEU MARIN (MEPC)									
Orientation stratégique de référence, le cas échéant	Numéro de résultat	Description	Échéance des travaux (année)	Organe(s) dont il relève	Organe(s) associé(s) aux travaux	Organe coordonnateur	Bilan de la première année	Bilan de la seconde année	Références
1. Renforcer l'application	1.2	Recommandations sur le recensement des besoins nouveaux des pays en développement, en particulier les petits États insulaires en développement et les pays les moins avancés, à inclure dans le PICT	Travaux continus	TCC	MSC/MEPC/ FAL/LEG		Travail continu	Travail continu	MEPC 78/17, section 12; MEPC 79/15, section 7; MEPC 80/17, section 12
1. Renforcer l'application	1.4	Analyse des rapports récapitulatifs des synthèses d'audit	Travaux annuels	Assemblée	MSC/MEPC/ LEG/TCC/III	Conseil	Travaux achevés	Travaux achevés	MEPC 78/17, paragraphes 10.7 à 10.11; MEPC 79/15, paragraphe 9.3
1. Renforcer l'application	1.5	Liste non exhaustive des obligations découlant des instruments mentionnés dans le Code d'application des instruments de l'OMI (Code III)	Travaux annuels	MSC/MEPC	III		Travaux achevés	Travaux achevés	MEPC 77/16, paragraphes 10.8 et 10.9; MEPC 79/15, paragraphe 9.13
1. Renforcer l'application	1.7	Identification des priorités thématiques dans les domaines de la sécurité et la sûreté maritimes, de la protection du milieu marin, de la facilitation du trafic maritime et de la législation maritime	Travaux annuels	TCC	MSC/MEPC/ FAL/LEG		Travaux achevés	Travaux achevés	MEPC 78/17, section 12; MEPC 80/17, section 12
1. Renforcer l'application	1.9	Rapport sur les activités concernant la Convention OPRC et le Protocole OPRC-HNS dans le cadre du PICT	Travaux annuels	TCC	MEPC		Travaux achevés	Travaux achevés	MEPC 78/17, section 12; MEPC 80/17, section 12
1. Renforcer l'application	1.11	Mesures visant à harmoniser les activités et les procédures de contrôle par l'État du port dans le monde	Travaux continus	MSC/MEPC	HTW/PPR/ NCSR	III	Travail continu	Travail continu	MEPC 78/17, paragraphes 7.73 et 9.8; MEPC 79/15, paragraphes 9.5 et 9.6; MEPC 80/17, paragraphe 4.36

COMITÉ DE LA PROTECTION DU MILIEU MARIN (MEPC)									
Orientation stratégique de référence, le cas échéant	Numéro de résultat	Description	Échéance des travaux (année)	Organe(s) dont il relève	Organe(s) associé(s) aux travaux	Organe coordonnateur	Bilan de la première année	Bilan de la seconde année	Références
1. Renforcer l'application	1.13	Révision des prescriptions obligatoires des Conventions SOLAS, MARPOL et LL et des Recueils IBC et IGC relatives aux portes étanches à l'eau à bord des navires de charge	2022	MSC/MEPC	CCC	SDC	Travaux achevés		MSC 104/18, paragraphes 3.19 à 3.21; MEPC 78/17, section 3
1. Renforcer l'application	1.14	Élaboration d'orientations relatives au Programme obligatoire d'audit des États Membres de l'OMI visant à aider les États Membres à appliquer le Code III	2023	MSC/MEPC	III		Travaux en cours	Travaux en cours	MEPC 76/15, paragraphes 10.2 et 12.5; MEPC 79/15, paragraphe 9.3
Note : l'III 10 doit examiner la question en août 2023.									
1. Renforcer l'application	1.15	Recommandations révisées sur les méthodes qui permettraient de dénombrer les organismes viables	2022	MEPC	PPR		Travaux achevés		MEPC 78/17, paragraphe 4.8
1. Renforcer l'application	1.16	Révision des Directives de 2014 visant à réduire le bruit sous-marin produit par les navires de commerce pour atténuer leurs incidences néfastes sur la faune marine (MEPC.1/Circ.833) (Directives de 2014) et définition des prochaines étapes	2023 2024	MEPC	SDC		Travaux en cours	Travaux différés	MEPC 78/17, paragraphe 10.3; SDC 9/16, paragraphe 5.17.2; MEPC 80/17, paragraphes 10.2 à 10.9
Note : le MEPC 80 a approuvé le plan de travail actualisé pour la poursuite des travaux sur le bruit rayonné sous l'eau, tel qu'il figure à l'annexe 2 du document SDC 9/16/Add.1, et a décidé de reporter de 2023 à 2024 l'échéance des travaux relatifs au résultat 1.16.									
1. Renforcer l'application	1.18	Élaboration d'orientations sur les évaluations à effectuer dans le cadre des visites, des audits effectués au titre du Code ISM et des vérifications effectuées au titre du Code ISPS, lorsqu'ils sont menés à distance, et sur leur champ d'application	2024	MSC/MEPC	III		Travaux en cours	Travaux en cours	MSC 105/20, paragraphe 18.52; MEPC 79/15, paragraphe 9.13
Note : l'III 10 doit examiner la question en août 2023.									

COMITÉ DE LA PROTECTION DU MILIEU MARIN (MEPC)									
Orientation stratégique de référence, le cas échéant	Numéro de résultat	Description	Échéance des travaux (année)	Organe(s) dont il relève	Organe(s) associé(s) aux travaux	Organe coordonnateur	Bilan de la première année	Bilan de la seconde année	Références
1. Renforcer l'application	1.21	Examen des Directives de 2011 pour le contrôle et la gestion de l'encrassement biologique des navires en vue de réduire au minimum le transfert d'espèces aquatiques envahissantes (résolution MEPC.207(62))	2023 2025	MEPC	PPR		Travaux en cours	Travaux différés	PPR 9/21, section 7; MEPC 78/17, paragraphe 9.1; MEPC 80/17, paragraphes 9.12 à 9.16
Note : après avoir adopté les Directives de 2023 sur l'encrassement biologique, le MEPC 80 a décidé de remplacer l'intitulé du résultat 1.21, actuellement libellé "Examen des Directives de 2011 pour le contrôle et la gestion de l'encrassement biologique des navires en vue de réduire au minimum le transfert d'espèces aquatiques envahissantes (résolution MEPC.207(62))", par "Élaboration d'orientations sur les questions relatives au nettoyage dans l'eau" et de fixer à 2025 la date souhaitable d'achèvement des travaux relatifs au résultat rebaptisé.									
1. Renforcer l'application	1.23	Évaluation et harmonisation des règles et recommandations relatives au rejet, dans le milieu aquatique, d'eau de rejet provenant de dispositifs EGC, y compris les conditions et les zones	2025	MEPC	PPR		Travaux différés	Travaux en cours	PPR 9/21, section 10; MEPC 78/17, paragraphes 5.9 à 5.18 et 14.14; MEPC 79/15, paragraphes 5.3 à 5.15; MEPC 80/17, paragraphes 5.2 à 5.13
Note : le MEPC 78 avait décidé de reporter à 2025 l'échéance des travaux, de ne pas inscrire ce résultat à l'ordre du jour provisoire du PPR 10 et d'envisager d'inscrire ce résultat à l'ordre du jour provisoire d'une prochaine session du Sous-comité (soit après le PPR 10), à condition que les États membres et les organisations internationales intéressés soumettent de nouvelles propositions au Comité concernant les parties 3 (Questions relatives à la réglementation) et 4 (Base de données des substances) de la portée des travaux relatifs à ce résultat. Le PPR 10 avait décidé de réinscrire ce point à l'ordre du jour provisoire du PPR 11, ce que le MEPC 80 a approuvé.									
1. Renforcer l'application	1.24	Examen de la Convention BWM à la lumière des données recueillies au cours de la phase d'acquisition d'expérience	2023 2026	MEPC			Travaux en cours	Travaux différés	MEPC 78/17, section 4; MEPC 79/15, section 4; MEPC 80/17, paragraphes 4.20 à 4.24
Note : conformément au calendrier énoncé dans le Plan de révision de la Convention dans le cadre de la phase d'acquisition d'expérience associée à la Convention BWM (BWM.2/Circ.79), qui a été approuvé par le MEPC 80, l'examen devrait être achevé en 2026. Par conséquent, l'échéance des travaux relatifs au résultat 1.24 a été reportée de 2023 à 2025.									
1. Renforcer l'application	1.25	Mesures urgentes découlant des problèmes recensés au cours de la phase d'acquisition d'expérience de la Convention BWM	2023 2025	MEPC			Travaux en cours	Travaux différés	MEPC 78/17, section 4; MEPC 79/15, section 4; MEPC 80/17, paragraphes 4.20, 4.25 à 4.27, 4.33 à 4.34
Note : le MEPC 80 a encouragé les délégations à collaborer en assurant la participation la plus large possible, afin de mettre au point la prochaine session la version définitive des recommandations sur l'application de la Convention BWM aux navires exploités dans des ports où la qualité de l'eau pose des problèmes, en se fondant sur le document MEPC 80/4/8. Le MEPC 80 a également invité les délégations à soumettre à la prochaine session des propositions concrètes de recommandations sur le stockage temporaire des eaux grises ou des eaux usées traitées dans les citernes à ballast. Par conséquent, l'échéance des travaux relatifs au résultat 1.25 a été reportée de 2023 à 2025.									

COMITÉ DE LA PROTECTION DU MILIEU MARIN (MEPC)									
Orientation stratégique de référence, le cas échéant	Numéro de résultat	Description	Échéance des travaux (année)	Organe(s) dont il relève	Organe(s) associé(s) aux travaux	Organe coordonnateur	Bilan de la première année	Bilan de la seconde année	Références
1. Renforcer l'application	1.26	Révision de l'Annexe IV de MARPOL et des directives connexes	2025	MEPC	III/HTW	PPR	Travaux en cours	Travaux en cours	PPR 9/21, section 14; MEPC 78/17, paragraphes 14.7 à 14.11; MEPC 80/17, paragraphe 9.19
Note : le MEPC 78 avait décidé de modifier l'intitulé du résultat 1.26 comme suit : "Révision de l'Annexe IV de MARPOL et des directives connexes", et que les travaux spécifiques à effectuer soient inclus dans la portée des travaux, à savoir (1) inclure des dispositions relatives à la tenue des registres et des mesures permettant de confirmer la performance des installations de traitement des eaux usées tout au long de leur durée de vie; (2) envisager de modifier la définition du terme "personne" énoncée à la règle 1 de l'Annexe IV de MARPOL, en tenant compte des personnes autres que les membres de l'équipage et les passagers; et (3) interdire d'installer, sur les navires neufs, des dispositifs de broyage et de désinfection. Le MEPC 80 a également décidé d'élargir davantage la portée de ce résultat afin d'y ajouter des dispositions relatives à un plan de gestion des eaux usées et à la tenue des registres applicables à tous les navires (et non pas seulement aux navires équipés d'une installation de traitement des eaux usées) visés à l'Annexe IV de MARPOL. Il est en outre convenu de reporter à 2025 l'échéance des travaux, comme le lui avait demandé le PPR 10.									
1. Renforcer l'application	1.30	Révision de la Spécification normalisée des incinérateurs de bord, 2014 (résolution MEPC.244(66)) concernant les prescriptions relatives à la protection contre l'incendie des locaux d'incinérateurs et des locaux de stockage des déchets	2022	MEPC	SSE		Travaux achevés		SSE 8/22, section 19; MEPC 79/15, paragraphe 9.2
Note : le Sous-comité SSE avait approuvé un projet de résolution MEPC portant adoption d'amendements à la Spécification normalisée des incinérateurs de bord, 2014 (résolution MEPC.244(66)), tel qu'il figurait à l'annexe 17 de son rapport, et le MEPC 79 a adopté la résolution.									
2. Intégrer les technologies nouvelles et avancées dans le cadre réglementaire	2.2	Systèmes approuvés de gestion des eaux de ballast qui utilisent des substances actives, compte tenu des recommandations du GESAMP-BWWG	Travaux annuels	MEPC			Travaux achevés	Travaux achevés	MEPC 78/17, paragraphe 4.7, MEPC 79/16, paragraphes 4.9 à 4.14
2. Intégrer les technologies nouvelles et avancées dans le cadre réglementaire	2.13	Révision des Directives relatives aux systèmes intégrés de traitement des eaux de cale (IBTS) et amendements au Certificat IOPP et au Registre des hydrocarbures	2023 2025	MEPC	PPR		Travaux en cours	Travaux différés	MEPC 78/17, paragraphes 9.11 à 9.19; MEPC 80/17, paragraphe 14.6
Note : le MEPC 80 a pris note du compte rendu de l'état d'avancement des travaux du Sous-comité PPR pour la période biennale 2022-2023. Par conséquent, l'échéance des travaux relatifs au résultat 2.13 a été reportée à 2025, comme l'avait demandé le PPR 10.									

COMITÉ DE LA PROTECTION DU MILIEU MARIN (MEPC)									
Orientation stratégique de référence, le cas échéant	Numéro de résultat	Description	Échéance des travaux (année)	Organe(s) dont il relève	Organe(s) associé(s) aux travaux	Organe coordonnateur	Bilan de la première année	Bilan de la seconde année	Références
2. Intégrer les technologies nouvelles et avancées dans le cadre réglementaire	2.15	Élaboration d'amendements à l'Annexe VI de MARPOL et au Code technique sur les NO _x concernant l'utilisation de plusieurs profils d'exploitation du moteur pour un moteur diesel marin	2023 2025	MEPC	PPR		Travaux en cours	Travaux différés	PPR 9/21, section 11; MEPC 78/17, paragraphes 5.5 à 5.8; MEPC 80/17, paragraphes 5.19 et 14.5
Note : le MEPC 80 a décidé de modifier l'intitulé du résultat 2.15 de sorte qu'il soit libellé comme suit : "Élaboration d'amendements à l'Annexe VI de MARPOL et au Code technique sur les NO _x concernant l'utilisation de plusieurs profils d'exploitation du moteur pour un moteur diesel marin et la clarification des cycles d'essai"; le MEPC 80 a également pris note du compte rendu de l'état d'avancement des travaux du Sous-comité PPR pour la période biennale 2022-2023. Par conséquent, l'échéance des travaux relatifs au résultat 2.15 a été reportée à 2025, comme l'avait demandé le PPR 10.									
2. Intégrer les technologies nouvelles et avancées dans le cadre réglementaire	2.17	Examen de l'élaboration de normes de construction des navires neufs en fonction d'objectifs applicables à tous les types de navires	2023	MSC/MEPC			Aucune tâche n'a été confiée au MSC	Aucune tâche n'a été confiée au MSC	
Note : le MSC 107 a décidé de supprimer ce résultat car aucun document portant sur cette question n'avait été soumis depuis un certain nombre de sessions.									
2. Intégrer les technologies nouvelles et avancées dans le cadre réglementaire	2.18	Normes relatives aux systèmes de gazéification des déchets à bord et amendements connexes à la règle 16 de l'Annexe VI de MARPOL	2023	MEPC	PPR		Travaux en cours	Travaux achevés	PPR 9/21, section 9; MEPC 78/17, paragraphes 5.17 à 5.18
2. Intégrer les technologies nouvelles et avancées dans le cadre réglementaire	2.19	Révision des directives associées à la Convention AFS à la suite de l'adoption de mesures de contrôle sur la cybutryne	2022	MEPC	PPR		Travaux achevés		PPR 9/21, section 6; MEPC 78/17, paragraphes 9.7 et 9.8
3. Répondre aux changements climatiques	3.1	Traitement des substances qui appauvrissent la couche d'ozone utilisées par les navires	Travaux annuels	MEPC			Travaux achevés	Travaux achevés	MEPC 74/18, paragraphes 5.75 et 5.76

COMITÉ DE LA PROTECTION DU MILIEU MARIN (MEPC)									
Orientation stratégique de référence, le cas échéant	Numéro de résultat	Description	Échéance des travaux (année)	Organe(s) dont il relève	Organe(s) associé(s) aux travaux	Organe coordonnateur	Bilan de la première année	Bilan de la seconde année	Références
3. Répondre aux changements climatiques	3.2	Poursuite de la mise en place des mécanismes requis pour parvenir à réduire les émissions de GES dues aux transports maritimes internationaux	Travaux annuels	MEPC			Travaux achevés	Travaux achevés	MEPC 78/17, sections 6 et 7; MEPC 79/15, sections 6 et 7; MEPC 80/17, sections 6 et 7
3. Répondre aux changements climatiques	3.3	Réduction de l'impact sur l'Arctique des émissions de carbone noir provenant des transports maritimes internationaux	2023 2025	MEPC	PPR		Travaux en cours	Travaux différés	PPR 9/21, section 8; MEPC 79/15, paragraphes 5.16 à 5.22; MEPC 80/17, paragraphes 5.14 à 5.16 et 14.6
Note : le MEPC 80 a pris note du compte rendu de l'état d'avancement des travaux du Sous-comité PPR pour la période biennale 2022-2023. Par conséquent, l'échéance des travaux relatifs au résultat 3.3 a été reportée à 2025, comme l'avait demandé le PPR 10.									
3. Répondre aux changements climatiques	3.4	Promotion de la coopération technique et du transfert de technologie concernant la réduction des émissions des GES provenant des navires	2023 2025	MEPC			Travaux en cours	Travaux différés	MEPC 78/17, sections 7 et 12; MEPC 79/15, section 7; MEPC 80/17, section 7
Note : sachant que le Comité examine régulièrement cette question, ce résultat fait l'objet de travaux pratiquement continus et l'échéance a été reportée de 2023 à 2025.									
3. Répondre aux changements climatiques	3.5	Révision des Directives relatives au chapitre 4 de l'Annexe VI de MARPOL	2023 2025	MEPC			Travaux en cours	Travaux différés	MEPC 78/17, section 6; MEPC 79/15, section 6; MEPC 80/17, section 6
Note : sachant que le Comité examine régulièrement cette question, ce résultat fait l'objet de travaux pratiquement continus et l'échéance a été reportée de 2023 à 2025.									
3. Répondre aux changements climatiques	3.6	Examen de l'EEDI prescrit en vertu de la règle 21.6 de l'Annexe VI de MARPOL	2023 2025	MEPC			Travaux en cours	Travaux différés	MEPC 78/17, section 6; MEPC 79/15, section 6; MEPC 80/17, section 6
Note : l'échéance des travaux a été fixée à 2025 conformément à la règle 21.6 de l'Annexe VI de MARPOL.									
3. Répondre aux changements climatiques	3.7	Autres mesures techniques et opérationnelles pour améliorer le rendement énergétique des transports maritimes internationaux	2023 2025	MEPC			Travaux en cours	Travaux différés	MEPC 78/17, section 6; MEPC 80/17, section 6; MEPC 79/15, section 6
Note : sachant que le Comité examine régulièrement cette question, ce résultat fait l'objet de travaux pratiquement continus et l'échéance a été reportée de 2023 à 2025.									

COMITÉ DE LA PROTECTION DU MILIEU MARIN (MEPC)									
Orientation stratégique de référence, le cas échéant	Numéro de résultat	Description	Échéance des travaux (année)	Organe(s) dont il relève	Organe(s) associé(s) aux travaux	Organe coordonnateur	Bilan de la première année	Bilan de la seconde année	Références
4. Participer à la gouvernance des océans	4.1	Identification et protection des zones spéciales, des zones de contrôle des émissions et des zones maritimes particulièrement vulnérables et adoption de mesures de protection associées	Travaux continus	MEPC	NCSR		Travail continu	Travail continu	MEPC 78/17, section 11; MEPC 79/15, section 10; MEPC 80/17, section 11
4. Participer à la gouvernance des océans	4.2	Contribution au PICT en ce qui concerne les enjeux nouveaux relatifs au développement durable et à la réalisation des objectifs de développement durable	Travaux continus	TCC	MSC/MEPC/FAL/LEG		Travail continu	Travail continu	MEPC 78/17, section 12; MEPC 80/17, section 12
4. Participer à la gouvernance des océans	4.3	Activités de suivi découlant du Plan d'action visant à traiter le problème des déchets plastiques rejetés dans le milieu marin par les navires	2023 2025	MEPC	PPR/III/HTW		Travaux en cours	Travaux différés	MEPC 78/17, section 8; MEPC 79/15, section 8; MEPC 80/17, section 8
Note : sachant que le Comité examine régulièrement cette question, ce résultat fait l'objet de travaux pratiquement continus et l'échéance a été reportée de 2023 à 2025.									
6. Traiter la question de l'élément humain	6.1	Rôle de l'élément humain	Travaux continus	MSC/MEPC	III/PPR/CCC/SDC/SSE/NCSR	HTW	Travail continu	Travail continu	MEPC 78/17, paragraphes 10.4 et 13.1
6. Traiter la question de l'élément humain	6.2	Validation des cours types de formation	Travaux continus	MSC/MEPC	III/PPR/CCC/SDC/SSE/NCSR	HTW	Travail continu	Travail continu	PPR 9/21, section 12; MEPC 79/15, paragraphes 9.1, 9.14 et 9.15 MEPC 80/17, paragraphes 10.10 et 10.11
6. Traiter la question de l'élément humain	6.10	Élaboration d'un manuel de formation des nouvelles recrues du personnel chargé du contrôle par l'État du port	2023 2025	MSC/MEPC	III		Travaux en cours	Travaux différés	MEPC 76/15, paragraphes 10.1, 10.2 et 12.5 MEPC 79/15, paragraphe 9.3
Note : l'III 8 a décidé que le manuel de formation des nouvelles recrues du personnel chargé du contrôle par l'État du port devrait être élaboré une fois que le cours type 3.09 de l'OMI sur le contrôle par l'État du port aurait été mis au point sous sa forme définitive. L'III 9 doit achever les travaux et présenter un rapport aux comités en 2024.									

COMITÉ DE LA PROTECTION DU MILIEU MARIN (MEPC)									
Orientation stratégique de référence, le cas échéant	Numéro de résultat	Description	Échéance des travaux (année)	Organe(s) dont il relève	Organe(s) associé(s) aux travaux	Organe coordonnateur	Bilan de la première année	Bilan de la seconde année	Références
6. Traiter la question de l'élément humain	6.11	Élaboration de dispositions relatives à la formation des gens de mer en rapport avec la Convention BWM	2023	MEPC	HTW		Travaux différés	Travaux différés	MSC 105/20, paragraphe 18.51; MEPC 78/17, paragraphe 10.6; MEPC 80/17, paragraphe 10.12
Note : le MEPC 80 a décidé d'intégrer les travaux relatifs à ce résultat dans le résultat 6.17, intitulé "Révision approfondie de la Convention STCW de 1978 et du Code STCW" et, par conséquent, de supprimer le premier résultat de son agenda biennal. Outre le résultat 6.11, le MSC 107 a intégré les résultats 1.32, 6.5 et 6.6 dans le résultat 6.17.									
6. Traiter la question de l'élément humain	6.16	Élaboration d'un guide opérationnel sur la lutte contre les déversements de substances nocives et potentiellement dangereuses (SNPD)	2023	MEPC	PPR		Travaux différés	Travaux achevés	PPR 9/21, section 4; MEPC 78/17, paragraphe 14.13; MEPC 80/17, paragraphe 9.11
7. Assurer l'efficacité de la réglementation	7.1	Interprétation uniforme des dispositions des conventions de l'OMI relatives à la sécurité, à la sûreté, à l'environnement, à la facilitation, à la responsabilité et à l'indemnisation	Travaux continus	MSC/MEPC/FAL/LEG	III/PPR/CCC/SDC/SSE/NCSR		Travail continu	Travail continu	MEPC 78/17, section 4 et paragraphes 5.6 et 5.7; MEPC 79/15, paragraphes 4.8, 4.26, 4.27 et 6.26 à 6.29; MEPC 80/17, paragraphes 4.11 et 5.24
7. Assurer l'efficacité de la réglementation	7.3	Risques présentés par des produits chimiques sur le plan de la sécurité et de la pollution et élaboration des amendements à apporter en conséquence au Recueil IBC	Travaux continus	MEPC	PPR		Travail continu	Travail continu	PPR 9/21, section 3; MEPC 78/17, paragraphe 9.3; MEPC 80/17, paragraphes 9.3 à 9.10
7. Assurer l'efficacité de la réglementation	7.4	Enseignements tirés et questions de sécurité recensées à partir de l'analyse des rapports d'enquête de sécurité maritime	Travaux annuels	MSC/MEPC	III		Travaux achevés	Travaux achevés	III 7/17, section 4; III 8/19, section 4; MEPC 79/15, paragraphe 9.3
7. Assurer l'efficacité de la réglementation	7.5	Questions recensées à partir de l'analyse des données PSC en ce qui concerne l'application des instruments de l'OMI	Travaux annuels	MSC/MEPC	III		Travaux achevés	Travaux achevés	III 7/17, section 6; MEPC 79/15, paragraphes 12.13 et 12.14
Note : le MEPC 79 a décidé de rebaptiser le résultat 7.5 de sorte qu'il soit intitulé "Questions recensées à partir de l'analyse des données en ce qui concerne l'application des instruments de l'OMI", et d'élargir la portée de ce résultat.									

COMITÉ DE LA PROTECTION DU MILIEU MARIN (MEPC)									
Orientation stratégique de référence, le cas échéant	Numéro de résultat	Description	Échéance des travaux (année)	Organe(s) dont il relève	Organe(s) associé(s) aux travaux	Organe coordonnateur	Bilan de la première année	Bilan de la seconde année	Références
7. Assurer l'efficacité de la réglementation	7.7	Examen et analyse des rapports sur l'inadéquation présumée des installations de réception portuaires	Travaux annuels	MEPC	III		Travaux achevés	Travaux achevés	III 7/17, section 3; MEPC 79/15, paragraphes 9.3 et 9.4
7. Assurer l'efficacité de la réglementation	7.8	Contrôle de la teneur en soufre moyenne mondiale des fuel-oils livrés en vue de leur utilisation à bord des navires	Travaux annuels	MEPC			Travaux achevés	Travaux achevés	MEPC 78/17, paragraphes 5.3 et 5.4; MEPC 80/17, paragraphe 5.2
7. Assurer l'efficacité de la réglementation	7.11	Élaboration de mesures visant à réduire les risques associés à l'utilisation et au transport de fuel-oil lourd en tant que combustible par les navires exploités dans les eaux arctiques	2023 2024	MEPC	PPR		Travaux différés	Travaux différés	PPR 9/21, section 12; MEPC 78/17, paragraphes 14.3 à 14.6; MEPC 80/17, paragraphe 9.17
Note : le MEPC 80 a pris note du compte rendu de l'état d'avancement des travaux du Sous-comité PPR pour la période biennale 2022-2023. Par conséquent, l'échéance des travaux relatifs au résultat 7.11 a été reportée à 2025, comme l'avait demandé le PPR 10.									
7. Assurer l'efficacité de la réglementation	7.16	Élaboration des amendements à apporter aux Annexes I, II, IV, V et VI de MARPOL pour permettre aux États disposant de ports dans la région de l'Arctique de conclure des arrangements régionaux sur les installations de réception portuaires	2023	MEPC	PPR		Travaux achevés		PPR 9/21, section 13; MEPC 78/17, paragraphes 9.9 et 9.10, MEPC 79/15, section 3
7. Assurer l'efficacité de la réglementation	7.27	Mise à jour des Directives sur les visites en vertu du système harmonisé de visites et de délivrance des certificats (HSSC)	Travaux annuels	MSC/MEPC	III		Travaux achevés	Travaux achevés	III 7/17, section 8; MEPC 77/16, paragraphe 10.7; MEPC 79/15, paragraphes 9.7 à 9.9
7. Assurer l'efficacité de la réglementation	7.28	Examen des rapports sur les événements mettant en cause des marchandises dangereuses ou des polluants marins en colis à bord des navires ou dans les zones portuaires	Travaux annuels	MSC/MEPC	III	CCC	Aucune tâche n'a été confiée au Comité	Aucune tâche n'a été confiée au Comité	CCC 8/18, section 9
7. Assurer l'efficacité de la réglementation	7.43	Révision de la règle 13.2.2 de l'Annexe VI de MARPOL pour préciser qu'un moteur diesel marin qui remplace une chaudière est considéré comme un moteur de remplacement	2023 2024	MEPC		PPR	Aucune tâche n'a été confiée au Comité	Travaux différés	MEPC 78/17, paragraphe 14.13; MEPC 80/17, paragraphes 5.20 à 5.23

COMITÉ DE LA PROTECTION DU MILIEU MARIN (MEPC)									
Orientation stratégique de référence, le cas échéant	Numéro de résultat	Description	Échéance des travaux (année)	Organe(s) dont il relève	Organe(s) associé(s) aux travaux	Organe coordonnateur	Bilan de la première année	Bilan de la seconde année	Références
Note : le projet d'amendements à l'Annexe VI de MARPOL sera examiné par le MEPC 81, en 2024, aux fins d'adoption des amendements. Par conséquent, l'échéance des travaux relatifs au résultat 7.43 a été reportée à 2024.									
8. Assurer l'efficacité de l'Organisation	8.1	Approbation de mesures visant à mettre au point, entretenir et moderniser les systèmes d'information et de directives connexes (GISIS, sites Web, etc.)	Travaux continus	Conseil	MSC/MEPC/FAL/LEG/TCC		Travail continu	Travail continu	MEPC 78/17, paragraphe 4.45; MEPC 79/15, paragraphes 6.1 à 6.5 et 9.4; MEPC 80/17, paragraphes 6.11 à 6.13
8. Assurer l'efficacité de l'Organisation	8.3	Analyse et examen des rapports sur les accords de partenariat pour des programmes en faveur de l'environnement et sur l'exécution de ces programmes	Travaux annuels	TCC	MEPC		Travaux achevés	Travaux achevés	MEPC 78/17, section 12; MEPC 80/17, section 12
8. Assurer l'efficacité de l'Organisation	8.9	Révision des documents sur l'organisation des travaux et les méthodes de travail, selon qu'il convient	2023	Conseil	MSC/FAL/LEG/TCC/MEPC		Travaux en cours	Travaux achevés	MEPC 78/17, section 13; MEPC 79/15, section 11; MEPC 80/17, section 13
OW. Autres travaux	OW 3	Approbation des propositions de nouveaux résultats pour la période biennale 2022-2023 acceptées par les comités	Travaux annuels	Conseil	MSC/MEPC/FAL/LEG/TCC		Travaux achevés	Travaux achevés	MEPC 78/17, section 14; MEPC 79/15, section 12; MEPC 80/17, section 14
OW. Autres travaux	OW 8	Coopération avec les institutions des Nations Unies dans les domaines d'intérêt commun et communication des décisions/recommandations pertinentes	2023	Assemblée	MSC/MEPC/FAL/LEG/TCC	Conseil	Travaux en cours	Travaux achevés	MEPC 78/17, paragraphes 7.6 et section 8; MEPC 79/15, paragraphes 7.3 à 7.5; MEPC 80/17, paragraphes 7.2 à 7.4
OW. Autres travaux	OW 9	Coopération avec d'autres organismes internationaux dans les domaines d'intérêt commun et communication des décisions/ recommandations pertinentes	2023	Assemblée	MSC/MEPC/FAL/LEG/TCC	Conseil	Travaux en cours	Travaux achevés	MEPC 78/17, sections 7 et 8; MEPC 79/15, sections 7 et 8; MEPC 80/17, sections 7 et 8

ANNEXE 26

PROPOSITIONS DE RÉSULTATS À INSCRIRE À L'AGENDA BIENNAL DU MEPC POUR LA PÉRIODE 2024-2025

COMITÉ DE LA PROTECTION DU MILIEU MARIN (MEPC)						
Orientation stratégique de référence, le cas échéant	Numéro de résultat	Description	Échéance des travaux (année)	Organe(s) dont il relève	Organe(s) associé(s) aux travaux	Organe coordonnateur
1. Renforcer l'application	1.2	Recommandations sur le recensement des besoins nouveaux des pays en développement, en particulier les petits États insulaires en développement et les pays les moins avancés, à inclure dans le PICT	Travaux continus	TCC	MSC/MEPC/ FAL/LEG	
1. Renforcer l'application	1.4	Analyse des rapports récapitulatifs des synthèses d'audit	Travaux annuels	Assemblée	MSC/MEPC/ LEG/TCC/III	Conseil
1. Renforcer l'application	1.5	Liste non exhaustive des obligations découlant des instruments mentionnés dans le Code d'application des instruments de l'OMI (Code III)	Travaux annuels	MSC/MEPC	III	
1. Renforcer l'application	1.7	Identification des priorités thématiques dans les domaines de la sécurité et la sûreté maritimes, de la protection du milieu marin, de la facilitation du trafic maritime et de la législation maritime	Travaux annuels	TCC	MSC/MEPC/ FAL/LEG	
1. Renforcer l'application	1.9	Rapport sur les activités concernant la Convention OPRC et le Protocole OPRC-HNS dans le cadre du PICT	Travaux annuels	TCC	MEPC	
1. Renforcer l'application	1.11	Mesures visant à harmoniser les activités et les procédures de contrôle par l'État du port dans le monde	Travaux continus	MSC/MEPC	HTW/PPR/ NCSR	III
1. Renforcer l'application	1.14	[Élaboration d'orientations relatives au Programme obligatoire d'audit des États Membres de l'OMI visant à aider les États Membres à appliquer le Code III]	[2023]	MSC/MEPC	III	
Note : l'III 9 doit examiner la question en août 2023.						
1. Renforcer l'application	1.16	Révision des Directives de 2014 visant à réduire le bruit sous-marin produit par les navires de commerce pour atténuer leurs incidences néfastes sur la faune marine (MEPC.1/Circ.833) (Directives de 2014) et définition des prochaines étapes	2024	MEPC	SDC	
1. Renforcer l'application	1.18	Élaboration d'orientations sur les évaluations à effectuer dans le cadre des visites, des audits effectués au titre du Code ISM et des vérifications effectuées au titre du Code ISPS, lorsqu'ils sont menés à distance, et sur leur champ d'application	2024	MSC/MEPC	III	
1. Renforcer l'application	1.21	Élaboration d'orientations sur les questions relatives au nettoyage dans l'eau	2025	MEPC	PPR	

COMITÉ DE LA PROTECTION DU MILIEU MARIN (MEPC)						
Orientation stratégique de référence, le cas échéant	Numéro de résultat	Description	Échéance des travaux (année)	Organe(s) dont il relève	Organe(s) associé(s) aux travaux	Organe coordonnateur
1. Renforcer l'application	1.23	Évaluation et harmonisation des règles et recommandations relatives au rejet, dans le milieu aquatique, d'eau de rejet provenant de dispositifs EGC, y compris les conditions et les zones	2025	MEPC	PPR	
1. Renforcer l'application	1.24	Examen de la Convention BWM à la lumière des données recueillies au cours de la phase d'acquisition d'expérience	2025	MEPC		
1. Renforcer l'application	1.25	Mesures urgentes découlant des problèmes recensés au cours de la phase d'acquisition d'expérience de la Convention BWM	2025	MEPC		
1. Renforcer l'application	1.26	Révision de l'Annexe IV de MARPOL et des directives connexes	2025	MEPC	III/HTW	PPR
2. Intégrer les technologies nouvelles et avancées dans le cadre réglementaire	2.2	Systèmes approuvés de gestion des eaux de ballast qui utilisent des substances actives, compte tenu des recommandations du GESAMP-BWWG	Travaux annuels	MEPC		
2. Intégrer les technologies nouvelles et avancées dans le cadre réglementaire	2.13	Révision des Directives relatives aux systèmes intégrés de traitement des eaux de cale (IBTS) et amendements au Certificat IOPP et au Registre des hydrocarbures	2025	MEPC	PPR	
2. Intégrer les technologies nouvelles et avancées dans le cadre réglementaire	2.15	Élaboration d'amendements à l'Annexe VI de MARPOL et au Code technique sur les NO _x concernant l'utilisation de plusieurs profils d'exploitation du moteur pour un moteur diesel marin et la clarification des cycles d'essai des moteurs	2025	MEPC	PPR	
3. Répondre aux changements climatiques	3.1	Traitement des substances qui appauvrissent la couche d'ozone utilisées par les navires	Travaux annuels	MEPC		
3. Répondre aux changements climatiques	3.2	Poursuite de la mise en place des mécanismes requis pour parvenir à réduire les émissions de GES dues aux transports maritimes internationaux	Travaux annuels	MEPC		

COMITÉ DE LA PROTECTION DU MILIEU MARIN (MEPC)						
Orientation stratégique de référence, le cas échéant	Numéro de résultat	Description	Échéance des travaux (année)	Organe(s) dont il relève	Organe(s) associé(s) aux travaux	Organe coordonnateur
3. Répondre aux changements climatiques	3.3	Réduction de l'impact sur l'Arctique des émissions de carbone noir provenant des transports maritimes internationaux	2025	MEPC	PPR	
3. Répondre aux changements climatiques	3.4	Promotion de la coopération technique et du transfert de technologie concernant la réduction des émissions des GES provenant des navires	2025	MEPC		
3. Répondre aux changements climatiques	3.5	Révision des Directives relatives au chapitre 4 de l'Annexe VI de MARPOL	2025	MEPC		
3. Répondre aux changements climatiques	3.6	Examen de l'EEDI prescrit en vertu de la règle 21.6 de l'Annexe VI de MARPOL	2025	MEPC		
3. Répondre aux changements climatiques	3.7	Autres mesures techniques et opérationnelles pour améliorer le rendement énergétique des transports maritimes internationaux	2025	MEPC		
3. Répondre aux changements climatiques	3.[...]	Élaboration d'un cadre réglementaire en matière de sécurité pour appuyer la réduction des émissions de GES provenant des navires à l'aide de nouvelles technologies et de combustibles de substitution	Travaux continus	MSC	MEPC/CCC/HTW/III/SSE/SDC	
4. Participer à la gouvernance des océans	4.1	Identification et protection des zones spéciales, des zones de contrôle des émissions et des zones maritimes particulièrement vulnérables et adoption de mesures de protection associées	Travaux continus	MEPC	NCSR	
4. Participer à la gouvernance des océans	4.2	Contribution au PICT en ce qui concerne les enjeux nouveaux relatifs au développement durable et à la réalisation des objectifs de développement durable	Travaux continus	TCC	MSC/MEPC/FAL/LEG	
4. Participer à la gouvernance des océans	4.3	Activités de suivi découlant du Plan d'action visant à traiter le problème des déchets plastiques rejetés dans le milieu marin par les navires	2025	MEPC	PPR/III/HTW	
6. Traiter la question de l'élément humain	6.1	Rôle de l'élément humain	Travaux continus	MSC/MEPC	III/PPR/CCC/SDC/SSE/ NCSR	HTW
6. Traiter la question de l'élément humain	6.2	Validation des cours types de formation	Travaux continus	MSC/MEPC	III/PPR/CCC/SDC/SSE/ NCSR	HTW

COMITÉ DE LA PROTECTION DU MILIEU MARIN (MEPC)						
Orientation stratégique de référence, le cas échéant	Numéro de résultat	Description	Échéance des travaux (année)	Organe(s) dont il relève	Organe(s) associé(s) aux travaux	Organe coordonnateur
6. Traiter la question de l'élément humain	6.10	Élaboration d'un manuel de formation des nouvelles recrues du personnel chargé du contrôle par l'État du port	2025	MSC/MEPC	III	
7. Assurer l'efficacité de la réglementation	7.1	Interprétation uniforme des dispositions des conventions de l'OMI relatives à la sécurité, à la sûreté, à l'environnement, à la facilitation, à la responsabilité et à l'indemnisation	Travaux continus	MSC/MEPC/ FAL/LEG	III/PPR/CCC/SDC/ SSE/ NCSR	
7. Assurer l'efficacité de la réglementation	7.3	Risques présentés par des produits chimiques sur le plan de la sécurité et de la pollution et élaboration des amendements à apporter en conséquence au Recueil IBC	Travaux continus	MEPC	PPR	
7. Assurer l'efficacité de la réglementation	7.4	Enseignements tirés et questions de sécurité recensées à partir de l'analyse des rapports d'enquête de sécurité maritime	Travaux annuels	MSC/MEPC	III	
7. Assurer l'efficacité de la réglementation	7.5	Questions recensées à partir de l'analyse des données en ce qui concerne l'application des instruments de l'OMI	Travaux annuels	MSC/MEPC	III	
7. Assurer l'efficacité de la réglementation	7.7	Examen et analyse des rapports sur l'inadéquation présumée des installations de réception portuaires	Travaux annuels	MEPC	III	
7. Assurer l'efficacité de la réglementation	7.8	Contrôle de la teneur en soufre moyenne mondiale des fuel-oils livrés en vue de leur utilisation à bord des navires	Travaux annuels	MEPC		
7. Assurer l'efficacité de la réglementation	7.11	Élaboration de mesures visant à réduire les risques associés à l'utilisation et au transport de fuel-oil lourd en tant que combustible par les navires exploités dans les eaux arctiques	2024	MEPC	PPR	
7. Assurer l'efficacité de la réglementation	7.27	Mise à jour des Directives sur les visites en vertu du système harmonisé de visites et de délivrance des certificats (HSSC)	Travaux annuels	MSC/MEPC	III	
7. Assurer l'efficacité de la réglementation	7.28	Examen des rapports sur les événements mettant en cause des marchandises dangereuses ou des polluants marins en colis à bord des navires ou dans les zones portuaires	Travaux annuels	MSC/MEPC	III	CCC
7. Assurer l'efficacité de la réglementation	7.43	Révision de la règle 13.2.2 de l'Annexe VI de MARPOL pour préciser qu'un moteur diesel marin qui remplace une chaudière est considéré comme un moteur de remplacement	2024	MEPC		PPR

COMITÉ DE LA PROTECTION DU MILIEU MARIN (MEPC)						
Orientation stratégique de référence, le cas échéant	Numéro de résultat	Description	Échéance des travaux (année)	Organe(s) dont il relève	Organe(s) associé(s) aux travaux	Organe coordonnateur
7. Assurer l'efficacité de la réglementation	7.[...]	Élaboration d'un guide recensant les meilleures pratiques en matière d'élaboration de plans d'urgence en cas de déversements en mer au niveau local, afin d'aider les États, en particulier les autorités locales et les principales institutions, à mettre en œuvre la Convention OPRC et le Protocole OPRC-HNS	2025	MEPC	PPR	
7. Assurer l'efficacité de la réglementation	7.[...]	Amendements à l'Annexe II de MARPOL visant à améliorer l'efficacité de l'assèchement des citernes à cargaison, des opérations de lavage des citernes et des méthodes de prélavage pour les produits à point de fusion élevé et/ou à viscosité élevée	2025	MEPC	PPR	
8. Assurer l'efficacité de l'Organisation	8.1	Approbation de mesures visant à mettre au point, entretenir et moderniser les systèmes d'information et de directives connexes (GISIS, sites Web, etc.)	Travaux continus	Conseil	MSC/MEPC/FAL/LEG/TCC	
8. Assurer l'efficacité de l'Organisation	8.3	Analyse et examen des rapports sur les accords de partenariat pour des programmes en faveur de l'environnement et sur l'exécution de ces programmes	Travaux annuels	TCC	MEPC	
8. Assurer l'efficacité de l'Organisation	8.9	Révision des documents sur l'organisation des travaux et les méthodes de travail, selon qu'il convient	Travaux annuels	Conseil	MSC/FAL/LEG/TCC/MEPC	
OW. Autres travaux	OW 3	Approbation des propositions de nouveaux résultats pour la période biennale 2022-2023 acceptées par les comités	Travaux annuels	Conseil	MSC/MEPC/FAL/LEG/TCC	
OW. Autres travaux	OW 8	Coopération avec les institutions des Nations Unies dans les domaines d'intérêt commun et communication des décisions/recommandations pertinentes	Travaux continus	Assemblée	MSC/MEPC/FAL/LEG/TCC	Conseil
OW. Autres travaux	OW 9	Coopération avec d'autres organismes internationaux dans les domaines d'intérêt commun et communication des décisions/recommandations pertinentes	Travaux continus	Assemblée	MSC/MEPC/FAL/LEG/TCC	Conseil

ANNEXE 27

AGENDA DU MEPC AU-DELÀ DE LA PÉRIODE BIENNALE

COMITÉ DE LA PROTECTION DU MILIEU MARIN (MEPC)								
N°	Période biennale*	Orientation stratégique de référence, le cas échéant	Description	Organe(s) dont il relève	Organe(s) associé(s) aux travaux	Organe coordonnateur	Délai (sessions)	Référence
1	2016-2017	7. Assurer l'efficacité de la réglementation	Élaboration d'amendements à la règle 19 de l'Annexe VI de MARPOL et d'un certificat d'exemption connexe visant à exempter de l'application des prescriptions les navires qui, normalement, n'effectuent pas de voyages internationaux	MEPC	III		2	MEPC 71/17, paragraphe 14.15
2	2022-2023	7. Assurer l'efficacité de la réglementation	Révision des Directives et spécifications révisées relatives au matériel de prévention de la pollution destiné aux eaux de cale de la tranche des machines des navires (résolution MEPC.107(49))	MEPC	PPR		2	MEPC 79/15, paragraphe 12.8
3	2022-2023	7. Assurer l'efficacité de la réglementation (nouveau)	Amendements aux Directives de 2017 traitant d'aspects complémentaires au Code technique sur les NO _x , 2008 ayant trait aux exigences particulières des moteurs diesel marins équipés d'un dispositif de réduction catalytique sélective (résolution MEPC.291(71), telle que modifiée par la résolution MEPC.313(74))	MEPC	PPR		1	MEPC 80/17, paragraphe 14.2
4	2022-2023	7. Assurer l'efficacité de la réglementation (nouveau)	Amendements au Code technique sur les NO _x , 2008 concernant les procédures de re-certification des moteurs diesel marins existants à bord des navires	MEPC	PPR		1	MEPC 80/17, paragraphe 14.2

* Période biennale au cours de laquelle le résultat a été inscrit à l'agenda au-delà de la période biennale.

ANNEXE 28

POINTS À INSCRIRE À L'ORDRE DU JOUR DU MEPC 81

N°	Point de l'ordre du jour
1	Adoption de l'ordre du jour
2	Décisions des autres organes
3	Examen et adoption d'amendements aux instruments obligatoires
4	Organismes aquatiques nuisibles dans les eaux de ballast
5	Prévention de la pollution de l'atmosphère
6	Rendement énergétique des navires
7	Réduction des émissions de GES provenant des navires
8	Activités de suivi découlant du Plan d'action visant à traiter le problème des déchets plastiques rejetés dans le milieu marin par les navires
9	Prévention de la pollution et intervention
10	Rapports d'autres sous-comités
11	Identification et protection des zones spéciales, des zones de contrôle des émissions et des zones maritimes particulièrement vulnérables
12	Activités de coopération technique relatives à la protection du milieu marin
13	Application des méthodes de travail des comités
14	Programme de travail du Comité et de ses organes subsidiaires
15	Divers
16	Examen du rapport du Comité

ANNEXE 29

MESSAGE DU SECRÉTAIRE GÉNÉRAL DE L'ONU

Excellences, chers amis.

L'humanité navigue dans des eaux dangereuses pour ce qui est de la question du climat.

Mais les décisions que vous prendrez dans les jours à venir pourraient nous aider à fixer un cap plus sûr.

La science nous dit qu'il est encore possible de limiter l'augmentation de la température mondiale à 1,5 °C.

Mais pour cela, un effort mondial immense et immédiat est nécessaire.

Et le secteur des transports maritimes, qui représente près de trois pour cent des émissions mondiales, jouera un rôle essentiel.

Le secteur a enregistré quelques progrès.

Mais il doit agir beaucoup plus rapidement pour se mettre sur la bonne voie et stimuler les investissements et l'innovation.

Je vous incite vivement à faire en sorte d'avoir adopté, avant de quitter Londres, une stratégie de lutte contre les gaz à effet de serre qui engage le secteur à réduire à zéro les émissions de gaz à effet de serre d'ici à 2050 au plus tard.

Et cela implique notamment de prévoir des objectifs ambitieux qui soient fondés sur des données scientifiques, en fixant la première date à 2030, tant en ce qui concerne la réduction des émissions en valeur absolue que l'utilisation de combustible propre.

Ces objectifs doivent viser tous les types d'émissions de gaz à effet de serre et couvrir l'ensemble de la chaîne de valeur.

Ils permettront au secteur et aux investisseurs d'acquérir la certitude dont ils ont besoin.

Je vous invite instamment également à vous engager à élaborer des politiques et des réglementations techniques et économiques qui permettent d'atteindre ces objectifs et de favoriser une transition juste et équitable.

La mise en œuvre de mesures telles que la tarification du carbone incitera le secteur à faire un pas dans la bonne direction en faisant en sorte que les combustibles à émissions nulles soient plus compétitifs.

Parallèlement, les fonds générés peuvent appuyer la transition équitable dans les pays en développement et répondre aux besoins de ceux qui sont les plus vulnérables aux effets de la crise climatique.

Je me réjouis à la perspective d'accueillir des dirigeants de gouvernements et d'entreprises, y compris du secteur des transports maritimes, au Sommet sur l'ambition climatique que j'organise en septembre, dont l'objectif est de présenter des mesures crédibles et concrètes visant à faire en sorte que l'objectif de 1,5 °C reste atteignable.

Excellences, chers amis,

Cette réunion du Comité de la protection du milieu marin est l'occasion de mettre le cap vers un avenir propre et prospère pour le secteur, et un avenir plus sûr pour l'humanité.

Je vous invite à vous saisir de cette occasion.

Je vous remercie.

ANNEX 30

STATEMENTS BY DELEGATIONS AND OBSERVERS*

ITEM 1

Statement by the delegation of Japan

"Japan sincerely welcomes the deposit of ratification instruments by Bangladesh and Liberia, which results in fulfilment of the conditions for the entry into force of the Hong Kong Convention on 26 June 2025.

Throughout the long history of the work in IMO to address the ship recycling, from the initial discussions on consideration and drafting of the Hong Kong Convention to the present day, many countries have made significant efforts to realize this Convention. Japan expresses its deep appreciation for the contributions and endeavors made by all countries involved in this Convention towards its establishment and entry into force.

Japan together with our full commitment to this Convention, has been working and cooperating closely with India and Bangladesh, the world's major ship recycling countries, in ensuring environmental protection and labor safety at ship recycling facilities, resulting in a certain level of success.

Our hope is that the Hong Kong Convention, as an internationally standardized regulation, will promote safe and environmentally friendly ship recycling worldwide.

We would also like to stress that safe and environmentally sound ship recycling, through implementation of the Hong Kong Convention plays a vital role in achieving phasing out the greenhouse gas from international shipping, by ensuring the smooth replacement of vessels with greener ships.

We believe that the two-year period leading up to the Convention's entry into force will be crucial for each country's preparation. Japan is committed to working closely with the concerned countries to ensure the smooth implementation of the Hong Kong Convention worldwide.

Once again, we extend our congratulations on the entry into force of the Hong Kong Convention."

ITEM 2

Statement by the delegation of Ukraine

"Mr. Chair,

On the night of 6 June 2023, the armed forces of the Russian Federation committed a large-scale act of state terrorism - the deliberate blowing up of the Kakhovka Hydroelectric Power Plant (HPP), which this delegation immediately reported at MSC 107.

* Statements have been included in this annex as provided by delegations/observers, in the order in which they were given, sorted by agenda item, and in the language of submission (including translation into any other language if such translation was provided). Statements are accessible in all official languages on audio file at: <http://docs.imo.org/Meetings/Media.aspx>

This man-made disaster caused the destruction of the upper part of the dam, which had been the last step of the Dnipro cascade of hydroelectric plants and held a Reservoir with a volume of 18.2 cubic kilometres of water. As a result of uncontrolled dumping of water, during the first 5 days from the catastrophe almost 75% of the fresh water was lost.

This created a mortal danger for people and all living things on both banks of the Dnipro River below the Kakhovka Reservoir.

Hundreds of people are reported dead, thousands became homeless and required evacuation. Irreversible damage has been caused to the surrounding natural resources and environment in general.

Due to the critically low water level in the Kakhovka Reservoir, hundreds of thousands of Ukrainians already have problems with safe access to drinking water, in particular 600,000 residents of the city of Kryvyi Rih, as well as other settlements, who are directly affected by this disaster, not to mention those living in Crimea temporarily occupied by the Russian Federation.

At the same time, this disaster destroyed agricultural land with crops in large areas and made it impossible to conduct agricultural production in the Kherson, Zaporizhzhia, and Dnipropetrovsk regions, which used water from the Kakhovka Reservoir for melioration systems. This will lead to a significant deterioration of soil quality, and a decrease in agricultural production, which will inevitably affect food security around the world and may cause uncontrolled migration processes. According to the preliminary assessment, the damage caused to Ukraine's irrigation system by Russia's destruction of the Kakhovka HPP reached more than 4 bin USD.

This undeniable and unprecedented act is a part of Russia's broader strategy of ecocide and war crimes, which includes the infringements of the inviolability of the Chornobyl NPP exclusion zone, seizure and threat to the security of the Zaporizhzhia NPP, hostilities at chemical enterprises in the Donbas, the recent blowing-up of the Togliatti-Odesa ammonia pipeline that has already caused severe damage to the environment.

Mr. Chair,

The flooding of the lower reaches of the Dnipro River caused irreparable damage to shipping. A significant number of explosive objects, including mines and other unexploded ordnance, has entered the river and sea waters. This endangers the navigation, complicates the export of grain and food, in particular the implementation of the Black Sea Grain Initiative, thus being a threat to global food security in the world.

The infrastructure of river ports and terminals, and related transport infrastructure in the entire region is ruined or disabled. The destroyed waterway lock allowed more than 3,000 ships a year before the war unleashed by the Kremlin terrorist gang. It was the last link of the logistics system, in which the Dnipro River connects 11 regions of Ukraine with seaports. It ensured the circulation of goods, in particular, the export of tens of millions of tons of agricultural products per year. Three port grain elevators with over 50 thousand tons of combined storage and, and the largest vegetable storage "Green-Team" (with 50 thousand tons capacity) were flooded.

Due to the change in the water level, rapids in the lower reaches of the Dnipro River will be exposed, making the navigation impossible for about five years from now. River vessels and sea-river vessels will not be able to sail above Kakhovka.

The scale of the losses of the Ukrainian river fleet is also difficult to estimate now. We are talking about dozens of self-propelled vessels and cargo barges, the construction of which has grown rapidly in Ukraine in recent years.

Such an international crime should not go unpunished. The Russian Federation and its terrorist leadership should bear responsibility and provide full compensation for the damages caused as a result of its armed aggression against Ukraine.

Mr. Chair,

Blowing up of the Kakhovka dam by Russian occupiers is a global catastrophe with a transnational impact because of the serious threat of pollution of the Black Sea waters, which brings harm to aquatic habitats, fish populations, and wetland ecosystems.

Because of the dam's destruction millions of cubic meters of fresh water were released into the Black Sea. The sudden change in salinity levels impacted the viability of certain marine species, including those adapted to brackish or saline water conditions. Some species may be negatively affected or displaced, while others that are more tolerant of freshwater conditions may thrive. These changes can have cascading effects on the food web and biodiversity of the Black Sea with implications for the fishing industry in the region, potentially leading to changes in catch composition or reduced fish stocks.

Water flows along with toxic substances, sewage effluents, oil products, household garbage and biological waste, corpses of animals and humans that fall victim to the flood, as well as the remains of burials in washed-out cemeteries and other wastes reached the seacoast. This has significantly increased the ecological disaster's scale consequences, which can lead to outbreaks of mass infectious diseases and deterioration of living conditions in general. Only due to the ruination of the engine room of the destroyed Kakhovka HPP held about 450 tons of fuel oil that leaked into the river.

The flooding and washing away of dozens of human and cattle cemeteries can have implications for ballast water management for ships operating in the affected area. The release of remains into the water can introduce potential contaminants, including microorganisms or pathogens, into the surrounding aquatic environment. If ships in the area take up ballast water from these contaminated areas, there is a risk that such organisms or pathogens could be carried to other regions. This raises concerns about the introduction of invasive species or the spread of diseases.

Thus, relevant measures should be put in place to prevent the transfer of potentially invasive species and pathogens by requiring ships to treat or exchange their ballast water in designated areas before discharging it. The presence of human remains in the water can complicate the implementation of these measures and necessitate additional precautions or alternative approaches to maintain biosecurity.

Another important factor in the aspect of water ballast is the rising vulnerability of the Black Sea ecosystem to the introduction of exotic organisms. According to the assessment carried out by the Ukrainian Institute of Marine Biology, in connection with salvo desalination of seawater, the biological habitats of Odesa and Dniester banks (the area of the most intensive work of sea bulkers loading agricultural products in the ports of Great Odesa and Mykolaiv) will be in danger for several years.

We will also need to conduct a thorough environmental impact assessment that would help evaluate the risks associated with ballast water management and determine appropriate measures to prevent biological pollution.

Probably, the Russian delegation, which is always very annoyed when the discussion goes beyond the Committee's mandate, will explain to us today why, being a party to the 2004 International Convention for the Control and Management of Ships' Ballast Water and Sediments, it chose such a way to instigate the implementation of the Article 6 "Scientific and Technical Research and Monitoring", or Article 13 "Technical Assistance, Cooperation and Regional Cooperation"?

Mr. Chair,

The delegation of Ukraine calls upon the Committee to:

- .1 reiterate its strong condemnation of the Russian Federation's invasion of Ukraine that had started on 24 February 2022, and express grave concern regarding its impact on global shipping, safety and security of navigation in the Black Sea and the Sea of Azov and on the marine ecosystem;
- .2 reaffirm in this regard its strong commitment to the full implementation of the Sustainable Development Goals (SDGs) to ensure the sustainable use of the oceans and seas and the protection of marine and coastal ecosystems;
- .3 resolutely condemn the Russian Federation's premeditated destruction of the Kakhovka Hydroelectric Power Plant and express grave concern of its consequences, which led to the contamination of the Black Sea with substances harmful to the marine environment;
- .4 stress in this regard the critical importance of protecting the environment in times of war, including in compliance with the relevant international obligations under international humanitarian law;
- .5 urge the Russian Federation to refrain from attacks aimed at works or installations containing dangerous forces, which may lead to severe losses among the civilian population and consequent damage, including to the marine environment; et
- .6 resolve to keep this matter under review and invite Member States concerned, in particular Black Sea coastal states, to provide relevant reports to the Committee.

I thank you, Mr. Chair, and request that this statement is reflected in the Committee's report and attached to its annex."

Statement by the delegation of the Russian Federation

"Российская делегация решительно отвергает все безосновательные обвинения, сделанные в адрес России делегацией Украины и другими, в особенности, что касается намеренного разрушения гражданских объектов и загрязнения окружающей среды. В этой связи хотелось бы также отметить неприкрытое манипулирование фактами выступившими делегациями.

Хотелось бы информировать и напомнить всем присутствующим, что это именно вооруженные силы Украины с постоянством обстреливают гражданские объекты, включая объекты критической инфраструктуры, разрушение которых приводит к плачевным последствиям для окружающей среды и всей экосистемы региона в целом.

В этой связи необходимо упомянуть атаки на российские буровые платформы в прошлом году, минирование украинскими властями морских портов Украины, а также разрушение вследствие постоянных атак вооруженными силами Украины Каховской ГЭС, имевшее место в начале июня сего года. Это удручающее событие (разрушение Каховской ГЭС) повлекло серьезные последствия для всей экосистемы региона, а также многочисленные жертвы среди мирного населения. При этом следует отметить, что украинские власти сами официально подтверждали осуществление ими обстрелов Каховской ГЭС. Российская же сторона, в свою очередь, заранее неоднократно предупреждала о последствиях таких необдуманных действий. Еще в октябре прошлого года на полях ООН Постоянным представительством Российской Федерации было распространено соответствующее письмо с предупреждением, о готовящемся Украиной теракте на Каховской ГЭС, однако это не остановило киевский режим и, в результате, ГЭС была разрушена. Очевидно, что если постоянно обстреливать какой-то объект, в результате попадешь в него, и этот объект будет разрушен.

Впоследствии, сразу после того, как Каховская ГЭС была уничтожена, Министерство иностранных дел Российской Федерации выпустило официальное заявление по этому поводу, в котором, среди прочего, международное сообщество призывается осудить преступные действия украинских властей, которые становятся все более бесчеловечными и представляют серьезную угрозу региональной и глобальной безопасности. Вся эта информация была распространена нашей делегацией среди государств-членов ИМО посредством Циркулярного письма № 4728 от 8 июня сего года.

Далее необходимо упомянуть еще один критический объект, к которому приковано сейчас всеобщее внимание. В последние дни распространяются многочисленные заявления, которые нельзя назвать иначе как безосновательные обвинения, официальных представителей украинских властей о том, что Российская Федерация якобы могла преднамеренно заминировать, с целью уничтожения, подконтрольную ей Запорожскую АЭС, расположенную на территории одного из ее субъектов. Абсурдность подобных утверждений превосходит абсурдность обвинений киевским режимом, что Запорожская АЭС обстреливается Вооруженными Силами Российской Федерации.

Также, в этой связи, инспекторы МАГАТЭ официально подтвердили, что они не зафиксировали никаких признаков минирования Запорожской АЭС российской стороной, как об этом было ранее заявлено украинскими властями.

Единственная угроза Запорожской атомной электростанции исходит от постоянных безрассудных обстрелов этого критического объекта киевским режимом.

Постоянное представительство Российской Федерации при ООН распространило на прошлой неделе письмо с предупреждением об опасности, которую несет в себе постоянный обстрел Запорожской атомной электростанции со стороны киевского режима и готовящейся провокации с их стороны. Это письмо также предупреждает все государства, что очевидная неспособность украинских властей опомниться и перестать подвергать АЭС опасности вызывает крайнюю обеспокоенность тем, что их провокационные обвинения в адрес Российской Федерации являются не чем иным, как дымовой завесой, прикрывающей подготовку к реальной аварии на АЭС. Очевидно, что в случае возможного разрушения/повреждения атомной электростанции последствия будут абсолютно катастрофическими и поистине глобального масштаба.

The Russian Federation delegation strongly rejects all baseless allegations made against Russia by the Ukrainian delegation and others, especially with regard to the deliberate destruction of civilian objects and environmental pollution. In this regard, we would also like to note the blatant manipulation of facts by the delegations that took the floor.

We would like to inform and remind everyone present that it is the armed forces of Ukraine that constantly shell civilian objects, including critical infrastructure, the destruction of which leads to disastrous consequences for the environment and the entire ecosystem of the region as a whole.

In this regard, it is necessary to mention the attacks on Russian drilling platforms last year, the mining by the Ukrainian authorities of the seaports of Ukraine, as well as the destruction of the Kakhovskaya Hydroelectric Power Plant due to constant attacks by the armed forces of Ukraine, which took place in early June of this year. This depressing event (the destruction of the Kakhovskaya Hydroelectric Power Plant) caused very serious consequences for the entire ecosystem of the region, as well as numerous casualties among the civilian population. At the same time it should be noted, that the Ukrainian authorities themselves officially confirmed their shelling of the Kakhovskaya Hydroelectric Power Plant. The Russian side, in turn, repeatedly warned in advance about the consequences of such rash actions. Back in October last year, the Permanent Mission of the Russian Federation to the UN distributed a corresponding letter with the notification regarding a terrorist attack being prepared by Ukraine at the Kakhovskaya Hydroelectric Power Plant, but this did not stop the Kiev regime and, as a result, the Hydroelectric Power Plant was destroyed. Obviously, if you constantly shoot at some object, as a result you will hit it, and this object will be destroyed.

Subsequently, right after the Kakhovskaya HPP was destroyed, the Ministry of Foreign Affairs of the Russian Federation issued an official statement on this matter, which, among other things, calls on the international community to condemn the criminal actions of the Ukrainian authorities, which are becoming more inhumane and pose a serious threat to regional and global safety. All this information was distributed by our delegation to the IMO Member States through Circular Letter No.4728 of June 8 this year.

Further, it is necessary to mention one more critical object, on which everyone's attention is focused nowadays. In recent days, numerous statements have been circulating, which can only be called baseless accusations, by the official representatives of the Ukrainian authorities that the Russian Federation allegedly could deliberately mine, in order to destroy, the Zaporozhskaya Nuclear Power Plant controlled by it and located on the territory of one of its subjects. The absurdity of such statements exceeds the absurdity of the accusations by the Kiev regime that the Zaporozhskaya NPP is being shelled by the Armed Forces of the Russian Federation.

Furthermore, in this regard, the inspectors of the IAEA have officially confirmed that they had not identified any signs of mining at the Zaporozhskaya NPP by the Russian side, as previously stated by the Ukrainian authorities.

The only threat to the Zaporozhskaya Nuclear Power Plant comes from the constant reckless shelling of this critical facility by the Kiev regime.

The official letter regarding the danger posed by the constant shelling of the Zaporozhskaya Nuclear Power Plant by the Kiev regime and the impending provocation from the Ukrainian side was circulated last week by the Permanent Mission of the Russian Federation to the UN. This letter also warns all states that the apparent inability of the Ukrainian authorities to come to their senses and stop endangering NPP raises extreme concern that their provocative accusations against the Russian Federation are nothing more than a smokescreen covering preparations for a real accident at the NPP. Obviously, in the event of a possible destruction /

damage to the Nuclear Power Plant, the consequences will be absolutely catastrophic and truly global."

Statement by the delegation of Canada

"Thank you chair.

And thank you to the delegate from Ukraine for explaining so clearly the real impact that this war and the recent destruction of the Kahkovka dam is having on their people, and on the marine environment. Canada wishes to align with the statements of Spain, US, UK and others. The destruction of the Kahkovka dam is just the latest example of the devastating consequences that Russia's illegal unprovoked war on Ukraine is having on the marine environment.

We reiterate our support for Ukraine and condemn in the strongest possible terms Russia's unjust war, which is a flagrant violation of international law and continues to pose a serious threat to the safety and security of seafarers, marine shipping and the marine environment. We call on Russia to immediately end its war of aggression and withdraw from Ukrainian territory.

We kindly ask that our statement be included in the final report".

Statement by the delegation of France

"Monsieur le Président,

La France apporte son entier soutien aux interventions qui ont été faites par les délégués de l'Espagne, du Japon, des États-Unis et du Royaume-Uni en appui aux déclarations du délégué de l'Ukraine.

La destruction partielle du barrage de Kakhovka est un acte particulièrement grave. Elle illustre une nouvelle fois les conséquences tragiques d'une agression dont la Russie porte seule la responsabilité.

La France a exprimé ses vives préoccupations quant à l'impact humanitaire et environnemental de cette destruction, qui menace aussi la sûreté de la centrale nucléaire de Zaporijjia. Elle a immédiatement porté assistance aux autorités ukrainiennes pour répondre aux conséquences de la destruction partielle du barrage.

La France continuera de dénoncer et de condamner la guerre d'agression illégale menée par la Russie contre l'Ukraine en violation flagrante du droit international et d'appeler au retrait complet, immédiat et inconditionnel des forces armées russes de l'ensemble du territoire ukrainien.

Je souhaite que cette intervention soit annexée au rapport de notre comité.

Merci Monsieur le Président."

Statement by the delegation of Georgia

"At the outset, we would like to express our solidarity to Ukraine and the Ukrainian people.

Also, we would like to thank Ukrainian delegation for the information provided in its statement.

Georgia supports the points raised by Ukraine and expresses grave concern regarding the destruction of the Kakhovka Hydroelectric Power Plant and its consequences for the Black Sea environment.

I wish to kindly ask the secretariat to reflect this short statement to the final report of the committee.

Thank you."

Statement by the delegation of Iceland

"Thank you Chair and good day to all.

Iceland stands in full solidarity with Ukraine and its people and we condemn Russia's unprovoked and unjustified aggression against Ukraine in the strongest possible terms.

To be brief, we fully align ourselves with the statements made by Spain, United States, Japan and the United Kingdom.

We kindly ask that our support be reflected in the final report of the committee."

Statement by the delegation of Ireland

"Thank you Chair.

Ireland wishes to align our-selves with the statement made by Spain and others, and to also commend the IMO Secretary General and the Secretariat for their work in supporting the safety of shipping, seafarers' welfare, and the maritime environment in the Black Sea and Sea of Azov.

Shockingly, over one and a half years has passed since this brutal conflict was undertaken and waged by the Russian Federation against Ukraine, and Ireland wishes to offer our sincere condolences to the people of Ukraine for the losses they have suffered and regrettably, continue to suffer.

It continues to remain critical, that vital cargos including food, fuel and medicines are allowed to flow safely and unimpeded into Ukraine.

The continuing Russian military action against Ukraine is illegal and immoral, involving the utterly unacceptable targeting of civilians and civilian infrastructure, with cruel and indiscriminate attacks continuing through-out the Country. In addition, the damage caused to ports, the surrounding infrastructure and the maritime environment is massive in scale and will have long reaching consequence's for the region.

A full and comprehensive cessation of hostilities and the withdrawal of the Russian military from Ukrainian territory, including its territorial waters, is immediately required to ensure the safety and welfare of its civilians, and the protection of the Marine environment. Ireland is unwavering in our solidarity with the people of Ukraine and in our support for Ukraine's sovereignty and territorial integrity.

We would request that Irelands statement is included in the report of this Committee.

Thank you, Sir."

Statement by the delegation of Italy

"Thank you, Mr. Chair,

Italy - in line with the statement already made by the distinguished delegation of Spain on behalf of the Member States of the European Union - strongly condemns the bombing of the Kakhovka dam in the Kherson region, which is putting thousands of people at risk and causing an ecological disaster, further aggravating the ongoing humanitarian emergency.

Our delegation expresses the greatest sympathy to the Ukrainian people affected by the criminal damage to the Nova Kakhovka dam.

As the distinguished colleague from the Ukrainian delegation just stated and I quote "the blow-up of the Kakhovka dam by Russian occupiers is a global catastrophe with a transnational impact because of the serious threat of pollution of the Black Sea waters harming aquatic habitats, fish populations, and wetland ecosystems".

Therefore Mr. Chair, we reiterate today, our strong condemnation of the Russian Federation's invasion of Ukraine, highlighting the grave concern regarding its impact on global shipping, safety, and security of navigation in the Black Sea and the Sea of Azov and on the marine ecosystem.

We stress, as well, the fundamental importance of protecting the marine environment in times of war in compliance with the relevant international obligations under international humanitarian law.

Finally, Mr. Chair. We urge the Russian Federation to refrain from attacks aimed at installations containing dangerous forces, which may lead to severe losses among the civilian population and consequent damage, including to the marine environment.

I thank you, Mr. Chair, and request that this statement is reflected in the Committee's report and included in its annex."

Statement by the delegation of Japan

"Japan would like to express our concern on potential negative consequences caused by Russia's aggression on marine environment, in addition to the ongoing direct threats to the safety of navigation and seafarers.

Russia's aggression against Ukraine is an attempt of unilateral change of the status quo by force and an infringement of Ukraine's sovereignty and territorial integrity, which constitutes a clear violation of international law, and is a grave breach of the United Nations Charter.

All these actions that shake the very foundation of international order are absolutely unacceptable, and Japan condemns Russia's actions in the strongest terms.

Japan urges Russia to cease its ongoing aggression and to withdraw its troops and military equipment immediately, completely and unconditionally from the entire internationally recognized territory of Ukraine.

We kindly ask you to annex our full statement to the report."

Statement by the delegation of Lithuania

"Thank you, Mr. Chair and good day to all of you.

Lithuania continues standing united with Ukraine and condemns in the strongest possible terms Russian Federation's unprovoked and unjustified war against Ukraine and its people.

Mr. Chair, this delegation fully aligns itself with the statements made by Spain and others and we would like our statement to be included in the report.

Thank you."

Statement by the delegation of Luxembourg

"Merci Monsieur le Président et bonjour à tous,

Pour être bref, Monsieur le Président, la délégation du Luxembourg affirme toute sa solidarité vers le peuple de l'Ukraine et voudrait bien s'associer à la déclaration de l'Espagne, suivi par le Japon, les États-Unis, le Royaume-Uni, la France, l'Allemagne aussi bien que d'autres délégations de l'Union Européenne.

Nous vous saurions gré de bien mentionner notre intervention dans le rapport final de la présente session de notre comité et nous ne manquerons pas de l'envoyer au Secrétariat.

Je vous remercie Monsieur le Président."

Statement by the delegation of the Kingdom of the Netherlands

"Thank you, Chair,

The delegation of the Netherlands wishes to express its full solidarity with Ukraine and the Ukrainian people. This delegation fully aligns itself with the statement made by Spain, and supported by many other delegations.

As we have done at other occasions, The Netherlands condemns the Russian invasion of Ukraine in the strongest possible terms, as a serious violation of the UN Charter, which prohibits the threat or use of force against the territorial integrity or political independence of any State.

We have seen the impact of this (unprovoked act of) aggression on the safety and welfare of seafarers, on the need to preserve worldwide supply chains, and the dire consequences of this situation on daily life for the people of Ukraine. And once again, as a result of the destruction of the Khakovka dam, we see the devastating impact of this aggression on the marine environment and the living conditions for the people involved. We therefore stress, once again, the critical importance of protecting the marine environment also in times of war, including compliance with the relevant international conventions. We call upon the Russian Federation to stop its aggression, withdraw its troops and respect the territorial integrity of Ukraine within internationally recognized borders.

(And we would like to have this statement attached to the final report.)

Thank you, Chair."

Statement by the delegation of Portugal

"Thank you, Mr. Chair,

Portugal thanks Ukraine for bringing the destruction of the Nova Kakhovka dam and its adverse effects including on the marine environment and on maritime transport to the attention of this Committee meeting.

We condemn this deliberate destruction of civilian infrastructures, which caused a devastating humanitarian, economic and environmental impact in Ukraine.

The Nova Kakhovka dam breach is yet another example of the consequences of the armed aggression by the Russian Federation against Ukraine.

Mr. Chair,

Let us not forget that on 24 February 2022, the Russian leadership decided to start a full-scale invasion against an independent and sovereign country, which we strongly condemn. Russia's brutal actions must cease.

After 497 days since then, Portugal reaffirms its resolute support for Ukraine's sovereignty and territorial integrity within its internationally recognized borders, as well as its unwavering solidarity with the Ukrainian people.

Finally, Portugal fully supports the intervention made by Spain. We kindly request that our intervention be reflected in the Committee's report.

Je vous remercie."

Statement by the delegation of Romania

"As the previous speakers, Romania fully condemns the aggression of the Russian Federation in Ukraine and is deeply concerned about the evolution of the events.

We hope for a solution to the conflict as soon as possible and continue to support the right to self-determination and independence of all countries of the world.

Chair, please include this statement in the final report."

Statement by the delegation of Spain

"En nombre de los Estados Miembros de la Unión Europea, que además son todos ellos miembros de la OMI, España desea expresar la plena solidaridad de la UE y de sus Estados Miembros con Ucrania y el pueblo ucraniano.

Condenamos en los términos más enérgicos posibles la agresión no provocada e injustificada de la Federación de Rusia contra Ucrania, que viola gravemente el derecho internacional y la Carta de las Naciones Unidas, y socava la seguridad y la estabilidad internacional.

Exigimos que la Federación de Rusia cese inmediatamente sus acciones militares, retire todas sus tropas de todo el territorio de Ucrania y respete plenamente la integridad territorial, la soberanía y la independencia de Ucrania dentro de sus fronteras internacionalmente reconocidas, y acate la resolución de la Asamblea General de la ONU titulada "Agresión contra

Ucrania", respaldada por 141 Estados en su undécimo periodo extraordinario de sesiones de emergencia.

Apoyamos con determinación el derecho inherente de Ucrania a la autodefensa y los esfuerzos de las fuerzas armadas ucranianas por defender la integridad territorial y la población de Ucrania, de conformidad con el artículo 51 de la Carta de las Naciones Unidas.

La Federación de Rusia debe respetar en todo momento las obligaciones que le incumben en virtud del derecho internacional, incluido el derecho internacional humanitario y de los derechos humanos, en lo que respecta a la protección de los civiles, las mujeres y los niños.

Además, rechazamos enérgicamente y condenamos de manera inequívoca el intento de anexión ilegal de las regiones ucranianas de Donetsk, Luhansk, Zaporizhzhia y Kherson por parte de la federación de Rusia.

España agradece a Ucrania su intervención y condena en los términos más enérgicos la destrucción deliberada de la presa de la central hidroeléctrica de Kakhovka, que tiene repercusiones humanitarias, ecológicas, agrícolas y económicas devastadoras y pone en peligro la seguridad de la central nuclear de Zaporizhzhia.

La Unión Europea y sus Estados miembros están dispuestos a proporcionar más ayuda a Ucrania, además de la ayuda de emergencia para las labores de asistencia proporcionada a través del Mecanismo de Protección Civil de la Unión.

Tal y como ha manifestado claramente Ucrania durante su intervención, la amenaza y los daños al medio marino como consecuencia de la agresión de la Federación Rusa contra Ucrania son de gran consideración, por lo que España apoya que el Comité mantenga este asunto bajo revisión.

Solicitamos que esta intervención figure como anexo en el informe final del Comité.

Muchas gracias."

Statement by the delegation of Türkiye

"The ongoing war in Ukraine continues to pose a serious threat to maritime security and safety of navigation, as well as the marine environment in the Black Sea.

We condemn the attack that breached the Nova Kakhovka dam in southern Ukraine.

The attack targeted civilian infrastructure and caused severe humanitarian and environmental devastations for the entire Black Sea region. =

In this respect, President Erdoğan suggested the establishment of a commission with the participation of the international community, including the Russian and Ukrainian experts, the United Nations, and Türkiye.

The destruction of the Kakhovka dam serves as the recent stark reminder of the multifaceted, devastating consequences of the war in Ukraine.

Türkiye, emphasizing on every occasion the risks posed by the prolongation of the war and the necessity of a diplomatic solution, is ready to contribute to international efforts to contain the humanitarian effects of the disaster.

We strongly support Ukraine's struggle to restore its territorial integrity, sovereignty, and independence.

We are also convinced that to end this war, we should also use diplomatic avenues at our behest.

The Black Sea Initiative has proved that war and diplomacy are not mutually exclusive.

Thanks to the Initiative, more than 32 million tons of grain products have reached the world markets. It helped to stabilize global food prices and to avert a significant food shortage.

We ensured another rollover until 17 July.

Currently, the odds are against securing an extension beyond 17 July. However, we must redouble our efforts to make sure that grain keeps reaching those in need.

We must remember the global good that the Black Sea Initiative continues to serve by maintaining the stability of the commodity markets."

Statement by the delegation of the United Kingdom

"Thank you, Chair.

The United Kingdom aligns with the statements of the distinguished delegations of Spain, the US and others.

The United Kingdom continue to stand united with our international partners in condemning, in the strongest possible terms, the Russian government's reprehensible actions, which are an egregious violation of international law and the UN Charter.

We will continue to support the Ukrainian government in the face of this assault on their sovereignty and territorial integrity. The UK and the international community stand against this naked aggression and for freedom, democracy and the sovereignty of nations around the world.

The destruction of the Kakhovka dam is a major catastrophe with wide-reaching ecological and humanitarian consequences that extend far beyond the flooded area. This disaster has had an unquantifiable impact on Ukraine's environment as well as severely disrupting access to basic services such as water and food for more than 37 settlements in the area.

We once again call upon Russia to de-escalate and withdraw its troops. It must be held accountable and stop undermining democracy, global stability, and international law.

We kindly ask that this statement is attached to the final report.

Thank you, Chair."

Statement by the delegation of the United States

"Thank you Chair. The United States aligns with the statement delivered by the distinguished delegation of Spain.

The United States condemns in the strongest possible terms the Russian Federation's unprovoked and illegal war against Ukraine. We deplore this war and the Russian Federation's

attacks on commercial vessels, ports and other civilian infrastructure that continue to threaten the safety and welfare of seafarers, the people of Ukraine, and the marine environment. As the distinguished delegation of Ukraine has made abundantly clear in its intervention, the mounting damage to the marine environment and the environment more broadly resulting from Russia's unjust war – including damage resulting from the destruction of the Kakhovka dam – is severe.

We support all efforts to ensure the protection of the marine environment and the safety of seafarers and commercial vessels in the Black Sea and Sea of Azov. The swiftest and surest way to accomplish all of this is for the Russian Federation to immediately end its war of aggression against Ukraine and withdraw all its forces from Ukrainian territory, including its territorial waters. We thank the distinguished delegation of Ukraine for its intervention and agree that the committee should keep this matter under review.

Thank you, Chair."

Additional statement by the delegation of Ukraine

Thank you, Mr. Chair.

The only feeling that may overwhelm everyone while listening to the recent statement of the Russian Federation – what a blatant example of hypocrisy.

The only thing that one should clearly know about Russian Federation – it does not intend to keep Ukraine prosperous and successful, as the Kremlin regime professes the principle of "the scorched-earth" in its war with Ukraine. The most vivid proof of this is the situation in the occupied territories since 2014.

Well, you couldn't expect anything else from this terrorist State:

- .1 it invades Ukraine under false pretext, abducts, tortures, rapes its civilian population and at the same time accuses the victims for not taking it for granted;
- .2 it launches the full-scale offensives at land and at sea, raises cities to the ground, destroys energy and critical civilian infrastructure and complains about Ukraine's ability to punch Kremlin's teeth while exercises its sovereign right of self-defence;
- .3 it brings hundreds of fresh meat on a Slava-class warship to feed the starving population of the Black Sea goby and at once launches the pollution of the marine ecosystem by striking at commercial vessels, which releases tons of fuel into the waters;
- .4 it places missiles at Ukrainian gas rigs at sea, occupied in 2014, just to prevent the liberation of the Snake Island and the restoration of free shipping in the region, and on the other hand whines when these legitimate targets are being hit;
- .5 it sabotages the Kakhovka HPP, mines and blows up the dam to stop Ukraine counteroffensive and says it has nothing to do with it, while not allowing civilians to evacuate from the affected area and blocks the access of humanitarian missions willing to assist persons in distress; et

- .6 this time tries to manipulate the international community by putting blame on Ukraine for Russian Federation attempts to provoke the nuclear catastrophe, having mined the station and placed military equipment and ammunitions there.

The only source of danger for the Zaporizhzhia Nuclear Power Plant is the occupying power – the Russian Federation.

And the only guarantee of nuclear safety is the complete withdrawal of the Russian Federation occupation troops from the territory of the Zaporizhzhia NPP, the demilitarization of the facility and creation of a safety zone around the power plant.

The Ukrainian Defence Forces do not violate the norms of International Humanitarian Law. We continue to monitor and control the situation and are ready to act under any conditions.

I thank you, Mr. Chair, and request that this statement is included in the Committee's report."

Additional statement by the delegation of France

"Monsieur le Président,

La Fédération de Russie a mentionné, dans son intervention, notre déclaration sous le point 11 relative au document INF.26 de l'île Maurice présentait un projet de ZMPV dans l'océan indien. J'avais appelé l'attention du comité sur le fait que la carte annexée au document qui intègre l'île de Tromelin dans les eaux sous juridiction de l'île Maurice. Or l'île de Tromelin est un territoire sur lequel la France exerce une pleine souveraineté.

Monsieur le Président,

Cette déclaration ne saurait être rapprochée de la situation en Ukraine, car il s'agit de deux questions totalement différentes. Dans le premier cas, la délimitation de la zone de souveraineté française revêt un caractère technique susceptible d'avoir un impact sur la mise en œuvre d'un éventuelle ZMPV.

La guerre d'agression illégale menée par la Russie contre l'Ukraine relève en revanche d'une décision politique d'attenter par la force à la souveraineté d'un État indépendant.

Merci Monsieur le Président."

Mr President,

In its intervention, the Russian Federation mentioned our statement under point 11 relating to document INF.26 from Mauritius, which presented a project for an PSSA in the Indian Ocean. I drew the Committee's attention to the fact that the map annexed to the document included the island of Tromelin in the waters under the jurisdiction of Mauritius. However, the island of Tromelin is a territory over which France exercises full sovereignty.

Mr President,

This statement should not be compared with the situation in Ukraine, as these are two completely different issues. In the first case, the delimitation of the zone of French sovereignty is of a technical nature likely to have an impact on the implementation of a possible PSSA.

Russia's illegal war of aggression against Ukraine, on the other hand, is a political decision to violate the sovereignty of an independent state by force.

Thank you, Mr President.

ITEM 5

Statement by the delegation of Portugal

"Thank you, Mr. Chair,

As co-sponsor of document MEPC 80/INF.35, Portugal is pleased to inform that a potential future Emissions Control Area in the North-East Atlantic Ocean, for sulphur oxides and particulate matter emissions and nitrogen oxides emissions under MARPOL Annex VI would constitute a fundamental step towards tackling air pollution from international shipping and would also ensure consistent and uniform regulation across sea areas with high-density traffic with a geographical scope covering the most important parts of the North-East Atlantic Ocean.

A future ECA in the North-East Atlantic Ocean will link the existing ECAs in the Baltic Sea, North Sea and the English Channel with the recently adopted Mediterranean Sea ECA

Under the coordination of Portugal, maritime administrations from North-East Atlantic Ocean littoral States started preliminary discussions on the potential feasibility of designating an ECA in their waters at the end of 2022. So far, the initiative has received support from several countries and organisations.

In support of this process, some analytical work will have to be undertaken to assess the costs and benefits linked to the initiative. The International Council on Clean Transportation (ICCT) is carrying out a technical and feasibility study that will take into account, inter alia, the analytic requirements and criteria set out in appendix III of MARPOL Annex VI.

Socio-economic impacts on States and those in the ecosystem will also be also assessed by Porto University.

Depending on the outcome of this process, a joint coordinated proposal for the designation of an ECA in the North-East Atlantic Ocean could be submitted by the littoral states, as appropriate, to MEPC 81 or MEPC 82, scheduled for 2024.

We thank all the delegations who have co-sponsored this document with us.

We kindly ask that this statement be annexed to the Committee's report.

Thank you."

Statement by the delegation of Republic of Marshall Islands

"Thank you Chair,

Firstly, please allow me to express my sincere appreciation to the Chair of the PPR Sub-Committee, Dr. Flavio da Costa Fernandez, as well as the Chair of the Working Group on Prevention of Air Pollution from Ships, Mr. Wayne Lundy, for their dedication and efforts in this work. The sheer number of action items produced from the last session of PPR speaks for itself.

Chair, regarding action item 20, we planned to make a lengthy intervention detailing our concerns noted in paragraph 9.8 of the Sub-Committee's report. However, in the interest of time, we would like to make the following statement, and would be grateful if this could be reflected in the report of the Committee:

The Marshall Islands remains concerned with the introduction of a new reporting requirement to regulation 13.2.2 of MARPOL Annex VI in all instances where a Tier II rather than a Tier III replacement engine has been installed. This broadly applies to all replacements under this regulation retrospectively and is not limited only to instances where there is a boiler preplacement, as per the Terms of Reference given to the Working Group at PPR. Further, when approving Output Number 7.43 at MEPC 77, the Committee noted the output should also include development of consequential amendments to associated guidelines. There was no instruction to the Sub-Committee to consider the need for notification aspects.

Chair, we understand the time constraints faced by the PPR Sub-Committee, when all documents were referred directly to the Working Group without discussion in plenary. While the intent of this practice is well appreciated, we wish to highlight the importance of maintaining established methods of work and ensuring that expediency does not undermine the integrity of those methods."

Statement by the observer from FOEI

"Thank you Chair,

I want to talk briefly about urgency. In the last few weeks, we have begun to see excessive and unusual heating in the oceans, and scientists are now saying that we could see the first blue ocean events in the Arctic as soon as the 2030s. This Committee has met 17 times since it was decided that action to reduce Black Carbon emissions from ships that have an impact on the Arctic was needed! So far, the only decision on reductions has been a recommendatory resolution which encourages a fuel switch to reduce Black Carbon emissions. This is a good step, but on its own, it will not be enough.

We urge Member States to bring forward concrete proposals which will deliver action on Black Carbon emissions quickly to PPR 11. As the UNFCCC urged us earlier this week, we must do whatever we can now! The latest analysis shows that meaningful action to reduce Black Carbon is needed across the whole Arctic (and not just the area of the Arctic where ships can be expected to encounter ice and where safety of sailing in ice is paramount). We must address Black Carbon being transported into the Arctic as well as from ships in the Arctic. In order to complete output 3.3 under the Strategic Direction on responding to climate change, it is necessary for this Committee to reduce the impact on the Arctic of emissions of Black Carbon from international shipping - and this requires action across the whole Arctic as well as beyond the Arctic. In this day and age, in the face of the global climate crisis, it is a travesty that these emissions remain unregulated.

Thank you."

Statement by the observer from WWF

"Thank you, Chair. In document MEPC 79/5/3 WWF urged this Committee to develop a prohibition on the use of scrubbers as a means of alternative compliance under MARPOL, which we believe would be inconsistent with State obligations under UNCLOS. We welcome efforts by Member States to ban scrubber discharges within their jurisdiction and urge

Members to consider prohibiting exhaust gas cleaning systems as a means of alternative compliance. We will contribute further on this issue to PPR 11.

Thank you Chair."

Statement by the observer from CSC

"Thank you Chair,

We are meeting this week to agree measures to cut shipping's climate impact dramatically by 2030. This must include action on short-lived climate forcers of which Black Carbon, on a 20-year time scale, accounts for over 20% of the sector's climate impact. As recognized by MEPC back in 2011, action on ship Black Carbon emissions on the Arctic needs to be prioritized. Yet 12 years later no such measures to do so have been agreed by the IMO.

This meeting is being urged by PPR 10 to work intersessionally and for states, finally, to submit concrete proposals for action to PPR 11 next February. Resolution MEPC.342(77) recognized that a switch to distillates or other cleaner fuels by ships operating in and near the Arctic would represent a significant first step in delivering substantial reductions in ship BC there.

So let's use the time at this meeting and in the coming months to deliver a mandatory requirement under MARPOL Annex VI to do this. And it's imperative to agree on a suitable geographic scope for such a measure that ensures that BC emitted from all ships sailing in and near the Arctic will be required to comply and not merely those operating in traditionally ice-covered waters, which will only address less than 25% of the problem. After 11 years of inaction, IMO's credibility is now clearly on the line."

Statement by the observer from Inuit Circumpolar Council

"Thank you Chair,

It is urgent and imperative to mandate the reduction of Black Carbon emissions from shipping in and near the Arctic and our homeland of Inuit Nunaat. Inuit are an international community sharing common language, culture, and a common land along the Arctic coast of Russia, Alaska, Canada and Greenland.

- Black Carbon is 20% of the shipping industry's climate impact,
- its emissions in the Arctic have doubled from 2015 to 2021 and are 5 times more potent a climate disruptor when emitted in the Arctic,
- Black Carbon melts snow and ice resulting in habitat loss and disruptions in Inuit harvesting, culture and mobility,
- rapid changes to the Arctic environment have major implications for the global climate system contributing to severe weather events around the world,
- particulate matter and Black Carbon can have health impacts on Indigenous coastal communities increasing the risk of premature mortality from respiratory ailments,
- Arctic shipping has increased in the past years at a significant rate.

The list of reasons to urgently mandate emissions reductions is long and convincing and will become even more urgent as shipping traffic increases further; yet there continue to be delays and a lack of will to develop clear, concrete, and effective next steps for mandating Black Carbon emission reductions.

This isn't a theoretical issue for Inuit, our homeland is rapidly changing before our eyes yet very little is being done about it. Inuit didn't cause the climate crisis, but we are the ones on the front lines dealing with the consequences.

We urge IMO members to submit concrete proposals to PPR 11 to quickly mandate and eliminate Black Carbon emissions. We also encourage the geographic scope for these proposals to be as broad as possible to ensure that all of Inuit Nunaat and near Arctic areas are included.

As the IMO revises its GHG reduction Strategy and targets, we must urgently deal with one fifth of the sector's climate pollutants so as to ensure shipping is on a path below 1.5 degrees and to protect our Inuit homeland from severe impacts."

ITEM 7

Opening statements

Statement by the Executive Secretary of the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)

"Colleagues,

Five years ago, IMO ironed out the Initial GHG Strategy that sent a historic signal to the world that international shipping will at least halve emissions by 2050.

Two years ago, IMO agreed to initiate the revision of the Initial Strategy by increasing its ambitions.

And now we are here to adopt the revised Strategy: with the ambition of a just, equitable and inclusive transition to the decarbonization of the shipping sector. This is good progress.

However, three months ago, IPCC's AR6 and UNFCCC's National Determined Contributions synthesis report added more clarity and details to the simple truth – this body has to do more on climate change now.

With the latest NDCs submitted and current ICAO's and IMO's commitments, the carbon budget for 1.5°C will soon be exhausted. And by soon I really mean soon, by the early 2030s.

Let's work this backwards, net zero by 2050, means delivering reductions by 2040 and 2030 – meaning, we need a timeline to bring measures into force now.

This sector is abatable – the technology exists to do what is needed. The IMO, as the global regulator, can set the path of how we take advantage of that fact.

By setting absolute emissions reductions targets and shepherding the corresponding transition to a booming clean energy and renewables-based sector, the IMO's leadership will support the transition of other critical sectors.

Colleagues,

This year's global stock-take – a process under which countries assess the progress towards the Paris Agreement and how we take the steps to adjust and better meet those commitments, needs engagement from all.

Therefore, I encourage the IMO's strong participation in the political phase of the 1st global stock-take.

Given our location and the time of the year we find ourselves in, I want to leave you with a few words from Arthur Ashe, who was the first black tennis player to win Wimbledon.

He said "Start where you are. Use what you have. Do all that you can."

Let us take this opportunity to land a decisive win towards meeting our Paris Agreement commitments.

We know we can.

I thank you."

Statement by the delegation of Australia

"Australia recognizes the hard work of the GHG Working Group last week and their efforts to progress the revision of the Strategy for adoption this Friday – including of course by our own delegation. However, if adoption this week is our aim, Australia is surprised and disappointed that the document before us (in annex 1 to document MEPC 80.WP.7) has presented such low ambitions as the starting point for our discussions.

With a climate crisis on our hands, and an industry demanding certainty and a clear signal for investment so that they can embark on the needed transition, we need a clear date for decarbonization, not 'around' 2050 – but 2050.

We also need to be unequivocal in our message to industry and the world, that we are fully committed to responding to this crisis with real urgency, and that should be central to the revised Strategy's Vision.

We need to be clear on the pathway aligned with the 1.5 degree Paris goals that will get us there, which is not an ambition of 20% reduction by 2030. While we understand that a lot of collaboration occurred to present us with this Working Paper, we need to do better, we must do better. The world is watching the IMO like it never has before and for the first time in the history of this organisation we are at serious risk of failing to deliver; in this the 50th year of MARPOL protecting the environment.

We thank the Pacific Islands for their submission, which addresses these issues while also highlighting the need for an equitable, fair and just transition. We need to consider this submission along with any other text being discussed this week. We can decarbonize by 2050 – so let's get on with it."

Statement by the delegation of Argentina

"Señor Presidente, la Argentina sigue comprometida con la revisión de la Estrategia Inicial, para que pueda ser adoptada, mejorada, en el MEPC 80.

Todos estamos preocupados por los impactos del cambio climático en todos nuestros países, y eso incluye a mi país, que ha sufrido inundaciones y notables sequías en los últimos años. La Argentina cree que la industria naviera debe reducir las emisiones de GEI de buques para que ésta haga su contribución a la lucha contra el cambio climático.

Ahora bien, que el sector del transporte marítimo es responsable de menos del 3% de las emisiones globales totales, pero transporta más del 80% de el comercio mundial. Estamos listos para establecer niveles de ambición adecuados, pero al mismo tiempo, cabe no olvidar que fuera de ese menos del 3%, el resto de la contribución al cambio climático está fuera del ámbito de la OMI.

Señor, vemos en muchas partes del mundo, incluso en Estados Partes del Anexo I en la Convención Marco sobre el Cambio Climático, que compromisos nacionales se retrasan de muchas maneras, en parte porque implica costos para sus poblaciones. Y nos preocupa mucho que se busque que el transporte marítimo compense los incumplimientos fuera del sector, y que los países en desarrollo asuman los costos de las medidas.

Según el último informe del IPCC, algunas emisiones de gases efecto invernadero son "difíciles de reducir", y se incluye entre otros sectores al transporte marítimo. Deberíamos entonces tener en cuenta que el transporte marítimo es vital para el comercio mundial y es la herramienta para garantizar la seguridad alimentaria global y para que los países geográficamente remotos alcancen sus legítimos objetivos de desarrollo.

Así es que la Argentina cree que los niveles de ambición están indisolublemente ligados a los elementos de la canasta de medidas de mediano y largo plazo, porque ellos darán lugar a las medidas. Los niveles de ambición de la Estrategia deberían buscar el objetivo de reducción de una manera realista, y evitando generar distorsiones al comercio, menoscabar la seguridad alimentaria, y penalizar, causando perjuicios económicos a los países en desarrollo, en particular aquellos con alta proporción de su comercio por vía marítima y que están geográficamente distantes de sus mercados, que dependen de él para lograr sus legítimos objetivos de desarrollo sostenible. Por ello, mi país aboga porque la OMI tenga debidamente en cuenta el principio CBDR-RC de una manera apropiada, en particular de una manera que evite el impacto negativo sobre los Estados.

Señor, como otros, creemos que no será posible llegar a mitad de siglo u otra fecha cercana sin una producción a escala necesaria de nuevos combustibles no fósiles, y que ello conlleva no sólo inversión en investigación y desarrollo que incluya a países en desarrollo, sino también acceso a las invenciones, que les permita participar en la producción que se necesitará para satisfacer la alta demanda. Además, una "transición justa" a los nuevos combustibles no sólo debería consistir en evitar o minimizar el impacto negativo de las medidas adoptadas y asimismo subsanarlo cuando se produzca, sino también prever financiamiento para la adaptación, especialmente las transformaciones de infraestructura en puertos, a la que será necesario hacer frente.

En cuanto a las medidas, la Argentina apoyará el desarrollo de la denominada "canasta", compuesta por un elemento técnico y uno económico. Este último no ha sido definido por el Grupo de Trabajo y muy posiblemente tampoco lo será por este Comité. Señor debemos ser conscientes de que las medidas de mediano y largo plazo tiene un potencial mucho mayor que las de corto plazo de afectar el comercio internacional e impactar negativamente a los países en desarrollo distantes de sus mercados. En cuanto a ello, mi delegación desea hacer dos comentarios:

El primero es que mi delegación rechaza, como muchos países en desarrollo, el concepto de un gravamen universal obligatorio. Una medida de "shock" de ese tipo llevará a un aumento

del precio del combustible fósil que, en una alta proporción, lejos de ser absorbido por la industria naviera, será traspasado al importador y al exportador. Así, los países cuyas exportaciones tienen menor valor agregado y van a destinos lejanos se verán más negativamente afectados (entre los que, evidentemente, se encuentran la mayoría de los países de América del Sur y África), porque impactará negativamente mucho más a los productos de menor valor agregado, como las commodities. Así, estos productos verán reducir su participación en el comercio mundial, perjudicando a numerosos países en desarrollo que exportan commodities. Además, el retroceso de los países en desarrollo distantes beneficiará relativamente a países desarrollados del hemisferio Norte, y la recaudación se destinará a otros países en desarrollo, sin ninguna contribución financiera de quienes son los responsables históricos del cambio climático. Una organización que habla de "transición justa" no puede acordar la injusticia de que los países en desarrollo medianos sean los únicos que corran con el costo de las medidas.

El segundo es que, como no se ha seleccionado aun el elemento económico, no se debería iniciar la Fase III del Programa de Trabajo, que presupone que la selección ha tenido lugar. La Argentina puede aceptar su inicio, siempre y cuando criterios específicos en la Evaluación Comprensiva del impacto sobre los Estados permitan seleccionar qué elemento económico sería el más conveniente para desarrollar conjuntamente con el elemento técnico.

Señor, la Argentina aboga porque la Estrategia y las medidas de la OMI sean capaces de lograr los niveles de ambición que esperamos, y que a la vez eviten o minimicen lo más posible el impacto negativo sobre los países en desarrollo distantes de sus mercados, no conlleven distorsiones al comercio y eviten menoscabar la seguridad alimentaria.

Señor Presidente, mi delegación participará activamente del desarrollo de la revisión de la Estrategia Inicial y de la selección de las medidas de mediano y largo plazo para la canasta de medidas que adoptará la OMI. Estamos abiertos a discutir con otras delegaciones para encontrar un resultado consensuado.

Muchas gracias"

Statement by the delegation of Belgium

"Thank you Chair and good afternoon to all, good morning and good evening for some of those following remotely.

Since the adoption of IMO's Initial GHG Strategy, multiple science reports, including the repeated conclusions of the IPCC, have called for immediate actions towards reducing GHG emissions to zero, also in the shipping sector, and to align the transition with the 1.5 degrees temperature goal from the Paris Agreement.

Besides scientific climate evidence, economic considerations are also at the heart of our discussions. As the latest studies show, costs due to inaction in the face of climate change, and more particularly in the maritime transport sector, could in the end lead to the most significant negative impacts.

In the past year, the shipping industry has increasingly expressed their readiness and willingness to invest, to commit and to contribute to make the transition happen. Now industry is calling upon us, at the IMO, to give a clear signal.

Belgium supports phasing out GHG emissions from shipping by 2050 on a life cycle basis to contribute staying below 1.5° temperature increase on a global level. Considering the lifetime of ships, an unambiguous and ambitious target for 2040 is crucial to avoid delays in the needed

investments and to drive the transition at the right course. Ambitious 2030 targets are needed to incentivize first movers and should include an ambitious intermediate checkpoint in reducing absolute GHG emissions as well as a minimum fuel uptake checkpoint from zero or near-zero GHG fuels.

Pilot projects from industry are showing that cooperation between countries, north and south, east and west, is possible and creates new opportunities. Whilst considering this, it is equally important that those most vulnerable and impacted the most, especially SIDS and LDCs, are not left behind and are taken on board in a just and equitable transition.

This should be taken forward in the discussion on the mid-term measures, including the comprehensive impact assessment, which we support to be initiated at this session. Belgium supports the combination of technical and economic measures, as already presented last week during ISWG in the form of the GHG fuel standard, including the flexibility mechanism, and a levy. Responding to the call for urgent action seems to correspond to the adoption of the measures in 2025 to enter into effect on 1 January 2027.

Chair, we have made progress in last week's Intersessional Working Group and are fully committed to continue the constructive deliberations. Expectations towards IMO are significant, and we are ready to cooperate with other delegations, we firmly believe that together we can deliver on what is expected from IMO."

Statement by the delegation of Brazil

"Good day to all,

Coming in today, many of us were surprised to see giant jellyfish in front the IMO building. They were very friendly jellyfish, luckily for us, occupied in handing out fliers to remind us of our task here. They were reminding us of the urgency in that the international shipping sector takes responsibility and does its fair share to avoid climate change to reach unbearable levels.

And that, colleagues, we must do.

Now, as in many situations, when it comes to regulatory policy and economic incentives, there are a number of ways to address the issues. The different measures under consideration would each certainly produce different consequences. And these consequences may entail the reshaping of trade routes, the redesign of import and export contracts, the redefinition of opportunities and challenges for countries and regions. And such transformations are very likely to change significantly a sector that responds for more than 80% of all trade, a sector that truly connects the world and ensures that food, medicines, and other essential goods make it to where they are needed. These changes, colleagues, will have a direct impact on the lives and livelihoods of many. This is why we would like to remind you of yet another aspect of our task: yes, detaining climate change is urgent, but how we do it matters. It matters, because we don't want to address one urgency by creating or aggravating others.

Throughout last week, we have been very vocal against the adoption of a universal levy to be applied on shipping. Being against a levy does not mean to be against an ambitious approach. Also, it is not a guess, nor a position adopted lightly. We have applied science and modelled the possible outcomes, and they do not look good, particularly for many of the most vulnerable countries.

A universal levy on every emission is a tax on distance, until zero emissions fuels are widely available – and we know it will take some time until that happens. By then, for many in the regions far apart from their most dynamic trade partners, it may be too late.

Now, if parts of the world, notably in Latin America and Africa, are far from the major trade hubs, that is not an accident, nor a coincidence. It is a direct consequence of history, a legacy of the colonial past of these regions. A levy would be likely reinforcing that nefarious legacy, pushing those regions that are already marginalized further away from the paths of development. And such potential damages, structural ones, are hardly predictable, and in all evidence impossible to be compensated by the sheer distribution of the revenue collected. How to compensate for jobs lost? How to compensate for the lasting severe loss in competitiveness? Are we to depend on the transfer of such resources, for how long? And what happens when the sector is decarbonized, and there are no more compensation funds to go round?

Unfortunately, colleagues, this discussion goes beyond reducing emissions in shipping. It touches on the very important theme of climate financing. As we know, in the last 30 years the world has been witnessing promises made by the very countries that caused the climate emergency, as they developed and industrialized, throwing in the atmosphere tons of greenhouse gases. These countries have recognized their historical responsibilities and promised to help the vulnerable in their transition. Colleagues, these promises were never kept. Funds were never made available. And now, many of our countries need it more than ever, especially the Small Island Developing States and the Least Developed Countries. They need it and they ask for it with all legitimacy, for they are under a real existential threat. And some of the very countries that have not kept their promises, many of which are now also largely failing in meeting their domestic decarbonization targets, some of these very countries now see in the IMO an opportunity for generating the very funds they could not provide, thus alleviating the pressure coming from the developing world.

Colleagues, the measures we adopt now are supposed to promote a transition in the maritime sector, not make up for the revenues developed countries failed to deliver. Decisive action with regards to climate financing must be urgently undertaken, but we believe the IMO is not the place.

But the bright side is that the levy is not the only way to reduce emissions in the shipping sector, it is not the only measure capable of putting a price on carbon. There are others, there are ways. This time at least, colleagues, we are not forced to make a binary decision, a bad decision, so let's not make one.

I started by referring to the jellyfish out there. They are here to remind us of the climate urgency, and for that, we thank them. Let us be ambitious, as ambitious as possible. And if we chose a damaging measure, I can't help but wonder who will be dressed up, and where, to remind us that we should have paid attention to food security, that we should have protected trade, so as to give the developing world a chance to stand on their own feet. I wonder if anybody will be dressed up at all, since the only ones who bother to do it, Chair, are the ones who care. So I guess the question could be formulated in a simpler way and directed not to one or another country, but to all decision makers and influencer in the world. The question is: do you care?

I hope everyone here is able to say I care, and mean it. I wish us all to be able to meet our collective goal of reducing GHG emissions from shipping in alignment with Paris Agreement goals, at the same time minimizing structural damage to developing countries. We know we can do it together. Brazil is ready to engage with all the parties and work constructively towards that end. I wish us all a great week and thank you."

Statement by the delegation of Canada

"Thank you, Chair.

Good day Ministers, excellencies, distinguished delegates.

Scientific models have long told us that global warming increases the likelihood of extreme wildfire risk and longer fire seasons in Canada. A week ago, we reported that more than 60,000 square kilometres of forest have burned in Canada so far this year. That number has since been updated to 80,000 square kilometres – roughly the size of the United Arab Emirates - and officially our worst year on record. We would reiterate our thanks to the many countries who have sent firefighters to support the efforts to address this situation, including Australia, Chile, Costa Rica, France, Mexico, New Zealand, Portugal, South Africa, Spain, and the United States.

For Canada, it is critical that the 2023 Greenhouse Gas Strategy clearly align its ambition with the 1.5°C temperature goal of the Paris Agreement.

We have heard clearly from the shipping and fuels industries that they are ready to transform the shipping energy system but need a clear long-term policy signal from this Organization to get the transformation underway. Improving policy certainty will help de-risk investments, thereby minimizing costs and maximizing benefits of this much-needed transformation.

We have heard concerns about potential impacts on States from the measures that we will select for further development. As a country with the longest coastline in the world, with dozens – if not hundreds – of communities accessible only by air or sea, we can empathize with these concerns. We are committed to moving forward with a Comprehensive Impact Assessment, so we can better understand these dynamics.

We are also mindful of the latest scientific evidence from the Intergovernmental Panel on Climate Change, confirmed by Canada's own domestic experience, that putting a price on climate pollution is economically less costly than non-pricing measures, and that the benefits of achieving the Paris temperature goal outweigh the cost of mitigation.

We made significant progress last week during the ISWG meeting and we hope we can continue to work in this collaborative spirit to finalize a Revised Strategy by the end of this week that puts us all on a 1.5°C-aligned pathway that leaves no one behind.

Thank you."

Statement by the delegation of Chile

"Muchas gracias Señor Presidente, muy buenos días a todas las distinguidas delegaciones que hoy nos acompañan presencialmente y también virtualmente. A diferencia del largo de mi país, mi intervención intentará ser corta.

Quisiera partir indicando el permanente compromiso de nuestro país para combatir el cambio climático y hacer frente a sus cada vez más evidentes consecuencias. Chile ha sido ambicioso no solo a nivel nacional, donde, ya contamos con una ley que establece que nuestra economía será carbono neutral para el 2050, también hemos mostrado nuestro compromiso en diversos foros internacionales como lo son la Conferencia de Cambio Climático, la OACI y foros también regionales. La OMI no es la excepción. Nuestro país considera que el transporte marítimo debe reducir sus emisiones de gases efecto invernadero y con ello contribuir a la transición hacia economías bajas en carbono en la que estamos todos trabajando. De hecho, nuestro país está, ya trabajando desde la adopción de la Declaración de Clydebank en los corredores marítimos verdes y estamos impulsando el desarrollo del hidrógeno verde como una posibilidad para el desarrollo de combustibles más limpios.

En esa línea, consideramos importante adoptar – esta semana – una estrategia revisada de reducción de emisiones que esté en línea con el Acuerdo de París, de manera que esta estrategia guíe las medidas que deban adoptarse en los próximos años, no solo sean efectivas en la reducción de emisiones sino también sean las que menos impacten a los Estados.

Chile, está preparado para trabajar en una canasta de medidas que contenga elementos técnicos y económicos. Sin embargo, quisiéramos reiterar nuestra preocupación por el posible impacto que un impuesto puede generar a una economía pequeña y lejana como la de nuestro país; porque un impuesto – al ser un instrumento económico que tiene como función principal recaudar dinero – no necesariamente será efectivo en la reducción de emisiones.

Creemos que, se debe realizar un análisis de los posibles elementos económicos para seleccionar de manera informada, abordando los eventuales impactos desproporcionados en los Estados.

Señor Presidente, nuestro país seguirá trabajando activamente, como lo ha hecho hasta ahora en este Comité para avanzar en las importantes tareas que tenemos por delante, y en el espíritu que caracteriza a esta Organización esperamos lograr un resultado consensuado.

Muchas gracias."

Statement by the delegation of China

"Thank you Chair!

First of all, climate change is a severe challenge facing the world, which requires the cooperation of all countries in dealing with it. In an open, cooperative and constructive manner, China has always been promoting the IMO to reach the scientific, practical and reasonable GHG Emission Reduction Strategy on the basis of consensus. This delegation has made great efforts and shown the greatest sincerity, the purpose of which is to have all members onboard.

Second, we understand that coping with climate change is a survival issue for many countries, among which international shipping accounts for about 3% of global emissions; at the same time, international trade and economic development are also survival issues for many countries, and shipping supports more than 80% of them. In addition, only when international trade increases and the world economy recovers can more resources be made available to deal with climate change. Therefore, the healthy and sustainable development of the shipping industry brought about by reasonable and feasible goals and measures, will make greater contributions to the survival and development of countries and the response to climate change.

Third, all measures to achieve the goals of emission reduction from ships should be scientifically based and step by step. While ensuring the response to climate change, efforts should also be made to ensure the sustainable development of the shipping industry, and should not have serious negative effects on the sustainable development of economic and trade in developing countries. Addressing climate change should not be used as a tool or an excuse to raise trade costs for developing countries and enable some countries to gain their competitive advantage.

Finally, the Paris Agreement clearly specify the global temperature control goals of well below 2°C and pursuing efforts to 1.5°C, as well as the principles to be followed and the financial and technical implementation measures in order to achieve these goals. Therefore, we should fully fulfil the obligations of the Paris Agreement, rather than just cherry pick some of the terms.

Therefore, in order to maintain the healthy and sustainable development of the shipping industry and the fair operation of international trade, and to fully comply with the Paris Agreement, this delegation is of the view that in terms of levels of ambition, the expressions of "to reach net-zero GHG emissions by or around mid-century, taking into account different national circumstances" which is stated by the related decisions under the UNFCCC framework, is more in line with actual situation and more practical in implementation. We are also of the view that the 2030, 2040 checkpoints and alternative fuel uptake percentage goals, as well as specific measures, should be practical, reasonable and feasible, with scientific base and data evidence, and has undergone sufficient impact assessment."

Statement by the delegation of Colombia

"Gracias Señor presidente,

Para Colombia la reducción de emisiones de Gases de efecto Invernadero procedentes del transporte marítimo es un asunto de gran importancia por la necesidad de alinear lo que se acuerde en la OMI, con la posición de Colombia como país ambicioso en materia de acción climática reconocido ampliamente a nivel multilateral.

La lucha contra el cambio climático es una de las prioridades del gobierno de Colombia, en la que se busca un abordaje colectivo en el nivel regional y global, posicionando a Colombia como líder de cara a la transición económica requerida para alcanzar la carbono neutralidad, consolidar territorios resilientes al clima y garantizar la supervivencia de nuestra especie.

Colombia ha mantenido siempre la posición de apoyar aquellas propuestas que estén alineadas con los objetivos del Acuerdo de París y que apunten a la carbono neutralidad ó cero emisiones netas para 2050 y a limitar el aumento de la temperatura por debajo de 1.5°C respecto a niveles preindustriales.

Teniendo en cuenta que como el sector de transporte marítimo internacional no está cubierto por las medidas en el marco de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, la expectativa de Colombia es que bajo la OMI se puedan adoptar decisiones rigurosas que permitan la descarbonización del sector marítimo.

La descarbonización del transporte marítimo a más tardar en el 2050 es una de las metas de mayor ambición sobre la mesa, y la cual Colombia apoya en este Comité. Alcanzar el cero neto brinda la flexibilidad para que se permita el uso de nuevas tecnologías para que este objetivo sea factible.

Es importante indicar que esto se podrá hacer siempre y cuando se tengan en cuenta las repercusiones y la importancia, la necesidad y los requerimientos en materia de transferencia de tecnología y el desarrollo de capacidades para los países en desarrollo.

Desde que se iniciaron las discusiones, Colombia ha insistido en la importancia de evaluar el impacto de las diferentes alternativas, sus repercusiones para diferentes países y la importancia, necesidad y requerimientos en materia de transferencia de tecnología y desarrollo de capacidades para países en desarrollo. Por esta razón, el país evalúa todas las posibles medidas a la luz de sus méritos e impactos, no solo en la meta de reducción de emisiones, sino en el desarrollo económico y social de los países en desarrollo y la seguridad alimentaria, que podrían verse en riesgo si las medidas generan significativas alzas en los precios de los alimentos o pérdida de competitividad en sus mercados."

Our climate Strategy is the result of years of intensive deliberations and of negotiations, which has required everybody to compromise, give and take. We would like to thank all parties for their listening, understanding and willingness to find common solutions.

We would also like to thank the Chair of the Working Group Mr. Sveinung Ofteidal and the GHG team in the Secretariat for their tremendous efforts and their tireless work.

Moving forward we stand committed to work with all parties to deliver on the promised targets so we will achieve zero GHG shipping and do so in a just and equitable way.

Thank you."

Statement by the delegation of Cook Islands

"Many of today's most pressing global problems will not be solved without international trade. We cannot overcome the climate crisis and get to net-zero greenhouse gas emissions within 2050 without trade. We need trade to get low-carbon technology and services to where they are needed and for that we are reliant on shipping.

As a collective, our Pacific region contributes less than 0.03 percent to global emissions. Our emissions are the equivalent of a burning matchstick in a forest fire. While we are doing our bit on mitigation efforts and reducing our emissions, there is only so much impact our national and regional actions can have. It is to the developed world, not the least the G20 nations, most of whom serve on the IMO Council, and who are responsible for over 80% of global emissions, that we look for our survival.

While we continue to use our best efforts and ingenuity to protect ourselves and to protect our ocean, we urgently need developed countries to consistently deliver on their climate finance commitments first made in Cancun in 2010. That finance must be directed to the most climate vulnerable countries, of which many are Small Island Developing States in the Pacific who continue to face the ongoing onslaught of global climate change – a phenomenon that they did little to contribute to but whose impacts they suffer from the most.

At the same time, we must not lose sight of the fact that we are almost totally dependent on ships and shipping to facilitate the import of all the essential goods and services to remote Island states; the food, medicines, building materials that we rely on to sustain our island societies and their cultures. We have limited shipping services available to us, and if we are to ensure a just and equitable transition in which no one is left behind, the impact on our fragile economies of the measures, both operational and fiscal, must be assessed and any disproportionate impacts addressed before the approval and subsequent adoption of any medium or long-term measures. The IMO's Initial Strategy on the reduction of GHG emissions from ships provides fundamental guidance on how to address disproportionately negative impacts, especially for Small Island Developing States. However, that guidance has not yet been followed and we now await the outcome of the 2026 review mandated under MARPOL Annex VI to address any such impacts and take remedial action before being in a position to adopt the medium-term measures that are so important to us all.

To be clear, our position remains that a just, equitable and people-centred transition away from fossil fuels is one which does not place additional burdens on the people of the Pacific on top of the existing cost of living and other crises. The Pacific Islands Forum, of which the Cook Islands currently holds the Chair, is committed to keeping the Paris Agreement's target of 1.5°C alive, but the reality is that other than taking the moral lead, what we do in reducing our emissions from 0.03% is insignificant. It is from the wider developed world that

rapid and sustained emission reductions are needed – and indeed from whom climate finance should be funded.

In short, the imposition of an economic measure on shipping, such as the punitive levy currently under consideration here at the IMO, must not come at a cost to the SIDS. If, as it seems inevitable, the costs of any such a levy are passed down the supply chain to the end user through significant freight increases, this in a region already suffering extremely high transport costs due to distance and diseconomies of scale, then we must be compensated up front or through shipping subsidies, as we and others proposed to the IMO at MEPC 76. Without this we could not be confident that the process would be fair, that it would be just or that it would indeed lead to an equitable transition.

We have been consistent that if there were to be an economic measure using shipping as a source of revenue, the Pacific would need to see a commitment for the allocation of significant monies into the Pacific Resilience Fund to support maritime related actions in the Pacific region while helping to alleviate the burden of the climate crisis caused by the developed world.

Chair, we commend our comments to the Committee. Who knows – the plight and needs of SIDS like ours may actually be taken onto account in this process with no one having been left behind we shall have to wait and see!"

Statement by the delegation of El Salvador

"Señor presidente:

Agradecemos su complacencia por otorgarnos al cierre del debate general, en mi calidad de nueva representante permanente que acaba de presentar sus credenciales ante este organismo, deseo expresar la voz de El Salvador y de la nueva Autoridad Nacional Marítima a cargo del Ministro de Defensa para reiterar el compromiso de mi país con los objetivos y agenda de la OMI.

Esta comprometido con la prevención de la contaminación, y como país miembro de la OMI acompañamos todas las iniciativas encaminadas a la reducción de los gases de efecto invernadero (GEI) a cero emisiones para el año 2050, estamos seguros que la descarbonización de los combustibles nos ayudara a disminuir los devastadores efectos del cambio climático.

Sin embargo, estos esfuerzos no deben poner en riesgo la seguridad alimentaria de nuestros pueblos, por cuanto por ahora expresamos cierta reserva para poder acompañar la iniciativa de aplicar a los combustibles un gravamen de compensación, ya que esto afectaría a los países en desarrollo, beneficiando a unos y afectando a otros.

Debemos adoptar medidas científicas que garanticen la resiliencia al cambio climático y fortalecer las capacidades de los estados miembro para garantizar el éxito en la implementación de dichas medidas y alcanzar los objetivos planteados en la estrategia.

Agradecemos nuestra intervención al informe de este Comité"

Statement by the delegation of Estonia

"Honourable Secretary-General, dear colleagues and distinguished delegates,

On behalf of the Estonian delegation, I would like to notify this Committee, that in terms of the greenhouse gas reduction in the maritime transport sector Estonia expects an ambitious and decisive approach with clear targets to be concluded during this meeting.

Decarbonization and effective reduction of CO₂ emissions are among key priorities of the Estonian government.

We are stepping up to make changes happen as a country. For this reason the Estonian government established the Ministry of Climate, which started its work 4 days ago on the 1st of July 2023. 90% of all climate and decarbonization policy making across all the sectors will be now in this new Ministry.

The main reason behind this is to accelerate decarbonization in all sectors including the maritime sector. There is no avoiding taking decisive action, with the new consolidated ministry we have to deliver the climate strategies and there is nobody else to delegate the responsibility.

From 1st of July Estonian State Fleet Agency also started its work, which consolidates technical management and development of all government owned ships. Newly founded organization is going to be the competency centre for green shipping technologies and shall lead the building of low emissions ships for the government. Also the aim of the new agency is to increase efficiency and reduce environmental footprint of government owned ships.

Every small step each country makes across the world, counts, in our path to a climate neutral world and shipping. But without global agreements those steps are not enough.

In this room and working groups, we have power to make changes happen in maritime.

Estonia hopes that by the end of this week we will be successful in fixing the 2050 and other midterm targets. They should be supported with global measures, which give a clear message to the maritime sector around the world.

We wish for everyone to have productive time at the working groups. Congratulation to US colleagues on this Independence Day."

Statement by the delegation of Fiji

"Bula Vinaka – Good morning, good afternoon and good evening to all of you present here today and those joining us virtually.

At the outset I wish to first acknowledge those who have made it possible for our delegation and the delegations from the Pacific region to physically be here this week in this very important meeting.

As you may be aware, to get to IMO, we have to travel long hours, through one or two continents and adapt to time changes. This is how important it is for our region to be represented at this auspicious meeting.

I thank the Chairman, Secretariat and IMO for giving me the opportunity this morning to address the 80th session of the Marine Environment Protection Committee (MEPC) and share Fiji's perspective and our regions concerns on the pressing issues affecting us, if we do not take stringent measures to reducing greenhouse gas (GHG) emissions in the maritime industry.

In his address at the COP 27, the UN Secretary-General Antonio Guterres, stated that more still needs to be done to drastically reduce emissions now and stated (I quote) "The world still needs a giant leap on climate ambition." I would like to reiterate the same sentiments in this plenary today. The IMO must be the leap required to ensuring the reduction of greenhouse gas emissions. The time to take action is now, the time to be ambitious is now.

As an industry that is important in providing 90% of the world's trade, it is also noted that Shipping contributes 2% of emissions to Global emissions. Being an important industry, it must also make its mark as one of the leading agencies committed to reducing greenhouse gas emissions from ships.

Fiji like our Pacific neighbours is a Small Island Developing State (SID) with a large ocean, consisting of more than 300 islands and an Exclusive Economic Zone (EEZ) which covers more than 1.3 million square kilometres of the Pacific Ocean. Our islands are scattered over an area of more than 18,000 km.

As a Small Island Developing State (SIDS) highly vulnerable to the impacts of climate change, Fiji understands the urgency of taking bold action to combat this global crisis. Our islands, our people, and our cultural heritage face significant threats from rising sea levels, extreme weather events, and the degradation of our marine ecosystems. The maritime industry, a vital part of our economy and lifeline for our connectivity, plays a crucial role in addressing climate change.

Currently our people have acknowledged that there is climate change, it is here to stay and will continue to cause detrimental effects to our homes. It is causing the relocation of coastal villages to move inland and villages on small islands to relocate to the mainland. The relocation is incumbent for the protection of Human Rights from rising sea level, tidal waves and devastating Category 4 and 5, tropical cyclones.

Prior to relocation, villagers woke up in the morning during high tide to sea water splashing in and around their houses, children wading in seawater on their way to school, their ability to plant and grow root crops were affected causing food security issues and their livelihoods were affected. The only way to address this was to relocate villages of a minimum of 150 people to 700 people. Fiji has either relocated or plans to relocate a further six villages due to the impact of climate change.

Sciences and reports like that provided by the Intergovernmental panel on Climate Change (IPCC) have argued and reiterated that keeping below 1.5 degree Celsius is safer for the world.

Therefore, Fiji strongly emphasizes the need for 1.5 degree alignment in our collective efforts. The Paris Agreement's goal to limit global temperature rise to 1.5 degrees Celsius above pre-industrial levels should guide our actions.

The maritime industry, responsible for a significant share of global emissions, cannot be exempted from this responsibility. Let us unite in our commitment to align our strategies, policies, and actions with this critical temperature target.

Furthermore Mr. Chairman, this delegation supports the proposal to set ambitious reduction targets that pave the way for a sustainable maritime sector.

We propose three targets for consideration: a 37% reduction in GHG emissions by 2030, a 96% reduction by 2040, and complete decarbonization by 2050. These targets are ambitious yet necessary to address the magnitude of the impacts of climate challenge we face. They

require concerted efforts, technological innovation, and global cooperation, but we must not shy away from these ambitious milestones.

To accelerate progress towards these targets, Fiji advocates for the implementation of a GHG Levy and Global Fuel Standard. A GHG Levy on maritime transport can provide the necessary financial resources to support the mitigation and adaptation needs as we address climate change for our region and for all those affected. It will support research and development of low-carbon technologies, facilitate the transition to zero-emission fuels, and promote sustainable practices. We must harness innovative financing mechanisms to mobilize resources and incentivize emission reductions within the industry.

Simultaneously, a Global Fuel Standard can drive the availability and widespread adoption of low-carbon and zero-emission fuels. By phasing out high-emission fossil fuels and encouraging the development of alternative fuels like hydrogen, ammonia, and biofuels, we can create a pathway towards sustainable shipping.

This standard should consider the unique challenges faced by SIDS and ensure equitable access to cleaner fuels, enabling our islands to transition towards a greener maritime future. This transition should be just, equitable and fair to ensure that no one is left behind.

In conclusion, we must acknowledge that the maritime industry has a crucial role to play in addressing climate change. Fiji calls upon IMO and all MEPC delegates to seize this moment and take decisive action. Let us stand together, united in our commitment to 1.5 degree alignment, setting ambitious reduction targets, and supporting the implementation of a GHG Levy and Global Fuel Standard.

Through our collective efforts, we can forge a path towards a sustainable, resilient, and low-carbon maritime future. We owe it to our people, our oceans, and our future generations who will inherit the legacy of our actions.

Let us not falter in our resolve. Together, let us navigate the seas of change, charting a course towards a brighter and more sustainable future for all.

Vinaka vakalevu. Thank you."

Statement by the delegation of Germany

"Thank you, Mr. Chair. Ministers, Excellencies, fellow delegates, good morning, good day or good evening to everyone in this room and to those attending virtually.

The alarm bells are deafening, and the evidence is irrefutable: greenhouse gas emissions are choking our planet and putting billions of people at immediate risk. The internationally agreed threshold of 1.5 degrees Celsius is perilously close.

The only way to prevent exceeding this threshold is by urgently stepping up our efforts, and pursuing the most ambitious path. Some of you may remember that this delegation some time ago referred to an African proverb – If you want to go fast, go alone. If you want to go far, go together.

Actually, we have set out together. We listened to each other, we have been able to better understand each other positions and we have made progress on our way.

In this context, also we would like to thank the Chair of the ISWG on GHG and the Secretariat for their hard work last week and also previous sessions in guiding us on partly difficult paths. But we also want to thank all other delegations for the spirit of cooperation on the tramp.

An important milestone on our way is the finalization of the LCA guidelines which will set a common framework for the life-cycle assessment of the GHG intensity of marine fuels, covering both the upstream and the downstream emissions.

Now we are at a crossroads. As said by the UN Secretary-General, we must act decisively now to keep 1.5 alive. Now it's time to deliver.

For us this includes a clear commitment to achieve net-zero emissions from international shipping by 2050 at the latest as well as a credible pathway that ensures that shipping is on the right track, including an ambitious fuel target. And we need to ensure a just and equitable transition which leaves no one behind.

And however great the effort may be to agree on strategic goals, they mean nothing if we don't have measures to put the goals into practice. These measures should achieve the levels of ambition and checkpoints which we hopefully will agree upon.

We cannot rest we have to have to work on the development of effective mid-term measures, which from our point of view should include a GHG Fuel Standard with a FCM ensuring the environmental integrity of the measure as well as a levy. And we need a target date for the adoption of these measures. The first step is to start the Comprehensive Impact Assessment at this session. We are ready to work on the terms of reference for that task, so that we can start the process this week. Because we do care!

Change will happen anyway. If we combine forces now, we can be the masters of our change, let's optimize route and speed profiles, and set the course to zero."

Statement by the delegation of India

"Thank You Chair. Greetings from India.

Mr. Chair, this delegation comes from India, a country that accounts for a meagre 2.4 percent of the world surface area, yet supports and sustains 17.7 percent of the world population, while falling in the "extreme risk" category of the Climate Change Vulnerability Index. We are therefore fully aware of the climate change emergencies of this decade and hence whole heartedly support any initiative from this organization for the control of emissions from the maritime sector.

However, Mr. Chair, when the industry is going through a disruptive state with high uncertainties particularly on the technologies and the future fuel, the responsibilities and leadership role on this Organization are unprecedentedly critical to provide them with regulatory frameworks that could stand tests of the time and develop policy frame works that could facilitate a stable, predictable and competitive business environment, and thereby encourage and maintain confidence in the prospective investors in this high risk, cyclical industry.

Hence, when this Organization promulgate any ambition, target, or checkpoint – whatever names may we call it – we should not get carried away by mere global calls, but reassure scientific evidence to back our decisions and project achievable solutions to attain the same. Any unrealistic target will place undue pressure on the governments to resort to flawed policies, industry to make haste and unsustainable investments and the researchers to push through

half-cooked and immature technological solutions – all of them will have long term irreparable repercussions on this industry, which is the lifeline of global trade.

It is against this background that India had submitted the document MEPC 80/7/14, proposing a way forward for the reduction Strategy to be phased-in progressively, while ensuring that the transition is smooth, achievable, and inclusive without leaving anyone behind, while focusing on a realistic target to ensure that net-zero carbon fuels occupy 5% of the fuel mix by 2030. We do not see the need of any additional checkpoints, particularly during this explorative and take-off period up to 2030, as it can only encourage unsustainable business practices merely to meet short-term targets.

Coming to the economic measures discussed in ISWG15, this delegation feels that we must have a clarity on its objective – whether such measures are to penalise the industry or to encourage transition to green energy. If green transition is the primary objective, the economic proposals should necessarily explore options to generate appropriate funds to meet not only R&D in maritime sector, but also for production of alternate fuels and development of infrastructure for its supply network in ports across the globe. We would like to alert all our distinguished delegates that any economic measure alone or as part of basket of measures may not achieve the Paris Agreement goals without severe impact on trade, unless the availability of affordable future fuels, cost-effective future fuelled engines, and trained manpower to operate such ships are ensured through promising revenue generation proposals and strategic distribution of revenues so generated to deserving sectors.

Further, any economic measure if established under the aegis of this Organization, it should be simple, transparent, easy to administer and with lesser burden to the industry, while also ensuring a definitive funding source to undertake the much-needed research and capacity building initiatives in the developing world that holds the key for future emission control. We see that many of the economic proposals currently on the table directly or indirectly advocate for GHG pricing and trading, in one form or other and, such variable, volatile and speculative proposals that are complex and less transparent would make future investment decisions in new zero-carbon technologies uncertain, making it far more difficult and unattractive, particularly for developing economies.

Having said this, we thank the co-sponsors of various economic elements, including China, Norway, Japan, and ICS and see merit in all of them, though need further fine tuning and collation. Our delegation, therefore, would suggest that all such proposals on economic elements should be taken onboard at this point of ongoing discussions, without precluding and excluding any, to be followed by in-depth deliberations in coming sessions to come up with a more meaningful and inclusive proposal prior its adoption on a future date.

Distinguished delegates, let us be reminded that this Organization is to ensure a safe and sustainable shipping industry and not to build roadblocks to it. If the industry does not sustain, there is no relevance for this forum or for the regulations that we develop; no matter how noble our intentions could be.

Thank you Chair, request this statement be made part of the report."

Statement by the delegation of Italy

"Mr. Chair, firstly we wish to congratulate the US on their Independence Day.

We thank the Secretariat for the outstanding work done, and in particular, we wish to congratulate the Chair of the Inter-sessional WG for his tireless attempt to bring all the expected results; However, at this stage, our delegation wishes to express also some concerns

about the apparent lack of concrete results obtained last week and the difficulties that seem so far to hinder the work.

Despite the great expectations, good intentions, and strong positions expressed by most delegations in order to reach a shared result on the decarbonizing, the distances, different points of view, and different sensitivities have highlighted the gaps among the regional areas of the world, as well as the measures by which the IMO wants to achieve a revised strategy.

All Member States are working together in a genuine attempt to achieve a shared result. But now is the time to make a further effort to agree on shared measures to reach the undeferrable common goal: cutting greenhouse gas emissions in the fight against climate change. The shipping sector and the industry need clear and bold choices as well as a long-term strategy to make investments in this direction for accompanying a just transition and we think that the maritime sector cannot risk a fragmented patchwork of global and regional regulations which could create confusion, conflicting incentives, and ultimately, delay.

So far, too many square brackets divide us, particularly at the economic level. The goal is clear, but it appears to us we still have to find a shared right path. This week we have the unique opportunity to find a consensus and all of us have the responsibility to act towards a shared goal. (The game is not over yet.)

The effects of the climate crisis are clearly visible in all parts of the world, keeping in mind that the costs for no actions will be more expensive than applying measures on decarbonization. We are absolutely certain that, any attempt to negotiate among us, the Member States, must be led in the most determined way.

Italy remains strongly committed to this process to define the revised Strategy with ambition, keeping in mind the Paris Agreement and the 1,5° as a target; at the same time, we maintain a flexible approach able to listen to the needs of other countries, especially the SIDS and LDCs, considering a comprehensive impact assessment, but with the clear view to reaching the zero emission goal by 2050, which is crucial for the future of all."

Statement by the delegation of Nicaragua

"Gracias Señor Presidente. Buenas tardes a todos.

Esta semana marcará un hito para el transporte marítimo internacional. Nicaragua espera que, bajo su liderazgo, el arduo trabajo de la Secretaría y buena voluntad de los Estados Miembros, la revisión de la estrategia inicial sea adoptada por consenso.

Como país vulnerable que sufre gravemente los efectos de la crisis climática, Nicaragua está comprometida con la defensa de la madre tierra y sus océanos, y el cumplimiento de los compromisos adquiridos en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, el Protocolo de Kioto y el Acuerdo de Paris, que son parte integral de las Políticas del Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional. A nivel internacional estamos en la primera línea de la lucha contra el cambio climático y por la justicia climática.

Creemos que las ambiciones de reducción de GEI procedente de los buques, es una indispensable acción colectiva del sector contra la crisis climática, sin perder de vista que el transporte marítimo mueve el 80% del comercio mundial, representando menos del 3% de las emisiones globales totales y es en este % que debemos centrarnos y no el ciclo de vida de las emisiones.

El 97% de emisiones restantes, provenientes de otros sectores y fundamentalmente de los Estados Parte del Anexo I, de la Convención Marco sobre el Cambio Climático, muchos de los cuales continúan invirtiendo miles de millones en la industria del petróleo y el gas, desarrollando nuevas minas de carbón y combustibles fósiles, posponen el cumplimiento de sus ambiciones nacionales, faltando a compromisos climáticos y financieros asumidos en la misma Convención, el Protocolo de Kyoto y el Acuerdo de París, deben abordarse en esos ámbitos.

Debemos mantener la integridad ambiental de los niveles de ambición y medidas, evitando transferir la responsabilidad y costos a los países en desarrollo que agrave la injusticia climática, especialmente los que se encuentran lejos de sus mercados.

Para Nicaragua y muchas naciones del Sur Global, que tenemos el desafío de erradicar la pobreza, asegurar el desarrollo sostenible y la seguridad alimentaria, mientras enfrentamos el terrible hecho de estar entre las naciones más vulnerables del planeta afectadas por la crisis climática, estamos comprometidos a tomar pasos decisivos y ambiciosos para lograr la descarbonización del transporte marítimo, con:

Ambiciones y medidas científicas y realistas, que considere la naturaleza de la industria marítima

basadas en los principios de reducción y procesos de las Convenciones y Acuerdos climáticos, así como el Principio de Responsabilidad Compartida y Diferenciada y respectivas capacidades, ya acordados por los Estados aquí presentantes.

que no procuren no interrumpir las operaciones y el comercio marítimo, por un lado, y por el otro apoyen la prosperidad de los Estados Miembros en Desarrollo, pequeños Estados insulares y los países menos adelantados, contribuyendo así la OMI, como parte del Sistema de las Naciones Unidas, a los Objetivos Sostenibles de las Naciones Unidas.

Nicaragua apoya una "transición justa e inclusiva", asegurando que los países en desarrollo también participen en la investigación y producción de los nuevos combustible y previendo el financiamiento para adaptación del sector marítimo y portuario en estos países, para que nadie se quede atrás.

Apoyamos el desarrollo de una "canasta de medidas", con elementos técnicos y económicos, que causen el menor daño socioeconómico por un lado y contribuyan a reducir emisiones en línea con la Estrategia por el otro.

Por ello, Nicaragua, igual que muchos países en desarrollo, sensibles a medidas económica individual, nos oponemos a un impuesto universal obligatorio que, según la información a nuestra disposición, agravará nuestros desafíos, socavarán nuestras perspectivas de futuro sostenible, profundizará diferencias entre países, dará lugar a efectos sistémicos generando incentivos perversos de dependencia, que transferirá la carga tributaria a consumidores finales de productos transportados por mar y hará retroceder la lucha contra el hambre y la pobreza.

Señor Presidente, Nicaragua, está lista para unirse al consenso requerido para la revisión de la Estrategia Inicial y en la selección de las medidas de mediano y largo plazo."

Statement by the delegation of Pakistan

"Chair, and distinguished delegates Very good morning, happy Independence Day to our US friends.

Pakistan would like to congratulate the Chair, Secretariat and delegates for their excellent work during current and last week's sessions.

Climate change is our common challenge, Pakistan faces some of the highest disaster risk levels in the world, ranked 18th out of 191 countries.

Pakistan commits for constructive dialogue during the proceedings. We support revision of GHG Strategy but flat universal Levy without due consideration of ground realities and mitigation measures need to be revisited.

Measures considered, need to be just and equitable keeping in mind challenges faced by countries.

We believe in Combined But Differentiated Responsibilities (CBDR) principle.

We support basket of measures; both Technical and Economic.

We should go for just and equitable green transition leaving no one behind."

Statement by the delegation of Panama

"Muchas gracias Señor Presidente,

Buenos tardes distinguidos Ministros, Embajadores, delegados y observadores presente en este plenario y buenas noches y buenos días a los que nos siguen de manera virtual.

La República de Panamá es consciente de los devastadores efectos que trae consigo el calentamiento global y siendo uno de los 3 países que son carbono negativo de los 193 Estados miembros de las Naciones Unidas, está firmemente comprometida con implementar políticas de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero para hacerle frente a la emergencia climática y alcanzar los objetivos de temperatura mundial acordados en el Acuerdo de París, incluyendo el de limitar el aumento de la temperatura global a 1.5 grados centígrados por encima de los niveles preindustriales.

La República de Panamá está impulsando acciones para cumplir con los compromisos de la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas que incluyen medidas para proteger los océanos, prevenir la contaminación marina, entre otras. Como muestra de ello, la República de Panamá fue el Estado anfitrión de la octava edición de la Conferencia Our Ocean organizada por los Estados Unidos celebrada los días 2 y 3 de marzo del presente año en la ciudad de Panamá, bajo el lema "Our Ocean, Our Connection" con la participación de más de 1200 personas de todas partes del mundo entre ellos, jefes de estado, representantes del sector privado, la sociedad civil y las instituciones académicas quienes debatieron acciones encaminadas a garantizar una gestión responsable de los recursos marinos. Nos complace compartir con el Comité que Our Ocean 2023 concluyó con el anuncio de 361 nuevos compromisos por un valor de más de 22 mil millones de dólares para proteger y conservar el océano.

Como una muestra más del compromiso de la República de Panamá con el medio ambiente y el océano, Panamá estará conservando el 54.33% de su zona económica exclusiva con la

inclusión de una nueva área protegida en el Caribe panameño. Es menester mencionar que Panamá ha sido reconocida como "Líder Azul" en el 2021, cuando Panamá logró la protección de más del 30% de su océano, cumpliendo anticipadamente la meta de la iniciativa 30x30 que promueve la protección de al menos un 30 por ciento de las aguas territoriales de los países firmantes antes de 2030, para frenar el impacto del cambio climático y la pérdida de biodiversidad.

Panamá, como Estado Miembro de esta Organización y por su activa participación en el sector marítimo que tiene una de las rutas marítimas más transitadas en el mundo que sirve a un total de 180 rutas marítimas que conectan con 1,920 puertos en 170 países, está comprometida con adoptar medidas de mitigación para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes del transporte marítimo internacional y promover la utilización de combustibles alternativos y tecnologías más limpias con miras a mejorar la eficiencia energética de los buques. Somos conscientes que hoy en día todos los países están sintiendo las consecuencias del cambio climático y Panamá no es la excepción. En Panamá tenemos 7 grupos indígenas y muchos de ellos están siendo gravemente afectados por la subida del nivel del mar y uno de ellos tuvo que ser reubicado. Actualmente, mil trescientos siete (1,307) habitantes deben ser reubicados. Es por ello, que reconocemos la importancia de adoptar una Estrategia revisada ambiciosa, inclusiva y realista que nos coloque en el camino correcto para lograr la descarbonización completa del sector marítimo para el 2050 que incluya medidas para garantizar una transición justa y equitativa y que envíe una señal clara al sector, productores de combustibles y otras partes interesadas para incentivar la producción y uso de combustibles alternativos e incentivar las inversiones en el desarrollo de tecnologías de cero emisiones.

La semana pasada fue una semana productiva y un paso más hacia adelante para adoptar objetivos de reducción claros y reafirmar el compromiso de esta Organización para frenar el calentamiento global, es por ello que Panamá respalda los avances logrados por el grupo de trabajo intersesional 15 y apoya que el proyecto de Estrategia revisada que figura en el anexo del documento MEPC 80/WP.7 sea remitido al grupo de trabajo sobre la reducción de las emisiones de GEI procedentes de los buques para que sea utilizado como base con miras a finalizarla y adoptarla en esta sesión

Para finalizar, Señor Presidente, quisiéramos hacer un llamado a la comunidad marítima en general para alentarlos a la adopción de políticas tanto públicas como privadas para reducir significativamente las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes de la flota marítima internacional y de las actividades portuarias con miras a lograr alcanzar un sector marítimo sostenible libre de emisiones para el 2050.

Señor Presidente solicitamos que se adjunte nuestra declaración al informe final del Comité.

Muchas gracias Señor Presidente."

Statement by the delegation of the Philippines

"Seafarers are at the heart of the shipping industry. In the pandemic, they kept the global supply chain open with the world heavily reliant on more than 80% of trade by volume, including food, vaccines, medical supplies and raw materials being transported by sea. They remained an invisible workforce and their massive contribution to the global trade has been largely overlooked and unrecognized.

As we recover from the pandemic and shape a sustainable future, let us not forget this invisible people. They are also key to the success of the decarbonization goals of the IMO. We may talk vision, objective, levels of ambition and measures to reduce greenhouse gas emissions

from shipping; but at the end of the day the seafarers will be operating and managing the ships. They have a vital role in adopting and carrying out sustainable shipping practices. And yet, as we gather this week to revise the IMO Initial Strategy, it is appalling that there is scant mention of seafarers in the draft document. Some are even reluctant to include mention of human element in the Guiding Principles. It is ironic that we talk about a just and equitable transition of the shipping industry to a green economy, leaving no country behind, when we leave seafarers in the lurch.

Perhaps in the future there will be no places but for a few seafarers. But we beg the industry to consider that, but for the grace of God and seafarers, the maritime industry would not stand on the brink of that future as it does today let alone achieve the greenhouse goals the IMO is boldly adopting. Seafaring may one day bid a final farewell to the noblest human occupation; without which the world would never be connected and we would not be here considering these measures. But until then consider they are not disposable tissue. In our time and the foreseeable future, they are indispensable. Treat them accordingly. We therefore appeal for the reinstatement of paragraph 5.5 concerning human element to 3.5 in the Working Paper.

We hope for the adoption of a revised IMO Strategy to reduce emissions; but in a balanced, feasible, pragmatic, and grateful way. One that would enable developing countries to balance commitments in the Paris Agreement with the imperative of sustainable development.

We will comply with the IMO's decarbonization goals. But it will not be easy. Reduction measures will disproportionately affect most but a comparatively few states who advanced by carbon. So, let us start where we are and with whom – the seafarers. And do what we can with them and not as if they were not around anymore.

Thank you."

Statement by the delegation of Republic of Korea

"Thank you, Mr. Chair, and good day to all.

The Republic of Korea would like to start by expressing my sincere appreciation to the distinguished delegates for their constructive contribution to the critical and pressing agenda items at the ISWG-GHG 15 and also thank the Secretariat and Working Group's Chair for summarizing the Working Group's results well under the short time pressure.

Distinguished delegates, we all clearly recognize the immediate urgency of the climate crisis, which poses a direct threat to humanity, and the importance of active action to achieve global decarbonization. So, this delegation believes that it's time to do it now.

Therefore, we expect to reach a meaningful agreement showing the world the strong will in international shipping to reduce GHG emissions by revising and adopting the IMO strategy at the MEPC 80.

In this regard, the Republic of Korea would like to make three considerations.

First, we must recognize that upgrading the ambition of the "2023 IMO Strategy" to "net-zero GHG emissions by 2050 at the latest" is not an option but a must in the Strategy.

The 2050 ambition is a sufficiently feasible and achievable goal if all Member States solve their immediate challenges, such as technology development and infrastructure construction, step by step. Now is the right time for international shipping to respond to the climate crisis responsibly.

Second, we believe that the 2030 and 2040 indicative checkpoints must be set to achieve net zero by 2050. And, in order to achieve the indicative checkpoint, the combination of measures with technical and economic elements should be considered a priority of mid-term measures.

We are confident that indicative checkpoints can provide a clear signal to stakeholders that they need to transition to zero-emission fuels in the maritime industry. Change the industrial structure to zero-emission fuels.

Furthermore, productive discussions and the introduction of mid-term measures combining technical and economic elements as action plans provided by the Organization will serve as the basis for financing to ensure a just and equitable transition while promoting the achievement of our goal.

Third, for the journey towards net zero in shipping, the whole world must join in a spirit of solidarity, "Leave no one behind" and "Voyage together."

The Republic of Korea, with IMO, has been implementing the GHG-SMART program every year since 2021 to support the reduction of GHG emissions from ships in LDCs and SIDS. We are happy to have those who completed this program at today's meeting as representatives of the GHG discussion.

Starting this year, we will invest an additional \$2 million for new training program on port and hinterland transport-related GHG emission reduction. We would like to take this opportunity to thank all MED and DPP's Secretariats who have worked hard to make the GHG-SMART program successful.

The Republic of Korea will play a leading role in overcoming global warming and, in particular, will fulfil its role and responsibility with the IMO Member States to reduce GHG emissions from ships.

We will submit this statement to the Secretariat for inclusion in the final report of this Committee."

Statement by the delegation of Saudi Arabia

"We acknowledge the ongoing discussions surrounding climate change and the critical importance of addressing this global challenge.

From the Saudi perspective we have been in the forefront of addressing the climate challenge. Saudi green initiative was launched with over 60 local initiatives including to produce 50% of electricity through Renewables by 2030.

On the regional cooperation and collaboration Middle East green initiative was launched to support climate action beyond Saudi borders.

Science is clear, the IPCC AR6th reports (both the WG3 and syntheses report), states that Shipping is a hard-to-abate sector, we must accept science in a holistic and comprehensive matter, and we shouldn't be picking and choosing. IPCC, in its mandates, provides all possible options to deal with mitigation of GHG emissions.

We acknowledge that the current discussions have extended beyond the original scope of the Paris Agreement. It is crucial to ensure that these discussions remain within the context of Article 2 that sets the long-term temperature goals in PA, "to well below 2°C above

pre-industrial levels and pursuing efforts to limit the temperature increase to 1.5°C above pre-industrial levels", and Article 4.1 on achieving these goals on the basis of equity, and in the context of sustainable development and poverty eradication. Taking into account the principles of just transitions and CBDR.

Mr. Chair, we understand that each country faces unique challenges and opportunities in addressing climate change. Therefore, we support a flexible and adaptable approach that considers the diverse national circumstances and priorities of each nation. We align ourselves with the sentiments expressed by many previous speakers before us, including:

- .1 The negative impact of levy on developing countries and that it is hard to accept as one of the measures to be utilized;
- .2 On the GHG price measures that are included as economic measures are complex and less transparent making it far difficult therefore, not feasible. That would end up with increase burden to developing countries;
- .3 To be aligned with Glasgow Climate Pact, we should aim to reach net zero by or around mid-century taking into account national circumstances; and
- .4 The check point must be realistic and achievable.

In conclusion, we are committed to continue our work with others to finalize the Strategy that is equitable and achievable by all.

Thank you, Mr. Chair."

Statement by the delegation of Slovenia

"Distinguished fellow delegates,

Let us firstly congratulate the United States of America for their Independence Day.

Global warming is the single biggest threat in modern human history and GHG emissions are in the heart of it.

That is why urgent action is needed and this generation of decision makers, our generation of decision makers has the historic duty, and also an opportunity to set the shipping sector on the path of decarbonization.

UNCTAD is very clear in its report that the costs of decarbonization will be significantly lower than the costs of higher global temperature rise than the 1.5 degrees Celsius agreed temperature goal under the Paris Agreement framework.

Slovenia is a firm advocate of an ambitious Revised IMO Strategy on reduction of GHG emissions from ships.

This is why we aspire to phase out GHG emissions from shipping by 2050 at the latest. Intermediate checkpoints are also necessary, and the emission reductions required for a 1.5 degrees Celsius aligned pathway are at least 29% by 2030 and 83% by 2040. We also support a basket of measures that includes a combination of a technical element in the form of GHG Fuel Standard on a well-to-wake basis and an economic element in the form of a levy. In the context of climate urgency, time is not an ally. Therefore, we are in favour of adoption of a basket of measures no later than 2025 and entry into force in 2027 at the latest.

Let us find strength, courage and wisdom in the spirit of mutual cooperation to find common ground and adopt an ambitious revised IMO Strategy, which will enable a just and equitable transition of the Maritime sector, will leave no country behind and will preserve our planet also for the generations to come.

Thank you very much Mr. Chair."

Statement by the delegation of Spain

"Muchas gracias señor presidente y saludos a todas las delegaciones.

Nadie es ajeno a los cambios e impactos observados tanto en el uso de la tierra como en los océanos como consecuencia del cambio climático, así como de las proyecciones de dichos cambios físicos y los riesgos inherentes a los mismos; aumento del nivel del mar y su impacto en las comunidades costeras, olas de calor, incendios devastadores, eventos meteorológicos extremos, sequía, desertificación y un largo etc.

Para alcanzar el objetivo a largo plazo establecido en el artículo 2 del Acuerdo de París, se requieren instrumentos políticos que aceleren el cambio de conducta y la innovación tecnológica.

La implementación de políticas para limitar el calentamiento implica, entre otras cuestiones, la cooperación internacional y el refuerzo de las capacidades institucionales de las autoridades nacionales, así como de la sociedad civil y el sector privado.

Nada de lo que anterior es nuevo para los que estamos en esta sala ni está fuera de lo que esta Organización es capaz de conseguir.

Demos por tanto el paso definitivo y cumplimos con el último hito de la hoja de ruta establecida por el MEPC 70 para elaborar una estrategia detallada de la OMI sobre la reducción de las emisiones del GEI procedentes de buques.

Para conseguirlo, España aboga por mantener el espíritu constructivo que nos acompañó la semana pasada e incorporar a todas las delegaciones al consenso.

Debemos ser capaces de acordar una Estrategia revisada a 2023 con niveles de ambición alineados con los objetivos del acuerdo de París, que promueva la transición energética del sector marítimo contribuyendo al mismo tiempo a la igualdad de condiciones y a una transición justa y equitativa.

Solo de esta manera lograremos mantener el impulso a la labor de la OMI como órgano internacional competente para hacer frente a las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes del transporte marítimo internacional.

Quisiéramos aprovechar esta oportunidad para felicitar a todo el grupo de trabajo por la excelente labor desempeñada en las dos últimas sesiones, y en especial, a su presidente el señor Oftedal de Noruega por su magnífico liderazgo, así como a la Secretaría por la excelente labor desempeñada, tanto por parte de la División del Medio Marino como parte de la División de Conferencia que ha hecho posible que dispongamos en tiempo récord el documento MEPC 80/WP.7 en los tres idiomas de trabajo.

En lo que a la revisión de la estrategia se refiere, España toma nota del progreso alcanzado en estas dos sesiones, especialmente la semana pasada, que nos permite disponer de un borrador de estrategia de 2023 para continuar con nuestras deliberaciones.

Tenemos que seguir examinando el proyecto de texto y finalizar las cuestiones que están entre corchetes, además de considerar como avanzar en el lapso interperiodos antes del MEPC 81, y de manera particular, sobre los criterios o parámetros para que se observarían a la hora de evaluar los posibles elementos económicos, así como sobre la iniciación de la evaluación amplia de las repercusiones.

Nuestro deseo es contribuir constructivamente para solventar con éxito estas cuestiones y poder así presentar a final de la semana un texto de la estrategia de 2023 para que se adoptado por el Comité.

Solicitamos por último que nuestra declaración figure adjunta como anexo al informe final de Comité.

Muchas gracias."

Statement by the delegation of Ukraine

"Mr. Chair,

This delegation would like to align itself with other delegations in thanking the Chair of ISWG and the Secretariat for their tireless efforts last week aiming to bring us closer to the finalization of the IMO GHG Strategy review.

Because of the continued Russian invasion that brought vast destruction to our infrastructure, including maritime one, Ukraine has to mobilize resources to build everything back. Our determination is to prioritize a more modern, innovative, green economy, especially in shipping sector, accelerating the use and production of affordable low-carbon and biofuels, as wells further developing energy-efficient ports.

In this vein, we support an overwhelming majority of those who spoke before us in demanding the setting of an ambitious target to warrant net-zero emissions by 2050 at the latest, because the ability to maintain limits on warming to 1.5 degrees Celsius is shrinking rapidly.

We can't change physical laws – the more greenhouse gas we put in the atmosphere, the more the planet warms. But we can change the laws of our human life towards a climate-resilient future.

Thus, detailed and robust measures should warrant the maximum possible reduction of GHG emissions by interim deadlines of 2030 and 2040, while ensuring that the transition is environmentally effective, procedurally fair, socially just, globally equitable, and technologically inclusive. This should be combined with the introduction of a GHG standard for fuel and the introduction of corresponding market-based measures as levy – to be used for the support of developing or vulnerable states.

Robust mechanisms for transparency, monitoring, and accountability to guarantee the effective implementation of the IMO GHG Strategy should also be put in place. Regular assessment of progress under established clear targets and indicators, as well as identification of gaps, and the adjustment of measures, will enable this IMO's Strategy to remain aligned with the UN climate change commitments. In the meantime, our joint efforts should be focused on providing a motivation for strengthening international cooperation to foster information sharing, enabling the exchange of technical expertise and capacity building, as well as promoting research and development efforts to accelerate the availability of innovative low-carbon technologies for the maritime sector. The industry sector and academia has already pledged its readiness to join this process, as well as employ greener technologies and convert to alternative fuel types.

Mr. Chair,

By adopting an ambitious outcome of the IMO GHG Strategy review, which cements our honest desire to reach the zero-emissions goal and includes the above-mentioned elements, we will advance a sustainable maritime future. This will also be an encouraging signal for the Climate Action Summit to be held this September as announced by UN Secretary-General. And let us not allow few delegations to water down the efforts of the overwhelming majority. Concessions in favour of these strike-breakers are contrary to our obligations to make everything possible to prevent disastrous impacts of climate change.

I thank you, Mr. Chair, and request that this statement is appended to the report."

Statement by the delegation of the United Kingdom

"Thank you, Chair.

The United Kingdom extends its thanks to the Chair of the Intersessional Working Group and all delegates that worked tirelessly last week to find common ground and bring us closer to a text we can all be proud of.

Mr. Ofstedal thank you for your leadership of the Group in its discussions and offering delegates time for informal discussions. We hope to see more of this, during this pivotal session of MEPC.

Chair, since the Initial Strategy was adopted in 2018, the international community has received robust and comprehensive climate science and meteorological reports demonstrating, unequivocally, the need for action to ensure the continued survivability of humanity. Civil society has seen in real terms the effects of climate change including droughts, poor food harvests and flooding. These effects do not respect national boundaries or socio-economic status. For the most vulnerable States, including our friends from the Pacific Islands, these consequences are exponentially worse, with devastating and fatal events which irradiate entire communities and ways of life. The case for action is clear.

In international transport, we saw a milestone event last year when the ICAO Assembly, took responsibility and adopted a collective goal of reaching net-zero carbon emissions by 2050 for air transport. It is now shipping's turn to set an ambitious target signalling to industry the transition ahead of us, and we believe this Organization is very close to achieving this.

We must also meet the calls from industry to give certainty on the levels of ambition international shipping will be expected to meet, and in turn what will be the backbone of future regulation from this Organization. This ambition must be crystal clear in our 2023 IMO GHG Strategy that we will adopt later this week to allow investment decisions that see ships utilising near-zero and zero emissions fuel and technology on the water in the 2030s and beyond.

To that end, the United Kingdom firmly supports, and urges our colleagues from across the membership to secure, an end target for GHG emissions by 2050 at the absolute latest, on a 1.5 degree C pathway, in terms that cannot be misunderstood. This target must ensure that emissions from shipping are not transferred to other sectors and do not allow for emissions offsetting outside the shipping energy system. To do anything else would be seen by industry and civil society as a failing of the international regulator and will not give market certainty that the industry craves.

We believe text in MEPC 80/WP.7, annex 1 can be built on to achieve the targets necessary and we commend the Intersessional Working Group for its efforts. We look forward to all members working together to deliver the right outcome that we can stand proudly behind.

Thank you, Chair."

Statement by the delegation of the United States

"Thank you, Chair. Good morning.

The Paris Agreement commits Parties to pursue efforts to limit global temperature rise to 1.5 degrees C. We know that 1.5 will require "rapid, deep, and sustained reductions" in greenhouse gas emissions – and we also know that these reductions must happen across sectors, including the "hard-to-abate" sectors. International shipping has a key role to play in keeping the temperature goal of the Paris Agreement within reach.

The United States therefore has submitted proposals for the Revised Strategy that include a goal of zero emissions from international shipping no later than 2050. We also have proposed emissions reduction figures for 2030 and 2040, to articulate a clear and credible emissions reduction pathway. This is because a 2050 goal alone is insufficient to ensure 1.5-alignment. These proposals are ambitious – responding to the latest science – and they are also feasible, given that they are reachable with operational efficiencies, with the initial uptake of zero emission fuels and technologies, and with broader uptake toward 2040. It is essential for us to send a clear signal that shipping is part of the clean energy future.

Last week, our discussions made progress towards landing zones for the Revised Strategy. We appreciate the work of the Chair and the Secretariat, and we appreciate the willingness of member states to be constructive – and to consider options for compromise – no matter the time of day or night. Looking ahead for this week, the United States underlines that the ultimate package must be 1.5-aligned. For our work to be defensible – and for the Organization to remain credible on the world stage – we need a long-term goal and also intermediate figures that create a Paris-aligned trajectory.

Sending this message to markets is necessary – but of course it is not sufficient. This week we must also advance the discussion on the basket of measures, with a view to adopt the measures no later than 2025, following a comprehensive impact assessment, so we can assess and address disproportionately negative impacts, as appropriate. Although many contentious discussions remain ahead, we are confident that we can come together to craft a Revised Strategy that Member States can support.

Thank you, Chair."

Statement by the delegation of Venezuela (Bolivarian Republic of)

"Gracias Señor Presidente.

Buenos días y mejor semana. Mi Delegación espera que bajo su liderazgo, con el apoyo de la Secretaría, y la buena voluntad de todos los presentes, podamos avanzar en la revisión de la Estrategia Inicial, en este Comité y culminarla mediante el consenso.

Presidente. La industria naviera debe reducir las emisiones de GEI procedentes de buques para revertir la crisis climática, pero hay que estar claros: El transporte marítimo, responsable de más del 80% del comercio mundial, representa menos del 3% de las emisiones globales totales de GEI. Más allá de ese menos del 3%, el resto de la contribución al cambio climático

está fuera del ámbito de la OMI y ello hay que tenerlo en cuenta para adecuar los niveles de ambición.

A Venezuela le preocupa que se busque que el transporte marítimo compense los incumplimientos fuera del sector, y que sean los países en desarrollo los que asuman los mayores costos, cuando en muchos países, entre ellos los Estados Parte del Anexo I en la Convención Marco sobre el Cambio Climático, se retrasan los compromisos nacionales asumidos.

Si se reconoce que el transporte marítimo internacional es una herramienta que garantiza la seguridad alimentaria global e impulsa los legítimos objetivos de desarrollo de todos los países, entonces tenemos que reconocer también que los niveles de ambición están vinculados directamente con los elementos de la "canasta de medidas" de mediano y largo plazos y deben orientarse a una reducción realista, evitando impactos que distorsionen el comercio, afecten la seguridad alimentaria y penalicen a los países en desarrollo, en particular aquellos con alta proporción de su comercio por vía marítima y que están geográficamente distantes de sus mercados.

Tengamos debidamente en cuenta el Principio CBDR-RC de una manera apropiada para evitar el impacto negativo sobre los Estados. Para llegar a la mitad del siglo XXI con el nivel necesario de producción de nuevos combustibles no fósiles, hay que garantizar inversión para que los países en desarrollo tengan acceso y participen en la investigación y en la producción a la escala requerida para satisfacer esa demanda. La transición hacia nuevos combustibles debe minimizar el impacto negativo de las medidas que adoptemos y al mismo tiempo subsanarlo, cuando se produzca, previendo financiamiento para la adaptación, especialmente en la infraestructura portuaria.

Finalmente Señor Presidente, con relación a las medidas, Venezuela ha apoyado en este foro, el desarrollo de la canasta compuesta por un elemento técnico y uno económico. En cuanto al segundo, el elemento económico, este no ha sido definido por el grupo de trabajo sobre de gases de efecto invernadero y, en tal sentido, mi país se une a muchos países para rechazar el concepto del gravamen universal obligatorio, porque el costo será en una alta proporción traspasado al importador y al exportador y los países con exportaciones con menor valor agregado y mercados distantes, verán reducida su participación en el comercio mundial. Este retroceso no puede ser la base de una transición justa adoptada por esta Organización.

Presidente Venezuela está comprometida con el logro de un consenso en este comité para el 7 de julio que permita culminar exitosamente nuestro trabajo. Gracias Señor Presidente, solicitamos que esta intervención sea incluida en el informe final"

Statement by the observer from CSC

"Thank you for giving us the floor.

Chair, my name is Shaama Sandooyea and I am a marine biologist and climate activist from Mauritius. Today is my first time at the IMO, and the Clean Shipping Coalition has offered me the chance to take the floor on their behalf.

There are only two possible outcomes from these negotiations: either Member States follow the science and set a 1.5-degree compatible emissions pathway, or you fail to do your job here. By the way, for a 66% chance of staying below 1.5°C that's a 50% cut by 2030. Anything in between is not good enough. The world is watching and right now, you are on the wrong side of history.

The following years until 2030 are decisive – for the climate, for the people, and for the future of the planet, and we do not have the time or the privilege to agree on a grey area.

The Paris Agreement came into effect 8 years ago and these negotiations around climate targets should be "kids' play" by now. That's how much the IMO is lagging on reality.

Although trying to respect the Paris Agreement's 1.5 degrees Celsius temperature limit is a decent start, the IMO still has a lot of work to do to at least become a responsible industry – not even sustainable.

What's preventing you from adopting these targets? Your government chiefs? The oil and gas lobbies? The economy? Are those things more important than the lives of the people?

Not listening to science is a clear message saying you don't care. To be clear, the IMO's current negotiations are addressing only one part of the shipping's contribution to the ecological crisis – the climate. There are way more issues that the shipping industry is responsible for that are endangering marine life, impoverishing coastal and island communities, and of course, jeopardizing our future.

If you doubt what I am saying, just take a look at this new report available from CSC; 50 years of MARPOL and nothing solved!

Three years ago, the bulk carrier MV Wakashio stranded on the reefs in Mauritius and 1000 tons of oil was spilled in the lagoon, destroying mangroves and other marine lives. Today, three years later, it's the people's lives that are destroyed – they have health problems, they cannot eat the seafood, they are struggling to make ends meet, they cannot send their kids to school.

Who is listening to them? Who is making the world a better place for them? Who will change things for them?

The IMO and governments gathered here today have the opportunity of sending a strong message regarding climate justice prior to the COP 28.

Question is: are you brave enough to change the course of history?"

Statement by the observer from FOEI

"Thank You Chair,

We'd like to begin by underscoring the unequivocal warnings of the recent IPCC 6th Assessment Synthesis Report – that without rapid, deep, and immediate emissions reductions in every sector, including shipping – we are bound to see widespread and more pronounced climate impacts and climate-induced loss and damages of epic proportions, especially for climate frontline communities, SIDS and LDCs. Today new science has been published in the journal Nature which indicates that global tipping points including the collapse of the Greenland ice sheet could be reached within 15 years without urgent action.

The IMO has this opportunity to demonstrate global leadership, by committing to a 1.5 degrees pathway. This threshold would suggest key milestones along this journey, with strong and ambitious targets to see a reduction in emissions of 50% by 2030, and 100% by 2040 and as a recent study has shown, this can be achieved with little to no impacts on trade.

At this week's negotiations, we strongly urge you to not leave any nation behind in the pursuit of achieving a just and inclusive transition. The principles of Common but Differentiated Responsibilities, and Equity must be a cornerstone of this Revised Strategy.

Chair and Distinguished delegates, a single climate-induced disaster, whether it'd be in a matter of 24 hours, a few days, a week or a prolonged and/or slow onset climate event can threaten every single sector of our economies, causing millions to billions of dollars in losses and damages. Simply, the cost of inaction today will far outweigh the cost of action.

Distinguished delegates, your governments have a moral obligation to protect our planet and its people, including future generations from the harmful effects of greenhouse gas emissions resulting from shipping. This will be the ultimate test for the IMO, to respond to the urgency as demanded by the IPCC and all climate science; to offer certainty for the industry as to the speed and trajectory of transition required, and equity to ensure that no State is left behind."

Statement by the observer from ITF

"Good day to all.

I must apologise as I've made some minor change in statement. Also have to say that maybe for the first time I'm happy to be one of the last.

Perhaps it will be easier to remember.

Considering time constraint, I'll be very, very brief, and not repeat ITF interventions during ISWG-GHG 15 regarding Respect and Recognition of key role of seafarers in achieving the ambitions of the Strategy.

However, I must express my greatest gratitude to Ambassador and the delegates from the Philippines and Singapore, and others on their eloquent statement and interventions.

Seafarers thank you!

During ISWG-GHG 14 and 15 we have heard and appreciate the comments recognizing the vital role that seafarers and maritime professionals have in ensuring that the goals of the Strategy are met.

And yes, we believe we have, what we hope is, a non-controversial way to recognize these 'key workers' in the Strategy.

However, and to make it short, ITF believe that recognizing the impact these measures will have on seafarers and other maritime professionals, the Organization needs to do more and further consider inclusion of seafarers and maritime workers in the Strategy to ensure a just transition of the workforce, leaving no one behind.

Thank you Chair."

Onboard CO₂ capture

Statement by the observer from ACOPS

"Excellencies, distinguished delegates,

Our intervention relates to the consideration of on-board carbon capture or shipboard carbon capture technologies as a means to reduce or eliminate CO₂ emissions from ships and the treatment of this capture in the accounting of emitted CO₂ by the vessel where it has been captured.

Reference is made to the discussion that followed document MEPC 79/15 and paragraph 7.53 in MEPC 79 meeting report and the following documents submitted to this meeting, especially MEPC 80/7 by RINA, MEPC 80/7/7 by China *et al.*, MEPC 80/7/10 by IBIA, and INF papers 14, 31 and 32, as well as MEPC 80/WP.7 that works carbon capture in the carbon accounting formula.

First, we would like to commend the acknowledgement we hear of the pressing need to adopt an ambitious revised strategy for reduction of GHG emissions from ships by Friday. It is indeed overdue and the adoption of effective measures to decrease GHG emissions from shipping is not just an option or a moral duty. It is also a legal duty that is testing our international legal order and requires the joint implementation not only of specific IMO regulations, but also of the joint application of these shipping regulations with obligations under the climate change regime as well as the UN Convention on the Law of the Sea and related treaties. Failure to do so, exposes states to the risk of legal actions, as the drastic increase in climate change litigation shows.

All of us struggle keeping track of relevant developments in the fragmented landscape of international regulatory fora whose outcome are applicable to our work here, at the MEPC. Fortunately, principles of international law call for unity and integration of applicable regulations. The outcome of the two pending advisory opinions currently before the ICJ and the ITLOS will provide useful guidance to the work going on here.

Second, and in this context, we would like to emphasize that on-board carbon capture cannot be envisaged without including the question of the fate of the carbon that has been captured, whichever the source of the captured carbon might be: from point source fossil, point source biogenic or direct air capture.

The papers submitted acknowledge two paths for on-board captured carbon: (i) recycling – and reuse – or (ii) permanent sequestration. Reference is also made to IPCC recommendations on Carbon Capture and Utilization (CCU) that state that, any CO₂ captured for later use should not be deducted from the sector where it is captured, unless the emissions are accounted for elsewhere in the inventory. Document MEPC 80/INF.31 rightly points out that the IMO may monitor the status of how much captured CO₂ is stored in the long term to ensure that it is being stored permanently when a robust CO₂ value chain is established.

We would like to add that, when designing the revised IMO Strategy, suitable and comprehensive documentation is needed to ensure that any on-board carbon capture meets performance criteria that make them compliant with other applicable regulations such as Article 195 of the UNCLOS on the duty to not transfer damage or hazards or transform one type of pollution into another. Captured carbon must not become a new source of pollution of the marine environment whether directly or through the atmosphere. In addition to provisions in the UNCLOS, pollution of the marine environment from sequestration of CO₂ in subseabed formations is also regulated by the LC/LP.

These provisions are not specific to shipping but they are applicable to the shipping context and the release of carbon that would have been captured onboard. Such release could further worsen ocean acidification. Language that surrounds the use of carbon capture and storage on-board ships must therefore be considered very carefully to ensure that it remains consistent with other applicable provisions of international law.

Thank you, Sir, and may I please request that this intervention be attached to the record of the meeting."

Adoption of the 2023 IMO GHG Strategy

Statement by the delegation of Argentina

"Señor Presidente,

La Argentina agradece al Sr. Sveinung Oftedal, por su conducción del Grupo de Trabajo sobre GHG de este Comité.

Mi país se congratula de que hoy podamos adoptar la Estrategia 2023 de la OMI. La preocupación por los impactos del cambio climático es compartida por la Argentina, que ha sufrido lamentables fenómenos en los últimos años, incluidas inundaciones, incendios y sequías.

Por ello, creemos que la industria naviera debe reducir las emisiones de GEI de buques para que ésta haga su contribución a la lucha contra el cambio climático.

En este sentido, creemos que la Estrategia adoptada no es el ideal de cada delegación, pero es el punto en común alcanzado luego de muy arduas negociaciones. Como han expresado muchos en este Comité, el transporte marítimo transporta más del 80% del comercio mundial y, según el último informe del IPCC, entre las emisiones de gases efecto invernadero "difíciles de reducir" se encuentran las del sector del transporte marítimo. A su vez, éste es vital para el comercio mundial y es la herramienta para garantizar la seguridad alimentaria global y para que los países geográficamente remotos alcancen sus legítimos objetivos de desarrollo.

Creemos que, ahora que la OMI tiene una Estrategia actualizada, debemos continuar trabajando de manera conjunta todos los Miembros para la adopción de las medidas de mediano plazo. A este respecto, creemos que es menester buscar el cumplimiento del nivel de ambición y, asimismo, evitar que se generen distorsiones al comercio, menoscabar la seguridad alimentaria, y penalizar, causando perjuicios económicos, a los países en desarrollo, en particular aquellos cuyo comercio se transporta en una alta proporción por vía marítima y que están geográficamente distantes de sus mercados, que dependen de ellos para lograr sus legítimos objetivos de desarrollo sostenible. Quiero destacar que al hablar de mercados me refiero tanto a los de destino de su producción como a los de origen de sus alimentos y demás productos que hacen a su bienestar.

Señor, llegar a la meta convenida conlleva múltiples desafíos que los miembros deberemos abordar. Entre ellos se encuentra la producción a escala necesaria de nuevos combustibles no fósiles, y ello conlleva inversión en investigación y desarrollo también en países en desarrollo, asimismo permitiéndosele el acceso a las invenciones, para que puedan participar en la producción que se necesitará para satisfacer la alta demanda. Además, una "transición justa" a las nuevas fuentes de energía no sólo debería consistir en evitar o minimizar el impacto negativo de las medidas adoptadas y asimismo subsanarlo cuando se produzca, sino también prever financiamiento para la adaptación, especialmente para las transformaciones de infraestructura en puertos, a las que será necesario hacer frente para evitar que se restrinja el comercio global.

La Estrategia 2023 se traducirá en medidas. En cuanto a ellas, nos complace que este Comité avance hacia la conformación de la denominada "canasta", compuesta por un elemento técnico y uno económico, si bien este último no ha sido definido por este Comité. Señor, debemos ser conscientes de que las medidas de mediano y largo plazo tienen un potencial

mucho mayor que las de corto plazo de afectar el comercio internacional e impactar negativamente a los países en desarrollo distantes de sus mercados. En cuanto a ello, mi delegación desea hacer tres comentarios.

El primero es que mi delegación objeta, como muchos países en desarrollo, el concepto de un gravamen universal obligatorio. Una medida de "shock" de ese tipo es dudoso lleve a la reducción de GHG deseada pero es claro que llevará indefectiblemente a un aumento del precio del flete, es decir, el peso del gravamen será traspasado al exportador y/o al importador. Por un lado, los países cuyas exportaciones tienen menor valor agregado y van a destinos lejanos se verán más negativamente impactados, y ello incluye a las commodities. La mayoría de los países de América del Sur y África verán cómo se reduce la participación de sus productos en el comercio mundial. Por el otro, los importadores netos de alimentos verán encarecer el flete y cómo aumenta el precio que deben pagar sus habitantes por los alimentos importados, pudiendo, así, afectarse la seguridad alimentaria. Además, resulta paradójico que el retroceso de los países en desarrollo distantes en el comercio global beneficiaría relativamente a países desarrollados del hemisferio Norte. Una organización que habla de "transición justa" no puede acordar la injusticia de que los países en desarrollo medianos sean los únicos que corran con el costo de las medidas. Simplemente no es justo ni equitativo que numerosos países en desarrollo asuman el costo de las medidas, y la eventual recaudación se destine a otros países en desarrollo, sin ninguna contribución financiera de quienes son los responsables históricos del cambio climático.

El segundo es que se debe tener debidamente en cuenta que la Evaluación Comprensiva del Impacto sobre los Estados también debe permitir la selección de cuál elemento económico sería el más conveniente para desarrollar la medida conjuntamente con el elemento técnico y, naturalmente, para su diseño y desarrollo, introduciendo los ajustes que sean necesarios. Por ello apoyamos los términos de referencia de la evaluación comprensiva de los impactos sobre los Estados, y agradecemos las palabras de Islas Marshall, porque reconforta su intervención.

El tercero es un principio central de la negociación sobre cambio climático, como lo es el CBDR-RC. Así, un aspecto esencial del principio CBDR-RC, e incluido en la Estrategia, es el de evitar o minimizar el impacto negativo sobre los países en desarrollo. Esto implica diferenciación en la exigencia de la medida, que se puede reflejar en distintos valores para los parámetros de las medidas de mediano y largo plazo, que incluye el trato diferenciado según la ruta, la distancia a recorrer o las mercaderías.

Señor Presidente, en síntesis, la Argentina apoya que las medidas que la OMI adopte de aquí en más sean capaces de lograr los niveles de ambición que esperamos, y que a la vez eviten o minimicen el impacto negativo sobre los países en desarrollo distantes de sus mercados, porque ello sólo incrementará la pobreza, así como las distorsiones al comercio, y eviten menoscabar la seguridad alimentaria. Creemos que lograr ambos es posible. Sólo tenemos que continuar trabajando juntos, con esfuerzo, comprensión y flexibilidad. Así es que, en este momento, también deseo reconocer a todas las delegaciones, porque un resultado que es apoyado de manera consensuada sólo se obtiene con una gran dosis de buena fe y cooperación.

Muchas gracias."

Statement by the delegation of Australia

"Thank you Chair,

Good morning to all.

I would like to begin by congratulating the Solomon Islands on its Independence Day.

Australia would like to thank all delegations that have worked tirelessly to come together, to ensure that this Organization was able to deliver a 2023 Strategy on the Reduction of Greenhouse gas emissions from ships.

As many have conveyed, this Strategy represents an agreement which will ensure that we move as one, as only moving as one, can we achieve the outcome we seek.

And that outcome is to urgently decarbonize the shipping sector.

Australia had entered these discussions with the aim of providing a clear signal to industry which would drive the transition to decarbonize. What we have before us is certainly an improvement on the Initial Strategy, although not necessarily as clear as what we had hoped.

However, it does signal to the world that we will work together on decarbonizing our industry, starting now. Australia urges industry to take this Strategy as the signal needed to embark on decarbonization.

It is now up to all of us to support this transition and ensure that when we assess our progress in line with the agreed checkpoints, we are exceeding our ambitions and not playing catch up.

Beyond the Strategy itself, we also see an opportunity for this Organization to improve its processes and enhance openness, transparency and accountability. These improvements will be critical to maintaining the IMO's integrity not only in relation to our discussions on GHG, but in the broader context of the work of this Organization.

To this end, there is a proposal on transparency sponsored by 21 states for consideration at Council 129 in two weeks' time that would help improve openness significantly, that Australia urges member states to consider.

Australia requests that this statement be attached to the Committee's report.

Thank you Chair."

Statement by the delegation of Bangladesh

Mr. Chair, Ministers, Excellencies, Secretary General, distinguished delegates, ladies and gentlemen,

The delegation of Bangladesh conveys its best wishes to the delegation of the Solomon Islands on its Independence Day.

The delegation welcomes the adoption of the 2023 GHG Strategy that has taken into account the concerns of the Small Island States, least developed countries and the climate vulnerable countries.

This delegation also appreciates your leadership in steering the works of this Committee with the support of Mr. Arsenio Dominguez and his colleagues from the Secretariat which has brought us to this great result on the adoption of the GHG strategy 2023. Of course, the Secretary General's initiative in this regard is to be especially recognized.

We now express our special appreciation for the excellent work of the intersessional working group over several sessions led by Mr. Sveinung Oftung and the members of the Group.

As we can see now, with the adoption of the 2023 GHG Strategy the transition to zero emission starts today.

Bangladesh notes with interest the points raised by the UAE that every ending is also a new beginning.

So, the delegation of Bangladesh expresses its commitment to carry on with the works that lies ahead of us with the same spirit of cooperation and collaboration.

Thank you all."

Statement by the delegation of Belgium

"Thank you Chair and good day to all.

Let me start with congratulating the Solomon Islands with their national Independence Day.

Two weeks ago, we came to the IMO with the world holding its breath and with big expectations from the IMO. MEPC 80 had to become a milestone that would define the future of shipping.

After two weeks of intense negotiations and constructive dialogue, we have reached an agreement. I will not go into the substance of the agreement.

I do want to emphasize another achievement of MEPC 80, namely the fact that we did this together. Clearly, we all wanted IMO to succeed, in many ways.

We want to thank all delegations for the commitment, professionalism, cooperation and for the spirit of compromise, the Secretariat for their tremendous work and efforts, the Secretary-General, the Chair of the WG and yourselves Chair for the profound leadership and we are looking forward to continue our journey all together in an inclusive and transparent way and we will continue to improve in this.

Belgium is pleased to support the adoption of the 2023 revised Strategy. Back home, we might have to explain some of the wordings in the Strategy, but the main message we carry with us home is that the IMO can deliver.

Thank you Chair."

Statement by the delegation of Brazil

"Thank you, Mr Chair, Ministers, excellencies, fellow delegates, ladies and gentlemen. Good day to all.

In our first intervention last week, Brazil mentioned that every negotiation is a story in itself, and this one has been a quite intense story about trust.

Together we have been able, in the last two weeks, to agree on a framework for the reduction of GHG emissions on shipping, sending a clear signal to the industry and other stakeholders in the sector. And we have been able to achieve this very delicate set of agreements through compromise, through understanding, and above all, through trust.

For that, we thank all the delegations for the hard work, their flexibility, and the positive atmosphere throughout the whole time. Well, most of the times. And we particularly thank our friends in the Pacific islands for their openness and willingness to renew the dialogue between our regions on the next steps to come. We are also deeply grateful to Mr. Sveinung Oftedal for his steady and sensitive leadership and for the Secretariat for their amazing work.

And now that this step on the way is coming to a conclusion, the harder part will begin. We will have to work some more, in the next months, to make our decisions tangible.

Brazil will remain committed to exploring the best ways for the shipping sector to attain its fair share of participation in our collective efforts towards the goals set out in the UN Framework Convention on Climate Change and its Paris Agreement. And we are now reassured by the perception that another goal is shared by all the members of this Organization, which is the goal of identifying and designing the measures that will take us there while not endangering food security nor hurting the lives and livelihoods of people, particularly the most vulnerable populations in developing countries, including of course SIDS and LDCs.

As we launch the comprehensive impact assessment that will allow for better understanding about the measures at hand, Brazil will continue to actively support the process, to the best of our capacity. With this view of contributing further, Brazil would be very interested in working in and with the steering committee that will oversee the assessment.

But assessing and designing the measures to come are not the only hard work we have ahead of us, nor the most immediate. First, we will have to explain to the outside world and our constituencies what we have accomplished here these weeks.

Colleagues, Brazil understands the Strategy just adopted provides clear parameters for the industry. It has clearly strengthened the levels of ambition previously set, indicating the members of this Organization really mean it, when they say a transition is coming. It has provided clarity on the constitutive elements of measures to be further developed and assessed, as well as on the criteria to be observed in this process. It has provided a layout for a comprehensive impact assessment, in which the possible negative effects of the measures to be adopted will be assessed, measured and addressed, before the adoption of any measures.

Those are not small accomplishments, colleagues, but they are not the full story, and it is up to us to make sure the rest is told. What does it mean, colleagues, in a context of accelerated climate change and multiple crisis, to adopt strengthened levels of ambition? What does it mean, in a very unstable world, to come together, all on board, around a common goal? What does it mean to come to London with very different instructions, very different realities and short-term concerns, and different constituencies altogether, and still be able to find landing zones and reach consensus? What does it mean, Chair?

For Brazil, it means there is a will. It means multilateralism is still alive, still useful, still the only way for us to deal with the challenges we face together as humans. It means bridges have been built between regions. It means trust has been established, trust that we hope will remain throughout the process going further. In short, Chair, to Brazil, it means there is hope."

Statement by the delegation of Canada

"We wish a happy Independence Day to the Solomon Islands.

Canada came to this meeting seeking levels of ambition that clearly align with the 1.5°C temperature goal of the Paris Agreement.

We have heard, and will continue to hear, different estimates of whether or not the 2023 Strategy meets this threshold. Different studies use different assumptions about the shape of the 1.5-aligned pathway as well as uncertainties in the resulting climate response and Earth system feedbacks.

A review of this literature is helpfully annexed to ISWG-GHG 15/2/2 by Austria and others. Our own internal modelling indicates that further enhancements to the IMO GHG levels of ambition, particularly for 2040 and 2050, will likely be needed to avoid temporarily overshooting a safe 1.5-aligned pathway thereby reducing risk of exceeding irreversible climate tipping points. We look forward to undertaking further analysis on this matter in the coming months.

Nevertheless, we will leave MEPC 80 with a feeling of great optimism. The 2023 IMO GHG Strategy was developed with unprecedented compromise and contains what are arguably the clearest and most ambitious global emissions targets ever adopted in the United Nations system. Before this session, many were betting against this Organization, and we should all be proud to have exceeded their expectations.

We would like to thank all of the delegates from all Member States, who worked tirelessly as one team, one humanity, understanding that ultimately, this issue matters greatly to all of us. We would like to especially thank our Captain, Mr. Oftedal, as well as his support crew led by Mr. Hoenders.

As work under this agenda item now rightfully turns toward implementation, we look forward to working with all Member States, during the comprehensive impact assessment for both a marine fuel standard, and a maritime GHG emissions pricing mechanism – based on full well-to-wake emissions – that will deliver on the agreed targets.

We ask that our statement be appended to the final report.

Thank you, Mr. Chair."

Statement by the delegation of Chile

"Buenas tardes Sr. Presidente, Señor Secretario General, Ministros, Excelencias, Delegados y Colegas, Felicitamos a las Islas Solomon por su día de la independencia.

Nuestro país quisiera agradecer el espíritu de colaboración, flexibilidad y trabajo conjunto desarrollo por todos los miembros de esta Organización para poder alcanzar una Estrategia revisada que nos guiará en las diferentes acciones que adoptaremos para reducir el cambio climático. Creemos que este es un paso importante en la tarea que hemos adoptado los miembros de la Organización desde hace ya varios años; y nos congratulamos por esta estrategia revisada.

Como indicamos en nuestra intervención al inicio, nuestro país está comprometido con la ambición necesaria para reducir los gases de efecto invernadero, pero también tiene preocupaciones por los impactos que un impuesto universal obligatorio podría tener en nuestro país que es geográficamente remoto y tiene una alta dependencia del transporte marítimo para su comercio. No reiteraremos los argumentos muy bien presentados por Argentina, los que compartimos; más bien queremos indicar que nos parece que la manera en que trabajamos esta semana para los términos de referencia para la evaluación comprensiva y la preocupación que se ha mostrado por todas las delegaciones en abordar los posibles impactos negativos desproporcionados antes de la adopción de la medida.

En esa línea, creemos que los términos de referencia que logramos redactar para la evaluación de impacto comprensiva nos permitirán analizar los elementos técnicos y económicos para el diseño, y posterior adopción de la o las medidas. Chile se sumó activamente a los trabajos desarrollados esta semana y queremos agradecer a todos los representantes y delegados que participaron hasta largas horas y también los diálogos francos que hemos tenido con todas las delegaciones de países desarrollados, países en desarrollo y los pequeños estados insulares.

Nos parece que este es el camino que debemos transitar, ya que el diálogo y el trabajo conjunto es la manera en que logramos resultados consolidados que nos ayudan en esta compleja tarea de enfrentar el cambio climático.

No queremos terminar sin antes sumarnos al reconocimiento del trabajo y compromiso del Presidente del Grupo Sr. Sveinung Oftedal. Su guía y apoyo fueron clave y le estamos profundamente agradecidos. Agradecimiento que se extiende a la Secretaría, en particular el equipo de la División de Protección Marina que nos apoyó en todo momento y también a la donación que acaba de realizar el Reino Unido para aportar en la tarea que tenemos por delante. Muchas gracias."

Statement by the delegation of Colombia

"Gracias señor presidente, buenos días a todos los presentes y felicitaciones a las ISLAS SALOMON en su celebración de independencia.

Al igual que lo han mencionado varias distinguidas delegaciones, COLOMBIA no se escapa de los impactos negativos del cambio climático, en especial en nuestras zonas costeras e insulares.

Por eso agradecemos la disposición y compromiso de todas las delegaciones que se ha expresado en la elaboración de esta estrategia, cuyas metas adoptadas están basadas en consideraciones técnicas y económicas que esperamos permitan obtener las metas consensuadas sin detrimento de las condiciones sociales y económicas de nuestra población.

Reconocemos que alcanzar el consenso no ha sido fácil, agradecemos la flexibilidad y compromiso de las islas, para continuar el recorrido arduo que nos espera y poder implementar lo aquí pactado. Estamos convencidos que trabajando de manera conjunta lograremos alcanzar los objetivos y el máximo nivel de ambición en la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero procedentes de los buques.

Colombia reitera su compromiso con los esfuerzos de esta organización para luchar contra los efectos del cambio climático, y para mantener el aumento en la temperatura media global por debajo de los 1.5°C para el 2050.

Gracias señor presidente."

Statement by the delegation of Cook Islands

"Kia Orana tatou katoatoa,

The Cook Islands warmly thank you Chair and thank the Chair of the Working Group, as well as the Secretariat for supporting the tremendous efforts by the member states over the last fortnight.

The Committee has now adopted the 2023 revised Strategy, recognized by all here present as a highly significant demonstration of the leadership role continued to be played by the IMO, to progress the timely decarbonization of the shipping sector in a manner that includes the consideration of any potential impacts through a comprehensive impact assessment, and respects the concerns and needs of the SIDs, LDCs and leaves no one behind.

Chair, yet again, IMO has delivered and the Cook Islands is proud of being part of this journey, together with brothers and sisters from the Blue Pacific and wider Global South. The next leg of our voyage together is to a rising sun and our hopes for a brighter future.

Meitaki maata e kia manuia."

Statement by the delegation of Denmark

"It is a decisive moment for IMO.

By adopting the GHG Strategy, IMO have set a historical milestone.

With this Strategy we set a clear course to zero GHG shipping for us all to pursue and send a clear signal to the world around us.

Our climate Strategy is the result of years of intensive deliberations and of negotiations, which has required everybody to compromise, give and take. We would like to thank and commend all parties for their listening, understanding and willingness to find common solutions.

We would also like to thank the Chair of the Working Group Mr. Sveinung Oftedal, but very much also the Secretary-General and his GHG team for their tremendous efforts and their tireless work.

Moving forward we stand committed to work with all parties to deliver on the promised targets so we will achieve zero GHG shipping and do so in a just and equitable way.

Thank you."

Statement by the delegation of Ecuador

"Ecuador desea extender su agradecimiento al Presidente del Grupo de trabajo interperiodos de GHG (Sr. S. Oftedal), así como a la Secretaría por el permanente apoyo; pero sobre todo felicitar a todos los delegados que trabajaron en este proceso, construyendo verdaderos puentes de cooperación para llegar a un solo destino que es la aprobación de la Estrategia 2023 para reducción de GHG de los buques.

Esta estrategia refleja la clara decisión de los Estados Miembros y en general de la Organización para hacer frente a los retos que demandan el cambio climático, esto es un hito histórico; pero la aprobación de esta estrategia nos pone en un mayor compromiso con el mundo para alcanzar los niveles de ambición que nos hemos comprometido, tomando en cuenta que en este proceso ningún país debe quedarse atrás.

Deseamos resaltar la importancia que todos podamos compartir las preocupaciones de otros, por ello agradecemos que se comprendió que a los países en desarrollo del cono sur, como ECUADOR nos preocupa el impacto a los Estados, a la soberanía alimentaria, al comercio marítimo y consideramos que el reflexionar y tener empatía, para ponernos en el lugar del otro, nos va a permitir avanzar y reducir las consecuencias que las medidas puedan generar en los Estados. En este sentido, deseamos expresar un reconocimiento a las islas del Pacífico

por su compromiso de colaborar y avanzar en este proceso, y reafirmamos nuestro compromiso para seguir trabajando para implementar esta estrategia y que se alcancen los niveles de ambición formulados y alineados con el Acuerdo de París.

Estamos en el mismo barco y deseamos alcanzar los mismos objetivos, por ello esta estrategia es el derrotero que nos permitirá navegar a un mejor futuro."

Statement by the delegation of Fiji

"Thank you for giving me the opportunity to address this Committee.

At the outset, we wish to thank you Mr. Chairman, the Chairman of the Working Group on GHG emissions, the Secretariat and all delegations that put in the commitment and efforts to ensuring a successful outcome of a Revised GHG Strategy.

Mr Chairman when we made our opening statements earlier this week, we had called for 1.5 degrees aligned Strategy. This was critical as this would mean that humanity still had a chance and it was safer for the world. It seems that the current Strategy has fallen short of the 1.5 target in 2023.

However, Mr. Chairman, Fiji is thankful that a Revised Strategy was achieved this week which has enabled policy directions not only for IMO as a specialised UN body in shipping but also for member states and industries.

Coming to a consensus on the indicative check points and other parts of the strategy, was not an easy task, but one that was only achieved through understanding and consensus. The strategy reaffirms IMO's commitment to reducing GHG emissions from international shipping through just and equitable transition. This Strategy sets the pathway to achieving decarbonization by 2050."

Statement by the delegation of France

"Merci monsieur le président.

C'est un moment historique pour le transport maritime international, et une lourde responsabilité qui nous incombe à tous pour la mise en œuvre concrète de cet accord.

C'est un moment lourd de responsabilité. Car aujourd'hui notre organisation s'engage devant près de 8 milliards d'habitants tout autant impacté par les effets du changement climatique que dépendant du transport maritime international.

Nous nous engageons à décarboner le transport maritime international d'ici 2050 sans compensation à l'extérieur du secteur. Si beaucoup à l'extérieur se focaliseront sur la date de 2050 et l'interprétation de notre rédaction sur ce point, la France souhaite avant tout mettre en avant nos engagements les plus proches.

Nous nous engageons sur une trajectoire pour réduire de 20 à 30 % les émissions du transport maritime d'ici sept ans, en 2030. Nous nous engageons sur une trajectoire pour réduire les émissions du transport maritime de 70 à 80 % d'ici 17 ans, en 2040.

C'est le sens aussi de notre décision en matière de sélection des mesures, avec une mesure technique qui jouera un rôle central et un prix des émissions de gaz à effet de serre. Et nous nous engageons à adopter ces mesures en 2025, c'est-à-dire dans deux ans.

Si 2050 est une échéance importante, c'est bien la trajectoire qui doit attirer notre attention et c'est bien dès aujourd'hui que nous, mais aussi l'ensemble de l'industrie et des acteurs privés partie prenantes, doivent redoubler d'efforts, d'investissement et de créativité pour atteindre les objectifs que nous nous sommes fixé un horizon très proche. Ces objectifs sont extrêmement ambitieux mais aussi atteignables, si tous, y compris les acteurs industriels, agissent dès maintenant, sans attendre.

C'est enfin un moment chargé en émotions car c'est aujourd'hui le résultat d'un travail de plusieurs mois, pour l'ensemble des États de cette Organisation. Depuis deux semaines avons travaillé jour et nuits pour parvenir à la révision de la stratégie et la sélection des mesures, dans un esprit de coopération exemplaire et sous le leadership admirable de Sveinung Oftedal et l'assistance sans faille du Secrétariat.

Ces négociations se sont déroulées dans un esprit d'écoute, de respect et de compréhension mutuelle avec le souhait commun d'aboutir à un accord qui tienne compte de priorités de chacun.

Ainsi, plus encore que la Stratégie, c'est l'esprit d'équipe et de coopération que nous avons bâti aujourd'hui au sein de cette Organisation entre toutes les délégations, de toutes les régions du monde, qui nous rend optimistes sur notre capacité, ces deux prochaines années, à mettre le transport maritime sur une trajectoire climatique viable.

Merci Monsieur le Président."

Statement by the delegation of India

"At the outset, India congratulates you Mr. Chairman, the Secretariat, and the Chairman of the Working Group for their able leadership, without which this Revised Strategy document would never have been materialized in this session. Though this delegation still maintains its concerns over unrealistic targets, we convey our agreement to this document as India's endorsement of the views of this Organization, that 'sustainable development' is the only way forward for the international community to address the current climate change issues.

We thank the Member States, particularly the developed states for recognizing the reference to the UNFCCC and the CBDR-RC in the document, whereby we are only recognizing the historical realities of contrasting contributions of the countries to global environmental problems and the undeniable differences in the economic and technical capacities between them to address the climate related issues. This has been the position of India in all fora of climate change negotiations, which now stands vindicated on this floor as well.

We also thank our fellow Member States for formally acknowledging the challenges that developing countries, may face in the implementation of the 2023 IMO GHG Strategy and that any ambitious target would inherently be linked to the national circumstances of the member states concerned. We also thank the WG for explicitly addressing the human element, including the impact on seafarers and other maritime professionals, in the safe implementation of 2023 IMO GHG Strategy.

However, we are still apprehensive of the extent to which the spirit of this Strategy is going to be transformed to reality, particularly in ensuring the much-needed capacity building initiatives in developing countries that account for more than 60% of world seaborne trade. Hence, India strongly requests the Organization to put in place effective mechanisms to continuously assess and monitor the effectiveness of implementation of this resolution, so that the capacity

building support materially reaches the entitled developing nations; Fortunately, we have good examples in this regard, like the IMO-Norway Green Voyage 2050.

Distinguished delegates, climate change negotiations are taking place against the backdrop of an increasingly globalized and interdependent world economy. Development must, therefore, remain at the centre of the global discourse and should not impose conditionalities or additional burdens on the developing countries. It must not sharpen the division of the world between an affluent North and an impoverished South, and justify this with a green label.

Mr. Chair, we conclude our statement with a strong alert to this forum that any number of resolutions with any amount of ambitious targets on global emission control without addressing the genuine concerns of the developing nations who are going to hold the key for emission control of the future world is not going to generate the desired effects. Nor do any regulatory framework or resolutions, without recognizing the genuine rights of the developing nations to strive for better standard of living for their people, will stand the challenges of time."

Statement by the delegation of Indonesia

"Thank you Chair,

Indonesia would like to congratulate Solomon Islands for celebrating their National Day.

Excellencies and Honorable Delegates.

This Organization has come so far to reach this decision. We applaud everyone for their hard work. Indonesia has been part of other climate change negotiations in other forums, but at this Organization, Chair, the spirit of solidarity and the willingness to reach consensus are more evident.

We value the spirit of compromise that everyone has shown these past two weeks. We value the inclusivity and transparency that this Organization did during the negotiations.

We understand that this is another beginning. The real work is not the Strategy, but the implementation of the selected measures to address the climate urgency.

Indonesia will do our homework, particularly on the development of biofuel as one of our efforts in regard of the energy transition while continue seeking another alternative green fuel that is suitable for our archipelagic nation.

Indonesia will also continue to address the safety of the seafarers when adapting to the new technology resulting from the technical measures to be implemented. This will consequently imply that enhanced technical capacity for the human element and to adapt technology know-how that developing countries needed to implement the revised Strategy effectively.

Indonesia reiterates its support on the implementation of the Comprehensive Impact Assessment and will work together to ensure that the data and information required for it are factual and based on each country's national circumstances. Only by this we can be sure to have the selection of measures that are effective and can be accepted by all.

Indonesia remains confident that this Organization will continue to deliver, and we will continue to work together with others to achieve the goals as set out in the 2023 IMO GHG Strategy.

Thank you Chair.

We also would like to request that our statement be attached to the final report."

Statement by the delegation of Israel

"Thank you Chair,

Distinguished delegates good day to all

The clean document which was submitted to the Committee by the GHG Working Group in the leadership of Mr. Ofteidal of Norway is the result of a mutual cooperation, understanding and devotion of all parties involved to the urgent issue of climate change caused by international shipping.

We wish to express our gratitude to the Chair, the Group and the Secretariat for their time and efforts in the past weeks to achieve a consensus aligned with the Paris Agreement 1.5 degree limit by the spirit of good faith.

The *2023 IMO Strategy on Reduction of GHG emissions from ships* is a milestone in the work of the IMO. Nevertheless, it represents the beginning of a challenging pathway towards clean shipping expected by 2050, with the ambitious check points in 2030, only seven years from now, and 2040. We still have a lot of work to do.

Israel welcomes the adopted Strategy and commit itself to cooperate with other members towards the final target of decarbonized shipping.

Please allow me to greet all.

A Peaceful Saturday, in Hebrew: Shabat Shalom.

Thank you Chair.

We request this statement be appended to the final report."

Statement by the delegation of Italy

"Firstly, we wish to thank the Chair of the Committee and the Chair of the WG for their efforts in the difficult task of guiding the complex negotiations as well as the Secretariat for the Organization of the meeting.

Above all, however, I would like to express my heartfelt thanks to all the delegations for the great spirit of cooperation and sense of responsibility, thanks to which today we can celebrate a result that is an important signal for the shipping and the industry.

We also highlight the achieved consensus on the follow-up actions and on the need to adopt measures in 2025 based on a comprehensive impact assessment to ensure that emissions from the sector are effectively reduced while contributing to a level playing field and a just and equitable transition.

We consider the agreement achieved a milestone to ensure that international maritime transport makes a fair contribution to achieving the Paris Agreement temperature goals and we fully support the adoption of the 2023 IMO GHG Strategy.

During these days we have shown a great ability to work together for a shared consensus, and I believe this is the spirit in which the IMO should approach its role, considering the important challenges to face on climate change.

Thank you all."

Statement by the delegation of Jamaica

"Thank you Chair.

Congratulations to the Solomon Islands on their Independence Day.

Chair, Jamaica joins the other Member States here today in recognizing this incredible milestone which a few days ago seemed so elusive. The spirit of cooperation, compromise, and concessions by the Organization has prevailed.

We are particularly mindful of the intermediate checkpoints along our journey of at least 20%, striving for 30% by 2030 compared to 2008 and to reduce the total amount of GHG emissions from international shipping by at least 70%, striving for 80% by 2040 compared to 2008, but we also look forward to the 2028 Review of this Strategy when we anticipate, and the science is telling us, that our indicative targets will change.

We look forward to the work of the Steering Committee and the conduct of the Comprehensive Impact Assessment which is so important for Developing Countries and SIDS not only those far from their markets but also our Caribbean countries as well where we are also very apprehensive of the likely severe impacts that may follow.

Chair, we thank you for your tremendous work and the work done by the Secretariat and the sterling leadership and tireless effort of Mr. Ofstedal, Chair of the GHG Working Group, and we congratulate the hard work of the members of the Working Group, all of which has brought the Revised Strategy to this successful juncture.

We also thank those member states which have made financial commitments to the GHG TC Trust Fund and the Multi donor trust fund.

Thank you Chair."

Statement by the delegation of Kiribati

"Please allow me to begin by expressing our gratitude to everyone who has worked tirelessly on the text before us, including the Secretariat and our Working Group Chair.

This is a very significant document for all of us, as it establishes the direction of the industry and the policy by which we will all move forward collaboratively and constructively. We acknowledge that this has been an extremely challenging and distressing negotiation for all parties involved, and we would like to thank everyone who has engaged with us in open and forthcoming exchanges, allowing us to adopt this Revised Strategy and move forward together. We appreciate that many delegations, particularly those from developing countries and those most vulnerable to climate change, had to make significant compromises, and we thank them for that. We are confident that we now have a solid foundation of mutual trust from which to proceed. We are aware that the requirements and vulnerabilities of developing countries must be central to all aspects of the development of our mid-term measures. In our revised Strategy, we fought very hard for a commitment to an equitable transition. We will continue to fight for equity in the coming months and years to ensure that no country is left behind.

For Kiribati, we were hoping for higher levels of ambition that will ensure that our island nation has some hope of a future for our children. We had hoped for a Revised Strategy that was completely aligned to 1.5 degrees, not a Strategy that merely keeps it within reach.

Having said that, Kiribati wants to acknowledge the spirit of cooperation and willingness of Member States to work together. We are not there yet. We need to work on the measures that are essential to achieve the emissions reductions we so desperately need. We need to build on the trust that has been built in the past two weeks of negotiations, we need to work together in a spirit of cooperation.

We need to support UNCTAD to undertake the comprehensive impact assessment with urgency, as we all need to see the levy and fuel standard adopted as soon as possible to actually drive the transition to a zero-carbon shipping future.

Thank you, Chair."

Statement by the delegation of Madagascar

"M. le Président,

Premièrement, nos félicitations aux Îles Salomon pour leur fête de l'indépendance.

La présente délégation souhaite exprimer ses sincères félicitations et remerciements aux membres Groupe de travail dans son ensemble, qui ont travaillé jour et nuit afin d'arriver à au développement d'un document historique.

M. le Président, l'OMI est attendu au tournant concernant la réduction des émissions de gaz à effet de serre par le transport maritime international, compte-tenu de la situation climatique dont nous sommes tous témoins et qui nécessite une action concrète mais réaliste et qui a toutes les chances d'être acceptées et appliquées. Et au vu de la présente Stratégie révisée, on peut dire que l'OMI n'a pas failli à sa mission, et, encore une fois, toutes les mérites vont à toutes et à tous qui ont contribué pour ce résultat. Nous nous félicitons d'un document, qui reflète une position globale qui ne laisse aucun pays de côté.

Toutefois, il serait peut-être encore trop tôt de crier victoire car nous ne sommes qu'au début d'un voyage, d'une expédition qui va être difficile, mais qui a besoin d'action rapide.

En effet, beaucoup reste encore à faire, car 2030 n'est plus loin et les mesures devraient être mises en œuvre aussitôt que possible.

Nous appelons à la continuation de l'esprit de collaboration, d'entraide, de compréhension et de solidarité qui habite cette organisation, que ce soit de la part des États Membres, ou du Secrétariat, ou des ONG, dans l'accomplissement de ces missions et pour atteindre les objectifs fixés dans le document.

Nous souhaitons réaffirmer notre ferme volonté de continuer à travailler étroitement avec l'OMI et toutes les parties prenantes pour arriver à atteindre l'objectif de décarbonation du transport maritime, pour le bénéfice de la planète.

Nous demandons à ce que la présente déclaration soit attachée au rapport final.

Merci M. le Président."

Statement by the delegation of Marshall Islands

"Thank you Chair.

Well. Here we are. We made it. A Revised Strategy that keeps 1.5 within reach, and commits this industry to an equitable transition. There is much work still to do, to ensure that 1.5 remains not just within reach, but is achieved in reality. But I am proud today of the work we have done, and that we have done it together.

Chair, you have heard the Marshall Islands, and our sisters and brothers from the Pacific, speak often of the threat we face. We make no apology for this. We make no apology for our unwavering demand for a safe future for our people. We cannot in good conscience demand anything less. But we also know that to get to that safe future – to have any chance of getting to that safe future – we need cooperation. We need solidarity. We need understanding. We need to work together, not only at the IMO, but across the international arena, if we are to have any hope of saving our beautiful blue planet, and building a truly ecological civilization. The climate vulnerable need our voices to be heard, and we are confident that they have been heard, and are heard, today.

Chair, we know the transformation we are asking for is unprecedented. We know it causes concern, particularly among some of our fellow members of the Global South. We know that we must be careful, and thorough, in assessing our technical and economic measures. The Comprehensive Impact Assessment process will be essential for all states to understand the potential for disproportionate negative impacts, so that we can address these appropriately together.

We have collectively provided the world with much-needed evidence this week that urgent action on climate can still be achieved, when we work together on the basis of empathy and solidarity. We believe that we can continue to walk this path together, and that it must be, and can only be, a path that protects, empowers, and uplifts the Global South. We acknowledge that we have been heard, and we commit to listen.

It only remains, Chair, for me to thank my team, to thank you, to thank our Working Group Chair, to thank the Secretariat, and to thank every person in this room, who I know wants to be part of the solution. I know every person in this room wants to play their part in addressing the climate crisis, for themselves, and for their children, and for their grandchildren. The Marshall Islands thanks you. I thank you.

I request that my statement be attached to the Committee's report.

Kommol tata."

Statement by the delegation of Mexico

"Gracias Señor presidente,

Señor Secretario, distinguidos delegados, Ministros, colegas,

Felicidades al Comité, al Secretariado y a todos los colegas que pasaron largas horas discutiendo y negociando el documento que acabamos de aprobar. Agradecemos al Señor Oftedal su paciencia y sabiduría para conducir al grupo.

La estrategia revisada contenida en el WP12 es la muestra de la importancia que revisten los foros multilaterales. Lograr consensos no es fácil, implica identificar puntos de encuentro y

atender, en la medida de lo posible las necesidades de todos, implica compañerismo y sensibilidad para lograr balances finos como el que tenemos frente a nosotros hoy.

La Organización Marítima Internacional es un foro multilateral especializado que contribuye con la implementación de la Agenda 2030 y sus ODS.

México privilegia los acuerdos negociados y de buena fe, estamos orgullosos de la tarea que hemos logrado en esta 80 sesión del MEPC y seguiremos comprometidos para continuar con las tareas aún pendientes detalladas en el punto 6 del anexo 1 del WP12.

Damos la bienvenida y agradecemos la contribución que acaba de anunciar el Reino Unido.

Y como dicen nuestros hermanos del sur del continente latinoamericano: la seguimos.

Gracias Señor Presidente."

Statement by the delegation of Panama

"Muchas gracias Sr. Presidente, vamos a ser breve, porque el resto es historia.

Buenos días Secretario General, Ministros, Embajadores, distinguido delegados en este plenario y buenas tardes y noche a todos los que nos siguen de manera virtual. Aprovecho esta oportunidad para felicitar a las Islas Salomón por su día de independencia.

Primeramente, permítanos agradecerle a usted, al secretario general por el seguimiento día y noche, al Director de la División del Medio Marino, Arsenio Dominguez y a su equipo de trabajo, al Presidente del grupo de trabajo, Sr. Oftedal y no quiero dejar de reconocer el trabajo realizado por el Sr. Bruno de la distinguida delegación de Brasil por la coordinación y lograr unir a todos los países de todas las regiones en una sola mesa así como también a todas las delegaciones por la tremenda labor realizada y por la buena disposición demostrada durante estas dos semanas de negociaciones, la cual nos llevó a lograr un consenso y adoptar la Estrategia en el día de hoy, lo que sin duda alguna representa un momento histórico para la industria marítima.

La República de Panamá reafirma su compromiso una vez más para continuar colaborando con la industria y los Estados Miembros en el diseño de las medidas que formaran parte de la cesta de medidas para lograr los objetivos acordados en la Estrategia. La adopción de esta Estrategia solo es un paso y aún nos falta mucho por hacer por lo que exhortamos a los Estados miembros y organizaciones internacionales a continuar colaborando constructivamente en la futura labor de esta Organización.

Hoy aceptamos un reto y la robustez de la cesta de medidas garantizara que se logre reducir significativamente las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes del transporte marítimo internacional y contribuir a la lucha contra el cambio climático.

Mantener vivo el 1.5 requerirá de la colaboración conjunta tanto del sector público como el privado, del desbloqueo de las inversiones para la producción de combustibles alternativos y el desarrollo y despliegue de tecnologías de cero emisiones, por lo que hemos enviado una señal clara a los productores de combustibles con la adopción de un objetivo para 2030 para incentivar el uso de energías mas limpias.

Para finalizar, Sr. Presidente, agradecemos al Reino Unido por su aporte financiero y a la industria por su compromiso y las iniciativas que han estado promoviendo para descarbonizar el sector. Gracias Presidente."

Statement by the delegation of Palau

"Secretary-General, Ministers, distinguished colleagues,

First let me congratulate to the Solomon Island for the Independence Day.

Sir, also this delegation as others , wants to emphasize the great result achieved which is the result of patience, intelligence, spirit of cooperation, mutual support and open dialogue shown by all the participants (Member States and IMO Secretariat) in this meeting and in the Working Group on GHG who, with a great spirit of service, have demonstrated high negotiation skills for a common horizon regarding the revised Strategy on reduction of GHG emission from ships

Collaboration and mutual support have found their highest level of expression in this brilliant result achieved.

Now we have to work all together as a team for make the decisions made effective and practicable for the future of all.

I believe these days will be remembered as a great achievement that we can all be proud of.

Last but not least let me congratulate to (the man on my right side) Mr Oftedal from Norway and the team of the Environment Division for the dedication made on this matter.

Thank you Chair."

Statement by the delegation of Peru

"Muchas gracias, señor Presidente.

Felicidades a Islas Salomón en su Día Nacional.

En esta década crítica para lucha contra el cambio climático, el Perú saluda el espíritu de solidaridad y buena fe con el que hemos alcanzado un consenso amplio y significativo para la adopción de nuestra Estrategia 2023.

La Estrategia constituye un hito histórico para el transporte marítimo internacional y presenta una meta ambiciosa de alcanzar la neutralidad de carbono, coherente con la meta de temperatura de largo plazo del Acuerdo de París, y ofrece una trayectoria de referencia para la industria y los Estados.

Asimismo, los términos de la Estrategia y sus anexos son coherentes con una transición justa y equitativa y la consideración de los medios de implementación necesarios para abordar los potenciales efectos desproporcionadamente adversos sobre los Estados en desarrollo, en el marco del principio de las "responsabilidades comunes pero diferenciadas según sus respectivas capacidades".

Finalmente, el Perú desea reiterar su gratitud con el señor Sveinung Oftedal por su liderazgo, con la Secretaría y el equipo del señor Arsenio Domínguez por su arduo trabajo y dedicación, y con todos los delegados cuyos esfuerzos y compromiso nos condujeron a este significativo logro.

Agradeceré que esta declaración sea incluida en el Informe Final de este periodo de sesiones del Comité.

Muchas gracias."

Statement by the delegation of Philippines

"Mr. Chairman,

Allow me at the outset to express our sincere appreciation to Mr. Oftedal for ably steering the Intersessional Working Group on Reduction of Greenhouse Gas Emission from Ships. We thank all the participants of the Working Group and the Secretariat for the work done. And we thank you Chair, for guiding us in this historic endeavour.

Seafarers are at the heart of the shipping industry.

In the pandemic, they kept the global supply chain open with the world heavily reliant on more than 80% of trade by volume, including food, vaccines, medical supplies and raw materials being transported by sea. They remained an invisible workforce and their massive contribution to the global trade has been largely overlooked and unrecognized.

As we recover from the pandemic and shape a sustainable future, let us not forget this invisible people. They are also key to the success of the decarbonization goals of the IMO. We may talk about vision, objective, levels of ambition and measures to reduce greenhouse gas emissions from shipping; but at the end of the day the seafarers will be operating and managing the ships. They have a vital role in adopting and carrying out sustainable shipping practices. And yet, as we gather this week to revise the IMO Initial Strategy to reduce greenhouse gas emissions, it is appalling that there is scant mention of seafarers in the draft document. Some are even reluctant to include mention of *human element* in the Guiding Principles. It is ironic that we talk about a just and equitable transition of the shipping industry to a green economy, leaving no country behind, when we leave the industry's workforce, the seafarers, in the lurch.

Perhaps in the future there will no places but for a few if any seafarers. But we beg the industry to consider that, but for the grace of God and seafarers, the maritime industry would not stand on the brink of that future as it does today let alone achieve the greenhouse goals the IMO is boldly adopting. Seafaring may one day bid a final farewell to the noblest and oldest human occupation; without which the world would never be connected—and we would not be here considering these measures. But until then consider they are not disposable tissue. In our time and the foreseeable future, they are indispensable. Treat them accordingly. We therefore appeal for the reinstatement of paragraph 5.5 concerning human element to 3.5 in the Working Paper.

Climate change affects all countries albeit in varying degrees.

The Philippines is one of the most vulnerable to climate calamities. So, we are keen to see the long-term temperature goal of the Paris Agreement achieved. At the end of this week, we hope for the adoption of a revised IMO Strategy to reduce GHG emissions from ships; but in a balanced, feasible, pragmatic, and grateful way. One that would enable developing countries to balance commitments in the Paris Agreement with the imperative of sustainable development. One that will enable them to meet their obligations yet provide for the basic needs of their peoples while securing climate justice and energy security for all – and not just a fortunate few. In the pandemic, Manila Bay was packed with stranded shipping with thousands of marooned seafarers on them; we found a way to safely disembark and send

them on their home countries and called it "green lanes" because fighting climate change is not for a planet without people.

We will comply with the IMO's decarbonization goals. But it will not be easy. We are cognizant that reduction measures will disproportionately affect most but a comparatively few States who advanced by carbon. We will be burdened with financial constraints to construct port infrastructure for bunkering service of compliant fuel oils. We will need to equip our workforce with necessary skills to handle new technology and new alternative fuels, onboard new types of ships. With 580,000 certificated Filipino seafarers, we need to ensure the competence of our seafarers serving the international merchant fleet. There will be need for capacity building. These may be addressed by revenue from market-based measures, subject to deeper deliberation on management of funds and revenue utilization. We cannot overemphasize the need for adequate, predictable, and sustainable sources of financing to strengthen the ability of countries like ours to cope with the challenges posed by the shipping industry's transition to a green economy.

Our President, His Excellency Ferdinand R. Marcos Jr, said of climate change at the 77th UN General Assembly that there is no other problem so global in character that it requires a globally united effort. Thank you."

Statement by the delegation of Spain

"El camino hacia 2050 empieza hoy a cobrar mucho más sentido gracias a la nueva ambición acordada en la estrategia de 2023 de la OMI sobre la reducción de las emisiones de GEI procedentes de los buques.

Este acuerdo constituye un hito histórico para garantizar que el transporte marítimo internacional contribuya de forma equitativa a la consecución del objetivo de temperatura del Acuerdo de París.

El objetivo de 2050 para alcanzar las cero emisiones netas supone un enorme aumento del nivel de ambición en comparación con la actual estrategia de 2018, y junto al camino marcado por los puntos de comprobación indicativos a 2030 y 2040, permiten a la OMI aplicar una trayectoria coherente con el objetivo de la temperatura del Acuerdo de París.

El objetivo para aumentar la adopción de fuentes de energía, combustibles y/o tecnologías de emisiones nulas o casi nulas de GEI pondrá en marcha la transición enviando una señal clara a las industrias marítima y del combustible.

Destacamos igualmente, el consenso logrado en relación con las medidas de seguimiento y sobre la necesidad de adoptar las medidas de aplicación de los objetivos en 2025 sobre la base de una evaluación amplia de las repercusiones que garantice que se reduzcan eficazmente las emisiones del sector, contribuyendo al mismo tiempo a la igualdad de condiciones y a una transición justa y equitativa.

España acoge con enorme satisfacción todo el conjunto de elementos que se derivan de la estrategia de 2023 y reitera su compromiso y disposición a seguir colaborando con todos los estados miembros de la OMI, así como todas las partes interesadas de la industria para poner en marcha la transición del sector marítimo aplicando una trayectoria coherente con el objetivo de temperatura del Acuerdo de París y por lo tanto apoyamos decididamente la adopción de la estrategia de 2023 de la OMI sobre GEI.

No quisiéramos finalizar nuestra intervención sin reconocer el enorme esfuerzo realizado por todos los Estados Miembros, sin el cual este acuerdo no hubiera sido posible. El espíritu de

compromiso no tiene precedentes y constituye la clave para continuar con nuestra labor en el futuro.

Nuestra más sincera felicitación a todos los que forman parte de esta Organización, a la Secretaría en su conjunto, a usted señor presidente, y al señor Oftedal como presidente del grupo de trabajo por su encomiable labor una vez más.

Solicitamos por último que esta declaración se adjunte como anexo al informe final del MEPC.

Muchas gracias."

Statement by the delegation of Tuvalu

"Thank you Chair,

And good morning/afternoon to Ministers, Excellencies and all distinguished delegates.

It is only a few days since I spoke at the start of the week, urging us all to be courageous and bold. We had high hopes that we would be able to adopt a Revised Strategy this week which without any doubt was truly setting shipping on a 1.5 aligned transition. So we are very disappointed that we have ended up with a Strategy that falls short of what we needed.

But we are also realistic and understand that to reach any chance of setting this critical sector in the right direction, we needed to compromise. We also understand that many countries, and especially developing countries from the global south, have also had to make significant compromises. And we are truly appreciative of the major concessions they have made in order to get us to this point, so that we are able to adopt a Revised Strategy that, as the Chair of our Working Group has so often reminded us, none of us are happy with, because this is about us all having to compromise.

Chair, Tuvalu is amongst the first nations in the world that is at risk of being entirely inundated as a result of climate change. And so I hope that all here can work with us collaboratively with openness and with cooperation moving forwards to assess and adopt the measures that will see emissions from shipping peak and then start to decline as soon as possible.

As a nation that is entirely reliant on international shipping, we understand that the cost and impacts of this transition is something we all need to carefully consider. But we are also confident in the shipping industry's ability to change. We have seen it before. We are confident that the industry will now prioritize its efforts – and its capital – into decarbonizing. In fact, we expect it to.

Tuvalu looks forward to working with all Member States and delegates from the industry and civil society in a collaborative manner that is truly inclusive and transparent, that will see shipping stepping up to the plate and fulfil its responsibilities to reduce emissions. We are hopeful that the Strategy that we adopt today sends the signals needed to ensure that this happens with the urgency the climate crisis dictates.

Finally, Chair, I wanted to reiterate my thanks to Latin America and the developing countries in the global south for the spirit of compromise they have shown this week. I am sure they equally appreciate the huge concessions that we, the climate most vulnerable, have also made for this Committee to now be able to adopt this Revised Strategy.

Thank you, Chair."

Statement by the delegation of United Kingdom

"At the start of the week the United Kingdom stressed the need for action in this Organization in response to the overwhelming and unequivocal climate science which demands our leadership in setting a bold and ambitious 2023 IMO GHG Strategy.

As we come towards the end of the week and have before us the Revised Strategy, the UK whole-heartedly supports its adoption.

We commend the Secretary-General, the Secretariat, the Chair of the Working Group and our colleagues and friends from across the globe.

Once again, the IMO's unwavering spirit of cooperation and leadership has led us to a Strategy we should all be proud of.

The 2023 IMO GHG Strategy will send a powerful signal to the sector that the transition to zero-emission shipping begins today. It will set out a pathway for shipping that keeps 1.5 degrees within reach, with checkpoints encouraging deep cuts in emissions in the 2030s as shipping strives for an 80% emissions reduction by 2040.

Chair, we must of course celebrate what we have achieved, collectively, here today. We must also recognize the real work is only just beginning. We will now work together on the development of mid-term measures on an ambitious timeline and the Comprehensive Impact Assessment. This will continue the momentum from this MEPC as we progress the development of regulatory measures that leave no one behind.

Looking at the Strategy as a whole, we should all leave this pivotal MEPC in the knowledge we delivered. We have arrived at an inclusive Strategy that clearly communicates to the outside world the journey ahead for shipping, providing the signal to unlock investment into zero and near-zero fuels and technologies, while also ensuring our sector plays its part towards our Paris Agreement commitments.

Thank you, Chair."

Statement by the delegation of United Arab Emirates

"On behalf of our delegation, the United Arab Emirates wishes to express our sincere congratulation to the delegation of the Solomon Islands for their Independence Day.

Let me also congratulate Mr. Sveinung Oftedal of Norway for his excellent work in steering so far 15 meetings of the Intersessional Working Group and many meetings of WG established during MEPC sessions on the development of a GHG reduction Strategy. We also extend our sincere thanks and appreciation to the Secretariat in the marine environment division for their dedication and support to this work. Special thanks to all Member States for their cooperative, productive and constructive engagement that made this historic achievement possible. UAE would also thank all NGO's who has been part of this process for their significant contributions and advise.

Mr. Chair, we have been together throughout this journey. The actual work to respond to climate change began in 1997 when IMO adopted MARPOL Annex VI – and we continued since then. 2018 marked the first key step towards the reduction of GHG from ship by the adopting of the Initial Strategy in 2018 followed by the short-term measure and many supportive actions.

Throughout our work, a balance between socio-economic growth and environmental sustainability was taken into account in order to avoid potential disruption to shipping operations and trade which in support to the economic growth and prosperity of nations around the globe on one hand, and achieving the decarbonization from shipping on the other.

Today, we collectively mark another successful milestone by unanimously adopting the 2023 Strategy. This is a continuation work which contributes towards the global efforts in addressing the climate change. Every ending is also a new beginning, one journey ends and another begins towards our ambitious target of 2050.

As mentioned by the distinguished delegation of Singapore that shipping demonstrated its progress to address the 3% emissions from shipping, However, there is still work to be done to the remaining 97% from other sectors. Having said that, and as you may know that UAE is hosting the 28th Conference of the Parties (COP 28) to the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) from 30th November to 12 December 2023. COP 28 will serve as a global political, economic, scientific and social platform to achieve commitments to reduce the impact of climate change through negotiations and to assess the progress in climate action.

The UAE is approaching COP 28 with a strong sense of responsibility to move from ambition to real action. Thus, making COP 28 a COP of ambitious, innovative, future-focused with concrete outcomes and practical solutions. We look forward to welcoming you to COP 28."

Statement by the delegation of United States

"Thank you, Chair.

First, we would like to thank the Chair of ISWG-GHG for his leadership and the Secretariat for its tireless support.

The United States also would like to thank Member States for their constructiveness and for their hard work. We appreciate in particular the efforts of States that worked together, across delegations, to identify landing zones.

This Revised Strategy not only achieves consensus but constitutes a strong contribution from the shipping sector as we work to keep the 1.5-degree goal within reach.

We have collectively agreed to accelerate our work to decarbonize the shipping sector from the end of the century to by or close to 2050, sending a clear signal to all stakeholders that we need to take decisive action.

We have recognized the need to take into account the full lifecycle of greenhouse gas emissions of all marine fuels, as a zero-emission future for shipping should not come at the cost of increased emissions upstream.

We have included a new level of ambition, to increase the uptake of zero- and near-zero GHG emission fuels and technologies by at least 5% and striving for 10% by 2030. Our strategy now speaks not only to our sector, but to others across the shipping supply chain, to ensure that we have the necessary technology to deliver on our ambition.

And we also have included indicative checkpoints that will map a clear trajectory of emissions reductions – 20% striving for 30% by 2030, and 70% striving for 80% by 2040 – that are ambitious and also feasible.

For the record, we would like to reiterate our objection to the section in the Initial Strategy, and repeated in this Revised Strategy, that references the Kyoto Protocol. We will send in that objection for the report.

Finally, Chair, we look forward to working with all other Member States – building on the spirit of trust and cooperation that we have developed this week – on the important work that lies ahead of us: The development of ambitious measures that help us deliver on our collective goal.

Thank you, Chair."

Objection to 3.5.1.2

With regard to paragraph 3.5 of the 2023 Strategy, in the Guiding Principles section, the United States recalls its statement in 2018 concerning the corresponding paragraph of the Initial GHG Strategy, i.e., paragraph 3.2. In line with that earlier statement, we object to the reference to the principle of common but differentiated responsibilities and respective capabilities, in the light of different national circumstances. This Organization has always operated under the principles of non-discrimination and no more favorable treatment. The Strategy must similarly follow those principles. As Paragraph 3.5.1.1 makes clear, any measures adopted in furtherance of this 2023 Strategy must apply equally to all ships operating internationally, regardless of flag. Paragraph 3.5, specifically 3.5.1.1.2, includes a principle that does not apply in this Organization; it cannot override or diminish the principles of this Organization. Neither that paragraph nor paragraphs 4.10 to 4.14 in section 4 on the section on impacts on States, can be used to suggest this Organization can take action that would be discriminatory. We will work tirelessly to ensure any future actions taken by this Organization are non-discriminatory."

Statement by the delegation of Vanuatu

"Thank you Chair, and good morning Ministers, Excellencies and all distinguished delegates.

Vanuatu would like to echo others in saying how much we appreciate the openness of other delegations to listen to what we have had to say, and their willingness to engage in dialogue.

However, I have also to say that some of the informal meetings last week should have been much more open and inclusive, given that the outcomes of those meetings led us to what we have in front of us today. With that being said, we are grateful for the flexibility shown by all delegations, particularly those from the Global South, to work together to achieve the result that is in front of us today.

As this is my first time to participate in an IMO MEPC meeting, it strikes me that there needs to be greater transparency and open decision-making moving forward in this house. We need a fair decision-making process that enables all Member States to participate. That of course requires ensuring financial support to those delegations who need it, so they can attend the meetings. But it also requires ensuring that when 'small groups' meet informally to develop text that goes forward as the base text for the wider group to consider, there must be a true representation of all spectrums of interest and concerns in that small group.

Sir, we have not ended up with a Revised Strategy that guarantees us that shipping is on course for a 1.5-degree-aligned transition. That is because we have a process which is not based on science, but political compromise, and a need for us all to reach consensus. But we know that the Strategy itself is not what will reduce the emissions, it is the measures that will

do that. That is why it is so essential that we now focus on developing and adopting a universal mandatory GHG levy and a global fuel standard.

Vanuatu urges all Member States to ensure UNCTAD has the support necessary to undertake the comprehensive impact assessment and to bring their findings to us as soon as they can. We cannot afford a stretched-out lengthy process, as the climate most vulnerable do not have time. In fact, given the alarming media reports I have seen this week on global temperatures smashing all historic records, none of us have time. Vanuatu would like to urge this Committee to establish the steering committee to oversee the CIA, so that the levy and fuel standard can be adopted as soon as possible.

We are confident that when this Revised Strategy comes up for review, that this house will be revising the levels of ambition upwards. We are hopeful that the industry has sufficient guidance to now embark on its transition to the 1.5-degree future we all need.

Finally, Chair, I would like to express my thanks to all delegations who have been willing to meet and express frankly their views and concerns. Open and frank dialogue is essential to us moving forwards collectively. We appreciate the compromises made by all delegations, and in particular the Global South, who have all made significant compromises so that we have been able to agree a Revised Strategy that sets us on the path towards 1.5 degrees.

Thank you, Chair, and I would like to have this statement attached to the report of this Committee."

Statement by the delegation of Venezuela (Bolivarian Republic)

"Gracias Señor Presidente

Mi delegación toma hoy la palabra para agradecer, a usted, por su liderazgo; al señor Oftedal, Presidente de nuestro Grupo, por su paciencia y buen juicio; a la Secretaría, que estuvo presente, incansable, acompañándonos y a todas las delegaciones aquí presentes, porque hay que reconocer el espíritu de solidaridad entre nosotros, que finalmente fue la base para alcanzar el consenso.

Señor Presidente,

Venezuela es un país en desarrollo abierto al mar, con una frontera marítima extensa que limita con un número considerable de países, entre ellos Francia, Estados Unidos y Países Bajos. Su comercio se hace por mar y hacia mercados distantes. Venezuela depende del transporte marítimo, y este perfil de país que muchos aquí compartimos, ha marcado la posición de mi delegación en el desarrollo de las negociaciones; una posición fundamentada en el principio CBDR-RC y en la convicción de que las medidas que acordemos deben estar vinculadas a una evaluación integral de su impacto sobre los Estados. No la vamos a repetir aquí, la hemos dejado suficientemente clara en estos días, pero sí queremos reiterar nuestro compromiso con esta Organización para construir de la mejor manera, a partir de realidades distintas, un propósito colectivo, una respuesta de todos que nos permita contribuir de manera efectiva y realista a la lucha contra la crisis climática.

Como dijo el señor Oftedal ayer, al concluir la reunión, más que un gran Acuerdo; hemos alcanzado un nuevo nivel de entendimiento y de cooperación entre nosotros y eso nos va a servir para el camino que nos falta por andar. Y es verdad, hemos dado un gran paso, pero solo es el primero. Presidente, Venezuela está dispuesta a avanzar en la difícil tarea que tenemos delante de nosotros.

Mi delegación agradece que esta intervención se incluya en el informe final.

Muchas Gracias"

Statement by the observer from ICS

"Thank you for permitting the shipping industry to speak, and I will seek to complement rather duplicate the many positive statements from Governments.

ICS sincerely congratulates you Mr Chairman and all IMO Member States, as well as the Working Group and its indefatigable Chairman, Mr Oftedal.

ICS greatly welcomes this ambitious and historic agreement to achieve net-zero GHG emissions from international shipping – ICS having previously announced the industry's commitment to net-zero emissions by 2050 at the UN Climate Summit, in Glasgow, in 2021.

We are pleased by the clear reference in the 2023 Strategy to the year 2050 for net-zero GHG emissions, which gives a strong direction of travel to the shipping industry and, most importantly, to energy and fuel producers, who need to rapidly supply zero GHG marine fuels in very large quantities if such a rapid transition is to be possible.

However, we note that the checkpoints which have been agreed for 2030 and 2040 are extremely ambitious – 20% to 30% absolute GHG emissions reduction by the sector by 2030 compared to 2008 and 70% to 80% absolute reduction by 2040. The industry will do everything possible to achieve this, but the 2040 goal is less than 17 years away and the availability of the alternative marine fuels that will be required is currently virtually zero.

ICS therefore wishes to emphasise that such an ambitious checkpoint for 2040 can probably only be achieved if IMO rapidly adopts a global levy on ships' GHG emissions to support, as proposed by ICS, a 'fund and reward (feebate)' mechanism that will reduce the cost gap and incentivise the accelerated production and uptake of zero GHG fuels.

Unless governments help shipping reach a take-off point by around 2030, which means IMO must adopt by 2025 the levy-based measure on GHG emissions which we need to reduce the cost gap, we fear that the extremely ambitious goals which IMO has set for shipping for 2040 may not remain plausible.

While a majority of governments now support a levy for shipping involving flat rate contributions to an IMO fund, we are disappointed it was not possible for the Committee to agree this week that such a measure should be prioritized for finalization, although we acknowledge concerns among some Member State about the economic impacts, although we believe that if a levy-based measure is designed correctly that disproportionate negative impacts can be avoided.

But we are pleased that a levy and the ICS 'fund and reward' proposal remain firmly on the table, and will be subject to a comprehensive assessment by UNCTAD of the economic impacts on States, alongside other proposals, to be completed by early next year.

Finally, ICS is pleased to advise that to assist rapid progress on the comprehensive impact assessment, after this meeting ICS will be sending a cheque to IMO equivalent to 100,000 USD to the GHG-TC Trust Fund.

Finally, finally, Chairman, shipping industry leaders will gather for a major *Shaping the Future of Shipping Summit* in Dubai during COP 28 on 10 December, which we are hosting in

cooperation with the UAE Government, and government representatives will be very welcome to join us.

Thank you. We will send these remarks to the Secretariat to be appended to the report."

Statement by the observer from FOEI

"Thank you Chair,

From the perspective of civil society, we came with great expectations and wanted to see the highest possible ambition front and centre in the revised GHG Strategy.

We are deeply disappointed in that Parties have fallen short of achieving the level of ambition needed, to accelerate the just and equitable transition of the shipping sector, whilst securing our collective future, in particular the future of the many climate frontline communities, SIDS and LDCs.

We still remain concerned for the lack of ambition, and the lack of clarity shown in the strategy, notably that it does not quite align to the science-based 1.5°C reduction pathways. In fact the science would suggest that this would need a reduction of 50% by 2030 – and 100% by 2040. As research by CE Delft has shown, these targets are economically and technologically feasible.

We recognize however that today's agreement is one that reflects a pathway of collectively moving forward.

Recalling the words of the UN Secretary-General and the Executive Secretary of the UNFCCC at the start of the week to do all that we can, and recognizing that the science around what is happening in the world today is telling us that we have run out of time – we strongly urge all states to aim for the highest possible ambition in the delivery of the new Strategy and in delivering regional and national measures.

Mr Chair, we kindly request that this statement be attached to the report of this Committee.

Thank you."

Statement by the observer from CSC

"Sir, the IMO has this week moved on climate change. But in the week that delivered us the world's hottest day ever, for sure it hasn't moved fast enough. This agreement could and should have been reached twenty years ago. We knew then the dangers of global heating and then as now we had the means to meet the levels of ambition. But back then, Sir, these levels of ambition could have set shipping off on a safe 1.5°C pathway. That is not the case today.

Every year a big slice of the 1.5°C carbon budget is consumed and the shipping industry's room for manoeuvre shrinks. Right now, the industry is gobbling up around 10% of its 1.5°C carbon budget annually, and time is running out and running out fast. By some calculations if emissions fall in line with this agreement the 1.5°C budget will be spent by 2032.

Of course, it is always better late than never, but what you have agreed does not go far enough and is definitely not a 1.5°C pathway. But it is more ambitious than it looked like it might be on Thursday morning, and we are grateful to those that took a stand at the last minute to improve the agreement's indicative checkpoints.

Sir, we understand the limitations of multilateral processes but that does not absolve the IMO of its responsibility to ensure that international shipping urgently stops contributing to the climate crisis. Some progress has been made this week but much more remains to be done and we hope that what we have seen here this week is the beginning of a process that will see the IMO quickly align its work with a good chance of keeping global heating below 1.5°C.

In the meantime, we would encourage progressive States to implement complementary local, national or regional regulations in the pursuit of emission reductions from this sector. Every tonne of CO₂ counts, and we have no time to lose.

Finally, Sir, let's stop all this ridiculous talk about shipping being a hard to abate sector. You have all the wind in the world. A limitless, free and entirely non-polluting resource that you are uniquely placed to exploit."

Statement by the observer from Inuit Circumpolar Council

"Thank you Chair.

Inuit and other Indigenous Peoples worldwide, have a direct, profound and spiritual relationship with our collective global ocean, coastal seas and the marine environment as a whole. Inuit also have inherent rights to these regions and resources as affirmed in the UN Declaration on the Rights of Indigenous Peoples and other international human rights instruments.

Inuit share these values with many SIDS and LDCs. Our communities, both in the Arctic and in the Pacific, are on the front lines of the climate crisis. A crisis that is not our doing.

The revision of the IMO's GHG reduction strategy must be in line with 1.5 degrees, and must compel states and shipping operators to act quickly. The agreement reached this week isn't aligned with 1.5 degrees and doesn't establish a strong and significant absolute 2030 target, such as halving emissions by 2030. With Inuit Arctic homeland disappearing before our eyes, deep reductions are imperative and Inuit Circumpolar Council urges states and the global maritime community to go beyond what was agreed this week.

Indigenous Knowledge must be considered and included when assessing impacts, whether from climate change on communities or economic impacts from measures to decarbonize the sector. SIDS, LDCs and Inuit this week have stressed an equitable transition that would leave no one left behind. IMO members must include Indigenous Peoples in their considerations of this, and don't leave us behind."

Statement by the observer from IWSA

"Congratulations to the Solomon Islands on their Independence Day, and a happy International Peace and Love day to one and all.

We would like to add our thanks to all of the Secretariat staff for all of their hard work over these last two weeks.

We recognize that there have been some very difficult compromises made over the last two weeks, notably the two hottest weeks globally recorded in the past 40 years. While we all know that this agreement isn't 1.5°C aligned, it is still a milestone on the way to delivering on a high ambition decarbonization pathway for the industry, but just as many delegations have stated, it is only the first milestone.

Of course, binding interim targets would add much more certainty for the industry and for investors to move, however the use of indicative checkpoints in their place has been agreed and striving for, or even exceeding, the top end of those will be critical to keeping 1.5°C alive.

The next and probably the most important milestone will be an agreement on ambitious and robust technical and economic measures without which we will not be able to deliver. The International Windship Association will be fully engaged with the development of these measures. Wind propulsion technologies offer proven and substantial decarbonization benefits, available for immediate deployment and our members are committed to continuing to push forward with the scaling of that deployment and with their expansion of production capacity. This will be their ongoing contribution to delivering a just, fair, equitable and the highest emission reduction transition possible.

Thank you Chair."

ITEM 9

Statement by the delegation of Norway

"Thank you, Mr Chair,

First, Norway would like to congratulate the IMO for having adopted the revised Biofouling Guidelines. This is an important step to reduce biofouling and prevent the spread of invasive aquatic species.

We look forward to continuing our collaboration with other Member States in the development of the necessary standards to assist the implementation and uptake of the Guidelines.

Nationally, we have recent examples of introduction of invasive species. We know how harmful this can be to the existing ecosystems. Norway is therefor currently working to introduce a national framework to minimize biofouling and spread of invasive species based on the IMO Guidelines.

The work on control and management of ships biofouling to minimize the transfer of invasive aquatic species is also an important contribution to following up on the Kunming-Montreal Global Biodiversity framework agreed last year, in particular its Global target number 6 on reducing threats to biodiversity through the spread of invasive species.

On this background, we believe that it is now time for the IMO to start work on a mandatory framework for reduction of biofouling and hindering of further spread of invasive aquatic species. We look forward to continued cooperation with all colleagues to this end.

Thank you, Mr Chair."

ITEM 11

Statement by the delegation of Italy

"On behalf of the co-sponsors countries of the Particularly Sensitive Sea Area in the North-Western Mediterranean Sea, Spain, France, and Monaco, we would like to express our delight at the adoption of the resolution as reported in Annex 1 of MEPC 80/WP.10, which represents a significant step forward in marine and coastal protection.

This adoption concludes an extensive cycle of work started in 2020 carried out by France, Italy, Monaco and Spain, through international and national consultations, in particular with stakeholders and within the IMO.

The PSSA in the North-Western Mediterranean Sea is an area of utmost importance for shipping as well as for cetaceans, encompassing the whole Pelagos Sanctuary for Marine Mammals and the Mediterranean Cetaceans Corridor.

Therefore, the adoption of the PSSA will improve the protection of cetaceans against the risk of collisions with ships in this area of crucial importance for marine biodiversity by implementing the approved associated protective measures (speed reduction, appropriate safety distances, broadcast of the position of medium and large cetaceans observed and reporting of all collisions).

These voluntary protective measures will significantly limit the probability of collisions as well as of fatal ship strikes in case of impacts between ships and large and medium cetaceans and will address other ship-generated pollution to protect the marine and coastal environment in the area.

The speed reduction measure will also be beneficial for environmental sustainability, contributing to the achievement of low-carbon objectives and to the reduction of air pollutants.

Mr Chair, acknowledging the relevance of the regional dimension and cooperation, France, Italy, Monaco, and Spain will continue to collaborate to ensure the appropriate application of the associated protective measures within the PSSA and to create synergies on prospective protection measures that could further contribute to the protection of our ocean and seas.

Finally, allow me to thank all countries and all the experts engaged in this ambitious environmental achievement as well as the Secretariat for the support during the whole process of designation, in particular for the positive response to the output of the Maritime Safety Committee 107 which invited MEPC 80 to finalize the approval of the Associated Protected Measures within the PSSA as an urgent matter.

Thank you!"

Statement by the delegation of France

"Monsieur le Président,

Merci de me donner la parole.

Le document MEPC 80/INF.26 déposé par l'île Maurice, relatif à son intention de créer une Zone maritime particulièrement vulnérable (ZMPV), comporte une carte en annexe qui intègre l'île de Tromelin dans les eaux sous juridiction de l'île Maurice.

Monsieur le Président,

La délégation française souhaite rappeler ici que l'île de Tromelin est un territoire sur lequel la France exerce une pleine souveraineté. En conséquence, la carte versée devant le MEPC pour information par l'île Maurice sur les ZMPV ne reflète pas la réalité cartographique des espaces maritimes situés autour de cette île, et ne respecte pas la ZEE française en laissant supposer que la ZEE et l'île relèveraient de la juridiction et de la souveraineté Mauriciennes. Ce document ne saurait avoir la moindre valeur juridique s'agissant d'une soumission purement informative.

De plus, les enceintes multilatérales et les comités de l'OMI ne sont pas les lieux appropriés pour soulever des questions de souveraineté nationale. Enfin permettez-moi d'ajouter que la France entretient un dialogue avec l'Île Maurice sur ce sujet.

Je souhaite que cette déclaration soit annexée au rapport de notre comité.

Merci Monsieur le Président."

ITEM 12

Statement by the delegation of Ukraine

"Mr. Chair,

The delegation of Ukraine would like to express its gratitude to the IMO Secretariat for its efforts in providing technical support to the IMO Member States to facilitate the accession, ratification and implementation of various instruments adopted under the auspices of our Organization.

We highly commend the report of the Secretariat on the activities carried out during the previous biennium (MEPC 80/12) and the proposed thematic priorities of the Integrated Technical Cooperation Program for 2024-2025. Let me elaborate on several of them:

1) Émissions de gaz à effet de serre provenant des navires

Proceeding from the importance of the issue of reducing greenhouse gas emissions from ships and the ongoing consultation on the revision of the relevant IMO Strategy, which we hope will be successfully concluded this week, this delegation believes that the IMO should support Member States in adapting national plans to reduce greenhouse gas emissions from ships that among other things, it should focus on establishing cooperation between key stakeholders on this issue.

In this regard, the delegation of Ukraine proposes to organize a regional seminar related to reducing GHG emissions from ships, as an option in a hybrid format. We would like to emphasize that Ukrainian experts have experience in conducting studies of emissions from ship internal combustion engines, as well as in identifying the properties of various types of fuel, in particular, those that have not yet been used on ships or with little-studied properties. We are ready to offer a study of the greenhouse emissions of marine internal combustion engines when using different types and grades of fuel to find out the safest for personnel and the environment.

At the moment, Odesa National Maritime University in cooperation with German and Polish partners carries out a project aimed at contributing to the improvement of the efficiency of the operation of marine engines (main and auxiliary) and, accordingly, to the acceleration of the decarbonization of the marine fleet. This is achieved due to effective non-destructive control of work processes and optimization of engine operating modes and their subsystems. You can familiarize yourself with this project by looking at the 80th MEPC Virtual Portal section.

2) Gestion des eaux de ballast

Being among the six pilot countries of the GloBallast program, Ukraine was one of the first to implement special requirements for ship ballast and is currently taking measures to finalize the internal procedures necessary for the ratification of the BWM Convention.

Therefore, we would be interested in organizing a training course to increase the awareness, knowledge and skills of the participants on the relevant aspects of the BWM Convention, which would speed up its further effective implementation, contribute to the application of the relevant IMO Manual, as well as expand the network of experts on these issues.

3) *Cooperation in marine pollution preparedness*

Russia's attacks on commercial ships, which resulted in oil spills, and the recent destruction of the Kakhovka HPP proved the necessity of increasing cooperation among the coastal states in the Black Sea region in order to improve the preparedness to deal with these disasters. Currently, there is a need to prevent the negative impact of the above terrorist act on the marine environment and to take special measures to:

- Clean up the pollution of the northwestern part of the Black Sea;
- Fully assess the damage caused not only to Ukrainian territorial waters but also to other coastal states and the Black Sea in general;
- Develop the scientific basis for the restoration of the Black Sea ecosystem;
- Eliminate the pollution as such and its consequences;
- Restore the functioning of the maritime complex and revive ecosystem.

Ukraine suggests organizing an International or regional seminar on the problem mentioned above with the aim of improving the coordination in prevention and response to pollution by hazardous substances and provision of assistance to those states that are in the process of joining or implementing the OPRC Convention and the OPRC-HNS Protocol.

We also call on partner States, as well as the IMO and other international organizations, to get involved in this process and would be grateful for any help in eliminating the consequences of ecocide at the Kakhovka HPP.

Ukraine plans to present relevant proposals for consideration at the next session of the IMO Technical Cooperation Committee."

ITEM 16

Statement by the delegation of Sri Lanka

"Good afternoon,

Chair and Distinguished Delegates,

We wish to draw the attention of the committee on the submission MEPC 80/16/3 which calls for establishment of a new traffic separation scheme south of Sri Lanka. As we pointed out during the adoption of the agenda on 3rd July, Sri Lanka disagrees with the consideration of this subject at the MEPC as Sri Lanka categorically rejects the content of the document.

As per SOLAS Chapter V regulation 10, ensuring the safety of navigation in congested sea areas is the prime responsibility of the coastal state concerned. A TSS separates opposing streams of traffic aiming to reduce the incidence of head-on encounters, reduces dangers of collision between crossing traffic and simplifies the patterns of traffic flow, especially in the converging areas such as South of Sri Lanka.

Availability of aids to navigation and state of hydrography survey in the area off Dondra head plays a key role in ensuring the safety of the ships. The existing aids to navigation in the

southern part of Sri Lanka help mariners to determine their position with sufficient accuracy to navigate in the TSS.

When amending an existing TSS, the traffic pattern in the area shall not be affected and new system shall not demand further improvements or adjustments in the navigational aids or hydrographic surveys. Further, the routes should follow as nearly as possible to the existing traffic patterns in the area concerned. These facts indicate that the proposed new TSS which will be located outside the territorial waters, further south of Sri Lanka may make it difficult for ships to fix their position due to the added distances from the navigational aid and lack of hydrographic information.

Whale stranding records of the Government of Sri Lanka (GOSL) reveal that most of the carcasses were in the late stages of decay which indicated that the mortality may have taken place far away from the Sri Lankan coast but washed ashore in Sri Lanka. The incidents indicated in the document MEPC 80/16/3, based on various studies had not scientifically proven the cause of death of whales and the locations of collisions, as appropriate. Monitoring by photo identification of whales reveals that sign of injuries and/or recovered wounds are very rare.

So far, no comprehensive research studies have focused on risk of collisions between ships and whales off the coast of Sri Lanka. The Government authorities, research groups, and other relevant parties, are actively engaged in continuous monitoring efforts to protect marine mammals, including whales. GOSL is taking steps to undertake a comprehensive research study to identify the threats, safeguards and conservation actions.

Further to that, the concerns rose in the proposal regarding the collisions between fishing vessels and ships within the existing TSS not supported with actual data. According to the records of the GOSL from 2019 to the date indicate 13 collisions of fishing vessels with ships around the coast of SL and none was recorded within or in the close proximity of the existing TSS. The data proves the effectiveness of the existing TSS which ensures the safety of navigation in this very busy shipping lane.

Mr. Chair, at a time when the MEPC 80 extensively discusses the reduction of Greenhouse gas (GHG) emission from ships, GOSL would like to state that the existing TSS provides the shortest distance for ships which trades between East and West and from Arabian sea to the Bay of Bengal and vice versa. Therefore, the existing TSS contributes to lower GHG emissions or the least contributions to climate change impacts.

The ports of Hambantota and Galle cater to many ships (about 750 vessels per month) which are serviced outside port limits (OPL), mainly in Galle. Shifting of the TSS will have a significant impact on these services and business continuity. The local boat and launch services will have longer travel times and associated costs contributing negatively to the planned development of the maritime economy and services.

Mr. Chair, the Government of Sri Lanka expresses its categorical objection to the proposal (MEPC80/16/3), calling for the creation of a new TSS by amending the existing TSS. As a responsible Member State of the organization, Sri Lanka is committed to adhering to the international regulations on the safety of navigation. The GOSL recognizes the significance of protecting the marine environment and conserving the whale population from potential ship collisions within the vicinity of the island. The GOSL remains actively engaged in the ongoing monitoring of whales and other marine mammals in the waters surrounding Sri Lanka, in close collaboration with various key stakeholder agencies.

Therefore, Chair, the GOSL categorically rejects the proposal in document MEPC 80/16/3 for the establishment of a new TSS and affirms to the Committee that GOSL shall continue to endeavour to monitor, review and take actions required to address the maritime safety and environmental concerns, if any.

Finally, GOSL requests the Chair to append this submission to the final report of the Committee, and to cease any further consideration of the matters raised in MEPC/80/16/3.

Thank you."

Statement by the observer from IWC

"The International Whaling Commission has been considering the issue of ship strike risks to the northern Indian Ocean blue whale population south of Sri Lanka for the last ten years. IWC considers this to be an area where mitigation measures are needed because of the high risk of collisions with whales. The Scientific Committee of the IWC has reviewed the scientific information over several years and made recommendations for ship routeing. These are now included in document MEPC 80/16/3, which if implemented would greatly improve the conservation of blue whales in the northern Indian Ocean."

Statement by the observer from WSC

"Thank you, Mr Chair.

Document MEPC 80/16/3 highlights two issues that arise with the current Traffic Separation Scheme south of Sri Lanka. First, the TSS sits over a major marine feeding area for blue whales and is widely recognized as one of the highest risk ship-strike locations in the world. Secondly, tens of small fishing vessels operate across and around the TSS as these are highly productive waters. Numerous ship masters consider traveling through the TSS as highly risky due to the presence of so many small fishing and whale watching vessels.

The east-west traffic that sails south of Sri Lanka constitutes one of the largest trade lanes in the world. We also have a situation today where fully 1/3 of the east-west traffic now sails south of the existing TSS due to these risks.

In light of the above considerations, we would welcome the opportunity to work cooperatively with Sri Lanka to address this important matter. In this context, we encourage Sri Lanka and the IMO to work with industry and other interested parties to establish an additional TSS roughly 15nm south of the existing TSS. This action would result in largely alleviating the environmental and safety risks surrounding the current TSS and would offer an internationally defined traffic separation scheme for the sizeable and growing volume of ships sailing south.

Thank you Mr. Chair and we would kindly ask that this statement be appended to the report of the Committee."

Statement by the delegation of Ukraine

"Mr. Chair,

Ukraine shares grave concerns over the spread of uncontrolled ship-to-ship transfers of oil and other hazardous materials, in particular with the involvement of the so-called "dark fleet".

Recognizing the importance of preserving marine and shore ecosystems, this delegation emphasizes the urgent need to find effective solutions to strengthen regulations pertaining to such transfers.

We are of the opinion that flag and port states and potentially affected coastal states should play a vital role in establishing a strong deterrent against such illegal activities. Proactive measures should be taken to protect their marine environments and the wellbeing of their populations. This should also include robust legal frameworks, enhanced cooperation between law enforcement agencies, and the establishment of specialized units to investigate and prosecute offenders.

In view of the above, this delegation joined the co-sponsors of document MEPC 80/16/4 and fully supports the action items, including the draft Assembly resolution contained therein.

Mr. Chair,

Ukraine is also concerned about attempts to use the above practices to bypass international sanctions regimes, including those aimed at limiting Russia's ability to utilize crude oil for fuelling its military campaign against Ukraine, which poses a significant threat to regional stability and exacerbates the ongoing international armed conflict.

Since our last statement at the 79th MEPC nothing has greatly changed in these illicit activities, which are still occurring in certain locations in the Black Sea and the Mediterranean. Though the thugs have replaced the vessels participating in the scheme as hubs, the beneficiaries remain the same.

Ukraine stays in close contact with relevant flag states and countries of shipowners' origin, as well as EU and other partners in order to cut these bloody oil trade chains.

We encourage relevant coastal states to closely monitor ship-to-ship operations in their territorial sea or exclusive economic zone and take appropriate actions, including the banning of such operations.

I thank you, Mr. Chair."

Statement by the delegation of the Islamic Republic of Iran

"Mr. Chair,

The Islamic Republic of Iran attaches great importance to the protection and preservation of the marine environment, a crucial subject for all flag states, port states and coastal states whose concerns are addressed, among other relevant international documents, by part 12 of the United Nations Convention on the Law of the Sea (UNCLOS) 1982, the provisions of chapter 8 (transfer of oil between oil tankers at sea) of Annex I to the International Convention for the Prevention of Pollution from ships (MARPOL) 1973; and regulations 19 and 19-1 of Chapter 5 and regulations 19 and 42 of Chapter I of the annex to the International Convention for the Safety of Life at Sea (SOLAS) 1974 and article 218 of UNCLOS 1982.

The Islamic Republic of Iran is of the opinion that having the above-mentioned international conventions and legal instruments will make producing a new resolution under any other business unnecessary. Moreover, some certain wordings used in the document and especially in the annexed proposed draft resolution are matters of concern. For instance, the word sanctions are used multiple times in the text in general terms which may include transnational sanctions while we are at the realm of the United Nations and providing the international

community with a resolution that strengthens imposition of transnational and unilateral sanctions and coercive measures is not only unacceptable but also in contradiction with the International law. Furthermore, phrases like illicit traffic in the text used for dark shipping while illicit traffic in UNCLOS used only for traffic in narcotic drugs or psychotropic substances. Also phrases like other illicit activities or illicit operations in the title of the draft resolution are phrases we couldn't find the definition of or their terms of reference in the international conventions and legal instruments.

Therefore, this delegation would like to draw attention and reiterate that we should keep the IMO away from any deviation from the internationally accepted terms in its core documents and avoid from producing documents with such literature which would create a dangerous precedence for the future work of the IMO.

Finally, we would like to request the Secretariat to kindly include this statement in the report under the agenda item 16 of the Committee.

And thank you for your attention."
