Programme environnemental de l'Alliance verte

2024



Indicateurs de performance pour les armateurs

Copyright © 2024 Corporation de gestion Alliance verte. Tous droits réservés. La reproduction et la distribution du programme environnemental de l'Alliance verte sont strictement interdites.

Table des matières

BRUIT SOUS-MARIN	3
ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES - GAZ À EFFET DE SERRE	
ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES - NOx	7
ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES - SOx ET PM	8
ESPÈCES AQUATIQUES ENVAHISSANTES	11
A - ARMATEURS DOMESTIQUES	11
ESPÈCES AQUATIQUES ENVAHISSANTES	13
B - ARMATEURS INTERNATIONAUX	13
GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES	15
RECYCLAGE DES NAVIRES	16
RE IETS HIJII FLIX	18

BRUIT SOUS-MARIN

OBJECTIF: Réduire le bruit sous-marin produit par les navires durant les opérations, de manière à réduire les impacts sur les mammifères marins.

APPLICABILITÉ: Cet indicateur est applicable aux armateurs qui transitent en eau salée seulement.

NOTES:

- L'Alliance verte reconnait que le bruit sous-marin peut potentiellement affecter plus d'espèces aquatiques que seuls les mammifères marins. Malgré que l'objectif initial de cet indicateur ne cible que les mammifères marins, il n'est pas exclu que de futurs développements élargissent l'objectif de cet indicateur.
- L'Alliance verte reconnaît que pour la majorité des navires, et dans la majorité des conditions d'opération, la cavitation est la principale source de bruit sous-marin.

NIVEAU 1

Suivi réglementaire

NIVEAU 2

2.1 Effectuer le nettoyage périodique de la coque et l'entretien des pales d'hélices. Le participant doit garder un registre de ces actions pour chaque navire de la flotte.

Note : Ces actions devraient minimalement être réalisées en cale sèche.

- 2.2 Prendre connaissance des zones sensibles reconnues au Canada et aux É.-U. rencontrées lors des voyages pour connaître leur niveau de sensibilité associé au passage des navires. S'assurer que cette information soit relayée à chaque navire de la flotte.

 Note: Voir Annexe 6-A.
- 2.3 Participer à des mesures de navigation volontaires, telles qu'un ralentissement ou un déplacement latéral, dans des zones spécifiques identifiées par des administrations portuaires, des instances gouvernementales ou une coalition régionale.

NIVEAU 3

- 3.1 Participation active à la collecte de données d'observation des baleines (en eaux canadiennes et américaines) via l'utilisation d'une application reconnue (Whale Alert ou Whale Report) ou d'un protocole déterminé.
- Note: Les observations colligées dans un cahier de notes devraient être partagées dans une base de données centralisée.
- 3.2 Développer et adopter un Plan de gestion pour les mammifères marins (PGMM) dans le but de réduire les impacts potentiels des navires, particulièrement dans les zones sensibles reconnues, telles qu'identifiées au critère 2.2.

 Note: Voir Annexe 6-B.
- OU comme autre option au point 3.2 pour les administrations de pilotage :
- 3.3. À bord d'une majorité de transits de navires pilotés, lorsque faisable sur le plan opérationnel et sécuritaire, répondre aux critères 3.1 et 2.3.

NIVEAU 4

4.1 Intégrer des technologies reconnues pour réduire le bruit des navires durant les travaux sur les navires existants ou lors du design initial des nouveaux navires.

Note: Veuillez vous référer aux publications sur le sujet: IMO Guidelines (2014) ou le SNAME MVEP Guidelines, disponibles dans la section membre du site Web de l'Alliance verte. Ce critère ne s'applique qu'aux armateurs en processus de construction de nouveaux navires (pose de la quille après janvier 2018) ou réalisant des travaux sur les systèmes de propulsion ou autre équipement contribuant significativement au bruit sous-marin.

ET, répondre à l'un des 3 critères suivants :

4.2 Travailler avec les ports pour estimer le niveau sonore relatif d'au moins un navire de la flotte.

OU

4.3 Mesurer le niveau sonore relatif d'au moins un navire de la flotte en utilisant un hydrophone dédié.

Note: La collaboration avec un bio acousticien ou une firme spécialisée est essentielle pour obtenir des données fiables.

ΟU

4.4 Collaborer/supporter des initiatives de recherche permettant de mesurer le bruit sous-marin produit par **au moins un navire** de la flotte.

PROGRAMME ENVIRONNEMENTAL DE L'ALLIANCE VERTE Indicateurs de performance pour les armateurs – 2024

NIVEAU 5

5.1 Procéder à une mesure et une analyse détaillées et approfondies de la signature sonore d'au moins un navire dans l'objectif d'identifier les sources de bruit sur le navire et identifier et mettre en œuvre des solutions pour en réduire les émissions.

Note: Pour de telles mesures, les normes de mesure ANSI/ASA \$12.64-2009 ou ISO 17208-1:2016 sur la mesure de bruit des navires en eau profonde devraient être utilisées.

ET, répondre à l'un des 3 critères suivants :

5.2 Travailler avec les ports pour estimer le niveau sonore relatif d'au moins 15% des navires de la flotte, avec un minimum de 3 navires mesurés.

ΟU

5.3 Mesurer le niveau sonore relatif **d'au moins 15% des navires** de la flotte en utilisant un hydrophone dédié, avec un minimum de 3 navires mesurés.

Note: La collaboration avec un bio acousticien ou une firme spécialisée est essentielle pour obtenir des données fiables.

ΟU

5.4 Collaborer/supporter des initiatives de recherche permettant de mesurer le bruit sous-marin produit par **au moins 15% des navires** de la flotte, avec un minimum de 3 navires mesurés.

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES - GAZ À EFFET DE SERRE

OBJECTIF: Réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES).

NIVEAU 1

Suivi réglementaire

NIVEAU 2

- 2.1 Implanter une politique de contrôle systématique de la documentation (bunker notes) pour le carburant.

 Note: Les bunker notes doivent être conservées et les données annuelles de consommation compilées pour chaque navire.
- 2.2 Se baser sur les prévisions météorologiques pour profiter des courants de marée favorables et éviter les tempêtes. Planifier les voyages pour réduire le temps d'opération et la marche au ralenti.
- 2.3 Optimiser l'assiette pour améliorer l'efficacité énergétique lors du chargement de cargaison et dans la gestion des eaux de ballast (si transportées).
- 2.4 Respecter les mesures volontaires de réduction de la vitesse des navires à l'approche de zones spécifiques identifiées par des autorités portuaires ou gouvernementales.
- 2.5 Implanter un système préventif d'entretien des moteurs afin d'en optimiser la performance.
- 2.6 Identifier la vitesse ou le régime du moteur optimal pour une meilleure efficacité énergétique et en informer et y sensibiliser l'équipage. Garder cette vitesse de transit aussi longtemps que possible.
- 2.7 Mettre en œuvre un programme de remplacement de l'éclairage pour des systèmes d'éclairage DEL ou toute autre système d'éclairage plus écoénergétique.

<u>Bateaux-pilotes et remorqueurs seulement</u>:

2.8 Réduire la marche au ralenti en planifiant les horaires de répartition et / ou en désignant des lieux d'attente pour le remorquage ou l'escorte.

NIVEAU 3

3.1 Réaliser un inventaire annuel des émissions de GES (totales et en intensité) pour l'ensemble des navires de la compagnie, en propriété et affrétés.

Note: Voir Annexe 3-A.

3.2 Adopter un plan de décarbonation avec des objectifs quantifiables vers zéro émission nette et dans lequel les meilleures pratiques requises pour l'obtention du niveau 2 sont formellement incorporées.

Note: Voir Annexe 3-B.

- ET, répondre à un des deux critères suivants :
- 3.3 Sur au moins un navire, réaliser un audit énergétique ou prendre des mesures en temps quasi réel et analyser les données recueillies afin d'améliorer la consommation de carburant.

OU

3.4 Soutenir la recherche scientifique sur l'efficacité énergétique et la décarbonation en donnant accès aux navires à des groupes de recherche gouvernementaux, universitaires ou autres ou en participant à un groupe de travail d'experts.

PROGRAMME ENVIRONNEMENTAL DE L'ALLIANCE VERTE Indicateurs de performance pour les armateurs – 2024

NIVEAU 4

4.1 Démontrer une réduction annuelle moyenne des émissions de GES de 1.X% en intensité (par tonne-mille nautique ou par heure d'opération pour les remorqueurs, traversiers ou les autres navires non-chargés), en se basant sur l'inventaire de 2008. En 2024, 1.X = 1.2 % et à chaque année, l'objectif augmente d'un dixième afin d'atteindre le 1,8 % pour une réduction cumulée de 40 % d'ici 2030. Note: Voir Annexe 3-A pour le mode de calcul.

ET, répondre à un des deux critères suivants :

4.2 Participer activement à la recherche et au développement (R&D) sur la réduction des émissions de GES, par exemple, sur les carburants alternatifs et renouvelables, les technologies de propulsion alternatives, le développement d'infrastructures, ou les technologies de réduction des émissions.

OU

4.3 Sur la majorité des navires, réaliser un audit énergétique ou prendre des mesures en temps quasi réel et analyser les données recueillies afin d'améliorer la consommation de carburant ou l'efficacité des navires.

NIVEAU 5

Répondre à un des deux critères suivants :

5.1 Démontrer une réduction annuelle moyenne des émissions de GES de 2,4 %, en intensité (par tonne-mille nautique ou par heure d'opération pour les remorqueurs, traversiers ou les autres navires non chargés), en se basant sur l'inventaire de 2008. <u>Note</u> : Voir Annexe 3-A pour le mode de calcul.

OU

5 2

<u>Pour une flotte de 20 navires ou moins</u>: Exploiter un navire à faible émission de carbone : 30 % de la consommation d'énergie provient d'une source renouvelable ou zéro carbone.

Pour une flotte de plus de 20 navires : 5 % de la flotte (≥1 navire sur 20) répond à la définition de faibles émissions de carbone cihaut OU répond à une proportion équivalente d'utilisation à partir d'un plus grand pourcentage de carburant renouvelable ou zéro carbone.

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES - NOx

OBJECTIF: Réduire les émissions atmosphériques polluantes d'oxydes d'azote (NOx).

NIVEAU 1

Suivi réglementaire

NIVEAU 2

- 2.1 Implanter une politique de contrôle systématique de la documentation (bunker notes) pour le carburant.

 Note: Les bunker notes doivent être conservées et les données annuelles de consommation compilées pour chaque navire.
- 2.2 Se baser sur les prévisions météorologiques pour profiter des courants de marée favorables et éviter les tempêtes. Planifier les voyages pour réduire le temps d'opération et la marche au ralenti.
- 2.3 Optimiser l'assiette pour améliorer l'efficacité énergétique lors du chargement de cargaison et dans la gestion des eaux de ballast (si transportées).
- 2.4 Respecter les mesures volontaires de réduction de la vitesse des navires à l'approche de zones spécifiques identifiées par des autorités portuaires ou gouvernementales.
- 2.5 Implanter un système préventif d'entretien des moteurs afin d'en optimiser la performance.
- 2.6 Identifier la vitesse ou le régime du moteur optimal pour une meilleure efficacité énergétique et en informer et y sensibiliser l'équipage. Garder cette vitesse de transit aussi longtemps que possible.
- 2.7 Mettre en œuvre un programme de remplacement de l'éclairage pour des systèmes d'éclairage DEL ou toute autre système d'éclairage plus écoénergétique.

<u>Bateaux-pilotes et remorqueurs seulement</u>:

2.8 Réduire la marche au ralenti en planifiant les horaires de répartition et/ou en désignant des lieux d'attente pour le remorquage ou l'escorte.

NIVEAU 3

3.1 Réaliser un inventaire annuel des émissions de NOx pour l'ensemble des navires de la compagnie. Note : Voir Annexes 2-C et 2-D.

NIVEAU 4

- 4.1 Échantillonner les émissions de NOx émis par un ou plusieurs navires de la compagnie. Les échantillonnages doivent être réalisés tous les cinq (5) ans selon un protocole reconnu, tel que ISO 8178 or le IMO NOx Technical Code 2008, et qui doit être le même pour toute la flotte et permettre la comparaison des résultats avec ceux de tests antérieurs.
- 4.2 Sur un ou plusieurs navires de la compagnie, utiliser un moteur de niveau supérieur à ce qui est exigé, ou appliquer et maintenir des mesures internes sur le moteur ou des technologies de réduction post-traitement des émissions de NOx, tels que la réduction sélective catalytique, la recirculation des gaz d'échappement, ou tout autre méthode permettant une réduction des émissions de NOx d'au moins 15 % en dessous des limites permises.

Note : Les limites permises sont publiées dans le document « Limites permises NOx » disponible dans la section membre du site Web de l'Alliance verte.

NIVEAU 5

Répondre à l'un des deux critères suivants :

5.1 Sur la majorité (50 %+1) des navires de la compagnie, utiliser un moteur de niveau supérieur à ce qui est exigé, ou appliquer et maintenir des mesures internes sur le moteur ou des technologies de réduction post-traitement des émissions de NOx, tels que la réduction sélective catalytique, la recirculation des gaz d'échappement, ou tout autre méthode permettant une réduction des émissions de NOx d'au moins 15 % en dessous des limites permises.

Note: Les limites permises sont publiées dans le document « Limites permises NOx » disponible dans la section membre du site Web de l'Alliance verte.

ΟU

5.2 Pour un ou plusieurs navires en propriété de la compagnie, atteindre une réduction des émissions de NOx de 50 % ou plus par navire, et ce en dessous des limites permises, en utilisant un moteur de niveau supérieur à ce qui est exigé, ou en installant et en maintenant des technologies de réduction des émissions de NOx.

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES - SOx ET PM

OBJECTIF: Réduire les émissions atmosphériques polluantes d'oxydes de soufre (SOx) et de matières particulaires (PM).

NIVEAU 1

Suivi réalementaire

NIVEAU 2

- 2.1 Implanter une politique de contrôle systématique de la documentation (bunker notes) pour le carburant.
- Note: Les bunker notes doivent être conservées et les données annuelles de consommation compilées pour chaque navire.
- 2.2 Se baser sur les prévisions météorologiques pour profiter des courants de marée favorables et éviter les tempêtes. Planifier les voyages pour réduire le temps d'opération et la marche au ralenti.
- 2.3 Optimiser l'assiette pour améliorer l'efficacité énergétique lors du chargement de cargaison et dans la gestion des eaux de ballast (si transportées).
- 2.4 Respecter les mesures volontaires de réduction de la vitesse des navires à l'approche de zones spécifiques identifiées par des autorités portuaires ou gouvernementales.
- 2.5 Implanter un système préventif d'entretien des moteurs afin d'en optimiser la performance.
- 2.6 Identifier la vitesse ou le régime du moteur optimal pour une meilleure efficacité énergétique et en informer et y sensibiliser l'équipage. Garder cette vitesse de transit aussi longtemps que possible.
- 2.7 Mettre en œuvre un programme de remplacement de l'éclairage pour des systèmes d'éclairage DEL ou toute autre système d'éclairage plus écoénergétique.

<u>Bateaux-pilotes et remorqueurs seulement</u>:

2.8 Réduire la marche au ralenti en planifiant les horaires de répartition et / ou en désignant des lieux d'attente pour le remorquage ou l'escorte.

NIVEAU 3

3.1 Réaliser un inventaire annuel des émissions de SOx et de PM pour l'ensemble de la compagnie. Note : Voir les Annexes 2-A, 2-B et 2-D.

ET répondre à l'un des 3 critères suivants :

<u>Armateurs internationaux</u>:

3.2 La teneur moyenne en soufre (en masse) de la quantité totale de carburant consommée annuellement par l'ensemble des navires est inférieure à 0,45 %.

<u>Note</u>: La limite de la teneur en soufre du carburant est de 0,1 % à l'intérieur des limites d'une zone de contrôle des émissions (ZCE) et de 0,5 % à l'extérieur de ces zones.

ΟU

Armateurs domestiques soumis au Règlement canadien sur la prévention de la pollution par les navires et sur les produits chimiques dangereux (RPPNPCD) ou réglementés par l'« Act to Prevent Pollution from Ships — APPS » de l'Agence de protection environnementale des États-Unis (US EPA), limitant la teneur en soufre à 0,1 % (équivalent à l'Annexe VI de MARPOL de l'OMI — Zone de contrôle des émissions (ZCE)):

3.3 La teneur moyenne en soufre (en masse) de la quantité totale de carburant consommée annuellement par l'ensemble des navires est 0,01 % en dessous des niveaux permis.

ΟU

Armateurs domestiques assujettis à la réglementation canadienne de la teneur en soufre du diesel ou à la réglementation américaine de l'EPA limitant la teneur en soufre du carburant à 0,0015 % (ULSD) (p. ex., remorqueurs, traversiers et bateaux de servitude):

3.4 Utiliser, pour un ou plusieurs navires de la compagnie, l'alimentation électrique à un ou plusieurs quais.

Répondre à l'un des 4 critères suivants :

<u>Armateurs internationaux</u>:

4.1 La teneur moyenne en soufre (en masse) de la quantité totale de carburant consommée annuellement par l'ensemble des navires est inférieure à 0,35 %.

OU

Armateurs domestiques soumis au Rèalement canadien sur la prévention de la pollution par les navires et sur les produits chimiques dangereux (RPPNPCD) ou réglementés par l'« Act to <u>Prevent Pollution from Ships —</u> APPS » de l'Agence de protection environnementale des États-Unis (US EPA), limitant la teneur en soufre à 0,1 % <u>(équivalent à l'Annexe VI de</u> MARPOL de l'OMI - Zone de contrôle des émissions (ZCE)). 4.2 La teneur moyenne en soufre (en masse) de la quantité totale de carburant consommée annuellement par l'ensemble des navires est 0,03 % en dessous des niveaux permis.

ΟU

Armateurs domestiques assujettis à la règlementation canadienne de la teneur en soufre du diesel ou à la réglementation américaine de l'EPA limitant la teneur en soufre du carburant à 0,0015 % (ULSD):

4.3 Utiliser, pour la majorité des navires de la compagnie, l'alimentation électrique à la majorité des quais.

ΟU

Tous les armateurs :
4.4 Utiliser de l'équipement ou des carburants alternatifs

des carburants alternatifs permettant d'atteindre les mêmes quantités de réduction des émissions de soufre.

ET (tous les armateurs), répondre à l'un des 2 critères suivants :

4.5 Échantillonner les PM émises par l'un des différents types de moteurs (à faible ou haut régime, à régime intermédiaire, turbine à gaz ou à vapeur) installés sur les navires de la compagnie.

Note: Les échantillonnages doivent être réalisés tous les cinq (5) ans selon un protocole reconnu, tel que ISO 8178 ou 40 CFR 51 Appendix M et 40 CFR 60 Appendix A, qui doit être le même pour toute la flotte et permettre la comparaison des résultats avec ceux de tests antérieurs.

ΟU

4.6 Participer activement à de la recherche et du développement visant à améliorer les outils d'inventaire ou à réduire l'impact des émissions de SO_X et de PM. (p. ex., améliorer les outils d'inventaire, développer de nouveaux mélanges de carburants ou des hybrides, réaliser un projet pilote pour tester une nouvelle technologie de réduction)

Note: La participation active se définit comme une implication de la compagnie, que ce soit en soutien financier, en ressources humaines ou en équipements et peut inclure une mise à l'essai expérimentale à bord d'un navire.

Tous les armateurs, répondre au critère suivant :

5.1 Sur au moins un navire de la compagnie, atteindre 75 % ou plus de réduction des émissions de matières particulaires (PM) (en comparaison avec aucun traitement), en (i) appliquant des mesures de prétraitement sur le moteur, (ii) en ayant mis en œuvre des mesures après-traitement, telles que des filtres à particules (FAP), des catalyseurs d'oxydation diesel (DOCs), ou tout autre dispositif d'épuration des gaz d'échappement, ou (iii) en utilisant des moteurs au gaz naturel liquéfié.

Répondre à l'un des 4 critères suivants :

Armateurs internationaux : 5.2 La teneur moyenne en soufre (en masse) de la quantité totale de carburant consommée annuellement par l'ensemble des navires est inférieure à 0,25 %.

Armateurs domestiques soumis au Règlement canadien sur la prévention de la pollution par les navires et sur les produits chimiques dangereux (RPPNPCD) ou réglementés par l'« Act to <u>Prevent Pollution from Ships —</u> APPS » de l'Agence de protection environnementale des États-Unis (US EPA), limitant la teneur en soufre à 0,1 % (équivalent à l'Annexe VI de MARPOL de l'OMI – Zone de contrôle des émissions (ZCE)): 5.3 La teneur moyenne en soufre (en masse) de la quantité totale de carburant consommée annuellement par l'ensemble des navires est 0,05 % en dessous

des niveaux permis.

Armateurs domestiques sujets à la réglementation canadienne de la teneur en soufre du diesel ou de la réglementation américaine de l'EPA limitant la teneur en soufre du carburant à 0,0015 % (ULSD):

5.4 Utiliser, pour tous les navires de la compagnie, l'alimentation électrique à la majorité des quais.

Tous les armateurs:
5.5 Utiliser de l'équipement ou des carburants alternatifs permettant d'atteindre les mêmes quantités de réduction des émissions de soufre tel que décrite ci-dessus.

ΟU

ESPÈCES AQUATIQUES ENVAHISSANTES A - ARMATEURS DOMESTIQUES

OBJECTIF: Réduire le risque d'introduction et de propagation d'organismes aquatiques et pathogènes nuisibles par l'intermédiaire des eaux de ballast et des salissures biologiques.

APPLICABILITÉ: Cet indicateur n'est applicable qu'aux flottes qui gèrent régulièrement des eaux de ballast.

RÉFÉRENCES: Cet indicateur fait référence aux documents énumérés ci-dessous, se trouvant dans la section membre du site Web de l'Alliance verte.

- Directives de l'OMI pour le contrôle et la gestion de l'encrassement biologique des navires de 2011, sections 1.4, 7.2, 7.3 et 7.4 (critère 2.1)
- Modèle de registre de salissures biologiques (critère 2.3)
- Modèle de plan de gestion des salissures biologiques (critère 3.1)
- Directives volontaires de Transports Canada à l'intention des autorités compétentes concernant le nettoyage en milieu marin (critère 4.3)
- Circulaire 70 du MEPC (BWM.2/Circ.70/Rev./) (critère 5.1)

NIVEAU 1

Suivi réglementaire

NIVEAU 2

- 2.1 Procéder périodiquement à l'inspection des coques dans l'eau, incluant les zones sensibles telles que le coffre de prise d'eau, le propulseur à hélice, les quilles, les gouvernails et les bandes de support de cale sèche.
- 2.2 Si nécessaire, nettoyer les coques, les hélices, les tubes d'étambot, les coffres de prise d'eau, ainsi que les autres parties submergées et disposer des débris conformément aux lois fédérales, provinciales et locales.

Note: Un nettoyage avec récupération est suggéré si des macrosalissures non locales sont présentes.

2.3 Pour chaque navire, maintenir un registre de toutes les inspections et les mesures de gestion de salissures biologiques mises en place sur le navire, depuis la dernière cale sèche ou la dernière livraison, selon la récence.

<u>Armateurs domestiques opérant dans le St. Laurent et les Grands Lacs</u>:

2.4 Lors de voyages côtiers, procéder à un échange d'eau de ballast en eau salée avant de retourner vers les Grands Lacs si c'est faisable et sécuritaire.

Note: On définit un voyage côtier comme étant le transport de marchandises ou de passagers des eaux intérieures vers des ports côtiers tout en restant à l'intérieur de la ZEE.

NIVEAU 3

- 3.1 Maintenir un plan de gestion de salissures biologiques qui inclut toutes les bonnes pratiques requises pour l'obtention du niveau 2.
- 3.2 Soutenir des programmes de recherche sur les eaux de ballast ou les salissures biologiques en donnant la permission au gouvernement et groupes de recherche d'accéder aux navires à des fins d'échantillonnage ou en participant à un groupe de travail d'experts.

Note : Il n'est pas nécessaire de participer activement à un programme de recherche pour répondre à ce critère.

3.3 Réaliser un inventaire des quantités d'eau de ballast prélevées et rejetées par les navires de la compagnie en fonction des points d'origine et de destination.

Note: Voir Annexe 1-A.

OU comme alternative au point 3.3 <u>pour les navires équipés d'un système de gestion des eaux de ballast (STEB) :</u>

3.4 Produire un registre annuel interne indiquant tous les cas de défaillance des systèmes de gestion des eaux de ballast. Pour ces cas, indiquer la ou les causes principales et la ou les mesures préventives adoptées.

Répondre à l'un des 2 critères suivants :

4.1 Participer activement à des programmes de recherche et de développement pour réduire le risque d'introduction et de propagation des espèces aquatiques envahissantes par l'intermédiaire des eaux de ballast. Par exemple, s'associer avec une institution académique, un développeur de technologie, un accélérateur d'innovation ou un organisme gouvernemental.

OU

4.2 Participer activement à des programmes de recherche et de développement pour réduire le risque posé par les espèces aquatiques envahissantes par l'intermédiaire des salissures biologiques (p. ex., revêtements, système de nettoyage autonome des coques sous l'eau ou nettoyage des coques sous l'eau à l'aide de technologies de capture des résidus).

Note: La participation active se définit comme une implication de la compagnie, que ce soit en soutien financier, en ressources humaines ou en équipements et peut inclure une mise à l'essai expérimentale à bord d'un navire.

Optionnel pour 2023

4.3 S'assurer que toutes les activités de nettoyage en milieu aquatique sont menées conformément aux lignes directrices volontaires pour les autorités compétentes sur le nettoyage de navires dans l'eau du Canada.

NIVEAU 5

Répondre à l'un des 2 critères suivants :

5.1 Utiliser un système de gestion des eaux de ballast (SGEB) sur un ou plusieurs navires de la compagnie. Et, pour chaque système, adopter des mesures de contingence, conformément à l'annexe 4 du document MEPX 71/WP.9. Pour chaque nouvelle installation de SGEB, faire un essai de mise en service du système de gestion des eaux de ballast à des fins de vérification d'efficacité biologique, tout en utilisant des méthodes d'analyse détaillées. Utiliser le circulaire 70 (BWM.2/Circ.70/Rev.1) du Comité de la protection du milieu marin (MEPC) de l'Organisation maritime internationale (OMI) comme base d'échantillonnage et d'analyse.

ΟU

Pour un navire qui ne nécessite pas déjà un SGEB homologué :

5.2 Utiliser un SGEB expérimental à des fins de recherche et développement (R&D) en partenariat avec un établissement universitaire, un développeur de technologie, un accélérateur d'innovation ou une agence gouvernementale.

ET, répondre à l'un des 2 critères suivants :

5.3 Effectuer une auto-surveillance annuelle des rejets d'eaux de ballast de chaque SGEB installé n'ayant pas la R&D comme but.

ΟU

5.4 Participer à une étude à long-terme sur les salissures biologiques ou sur les eaux de ballast, avec une collecte de données à bord des navires sur une période minimale de 18 mois. Les études doivent être menées en collaboration avec un groupe de recherche reconnu, et peuvent inclure l'échantillonnage de salissures biologiques faisant l'essai de l'application de systèmes antisalissures biologiques en cours de développement ou de systèmes de prévention de la croissance marine, de technologies de nettoyage des microsalissures biologiques ou de technologies de nettoyage dans l'eau.

Note: Pour répondre à ce critère pour l'année d'opérations 2023, les participants doivent avoir commencé l'étude, mais pas nécessairement collecté des données sur deux saisons d'exploitation.

ESPÈCES AQUATIQUES ENVAHISSANTES B - ARMATEURS INTERNATIONAUX

OBJECTIF: Réduire le risque d'introduction et de propagation d'organismes aquatiques et pathogènes nuisibles par l'intermédiaire des eaux de ballast et des salissures biologiques.

APPLICABILITÉ: Cet indicateur n'est applicable qu'aux flottes qui gèrent régulièrement des eaux de ballast.

RÉFÉRENCES: Cet indicateur fait référence aux documents énumérés ci-dessous, se trouvant dans la section des membres du site Web de l'Alliance verte.

- Directives de l'OMI pour le contrôle et la gestion de l'encrassement biologique des navires de 2011, sections 1.4, 7.2, 7.3 et 7.4 (critère 2.1)
- Modèle de registre de salissures biologiques (critère 2.3)
- Modèle de plan de gestion des salissures biologiques (critère 3.1)
- Directives volontaires de Transports Canada à l'intention des autorités compétentes concernant le nettoyage en milieu marin (critère 4.3)
- Circulaire 70 du MEPC (BWM.2/Circ.70/Rev./) (critère 5.1)

NIVEAU 1

Suivi réglementaire

NIVEAU 2

- 2.1 Procéder périodiquement à l'inspection des coques dans l'eau, incluant les zones sensibles telles que le coffre de prise d'eau, le propulseur à hélice, les quilles, les gouvernails et les bandes de support de cale sèche.
- 2.2 Si nécessaire, nettoyer les coques, les hélices, les tubes d'étambot, les coffres de prise d'eau, ainsi que les autres parties submergées.

Note: Un nettoyage avec récupération des salissures biologiques est suggéré si des macrosalissures non locales sont présentes.

2.3 Pour chaque navire, maintenir un registre de toutes les inspections et les mesures de gestion de salissures biologiques mises en place sur le navire, depuis la dernière cale sèche ou la dernière livraison, selon la récence.

NIVEAU 3

- 3.1 Maintenir un plan de gestion de salissures biologiques qui inclut toutes les bonnes pratiques requises pour l'obtention du niveau 2.
- 3.2 Soutenir des programmes de recherche sur les eaux de ballast ou les salissures biologiques en donnant la permission au gouvernement et groupes de recherche d'accéder aux navires à des fins d'échantillonnage ou en participant à un groupe de travail d'experts.

Note: Il n'est pas nécessaire de participer activement à un programme de recherche pour répondre à ce critère.

3.3 Compléter annuellement un registre interne répertoriant les cas de défaillance du système de gestion des eaux de ballast. Pour chaque cas répertorié, identifier la cause ainsi que les mesures préventives mises en place.

Pour les navires munis d'un revêtement ou d'un traitement antisalissures biologiques :

3.4 Lors de la mise en cale sèche, sélectionner des revêtements de coques qui ont une durée d'efficacité jusqu'à la prochaine mise en cale sèche planifiée, en tenant compte de l'usure prématurée telle que celle liée au frottement contre les murs des écluses ou au nettoyage abrasif.

Note: La durée d'efficacité d'un revêtement est déterminée par le manufacturier selon les modalités d'application propres à chaque navire (p. ex., épaisseur de la couche) et peut être réduite à cause de l'usure prématurée. Il s'agit de l'âge à partir duquel le revêtement n'est plus réputé être efficace pour prévenir l'attachement et la croissance de salissures biologiques.

Répondre à l'un des 2 critères suivants :

4.1 Participer activement à des programmes de recherche et de développement pour réduire le risque d'introduction et de propagation des espèces aquatiques envahissantes par l'intermédiaire des eaux de ballast. Par exemple, s'associer avec une institution académique, un développeur de technologie, un accélérateur d'innovation ou un organisme gouvernemental.

ou

4.2 Participer activement à des programmes de recherche et de développement pour réduire le risque posé par les espèces aquatiques envahissantes par l'intermédiaire des salissures biologiques – p. ex., revêtements, système de nettoyage autonome des coques sous l'eau ou nettoyage des coques sous l'eau à l'aide de technologies de capture des résidus.

Note: La participation active se définit comme une implication de la compagnie, que ce soit en soutien financier, en ressources humaines ou en équipements et peut inclure une mise à l'essai expérimentale à bord d'un navire.

Optionnel pour 2023

4.3 S'assurer que toutes les activités de nettoyage en milieu aquatique sont menées conformément aux lignes directrices volontaires pour les autorités compétentes sur le nettoyage de navires dans l'eau du Canada lors des activités de nettoyage aux États-Unis et au Canada.

NIVEAU 5

5.1 Pour chacun des systèmes de gestion des eaux de ballast (SGEB) installé et en service, adopter des mesures de contingence conformément à l'annexe 4 du document MEPC 71/WP.9. Pour chaque nouvelle installation de SGEB, faire un essai de mise en service du système de gestion des eaux de ballast à des fins de vérification d'efficacité biologique, tout en utilisant des méthodes d'analyse détaillées. Utiliser le circulaire 70 (BWM.2/Circ.70/Rev.1) du Comité de la protection du milieu marin (MEPC) de l'Organisation maritime internationale (OMI) comme base d'échantillonnage et d'analyse.

ET, répondre à l'un des 2 critères suivants :

5.2 Participer à une étude à long-terme sur les salissures biologiques ou sur les eaux de ballast, avec une collecte de données à bord des navires sur une période minimale de 18 mois. Les études doivent être menées en collaboration avec un groupe de recherche reconnu et peuvent inclure l'échantillonnage de salissures biologiques faisant l'essai de l'application de systèmes antisalissures biologiques en cours de développement ou de systèmes de prévention de la croissance marine, de technologies de brossage/nettoyage des microsalissures biologiques ou de technologies de nettoyage dans l'eau.

Note: Pour répondre à ce critère pour l'année d'opérations 2023, les participants doivent avoir commencé l'étude, mais pas nécessairement collecté des données sur deux saisons d'exploitation.

ΟL

5.3 Acheter ou installer un dispositif de surveillance de la conformité et effectuer une auto-surveillance annuelle des rejets d'eaux de ballast pour chaque SGEB installé.

GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES

OBJECTIF: Réduire la quantité d'ordures produites à bord des navires et augmenter le recyclage.

APPLICABILITÉ: Cet indicateur s'applique uniquement aux navires en propriété.

NIVEAU 1

Suivi réglementaire

NIVEAU 2

- 2.1 Équiper tous les navires de la compagnie de bacs de recyclage et former l'équipage sur les procédures d'utilisation et sur le principe des 3RVE (réduction à la source, réutilisation, recyclage, valorisation, élimination).
- 2.2 Favoriser des fournisseurs qui utilisent moins d'emballage.
- 2.3 Encourager l'utilisation de fournitures réutilisables, biodégradables et/ou recyclables.
- 2.4 Ne pas utiliser l'incinérateur de bord dans les ports.

<u>Armateurs domestiques seulement</u>:

2.5 Réutiliser autant que possible le matériel de fardage, de rembourrage et d'emballage.

NIVEAU 3

3.1 Réaliser un inventaire annuel des différentes catégories d'ordures produites à bord des navires et indiquer les pratiques de gestion courantes de la compagnie.

Note: Les catégories d'ordures visées correspondent minimalement à celles inscrites à l'Annexe V de MARPOL, mais la compagnie a le choix d'ajouter d'autres catégories.

<u>Critères optionnels pour navires faisant escale dans les ports européens (selon la réglementation européenne EU) 2022/91, Article 1(1)):</u>

- 3.2 Ségréger les matières résiduelles à bord des navires conformément aux lignes directrices de l'OMI (MEPC.295 (71)) et garantir le dépôt dans des installations de réception portuaires respectant la réglementation européenne (art. 4, par. 2, point d), de la directive (UE) 2019/883)).
- 3.3 Adopter une politique d'achats écoresponsables visant à réduire l'utilisation les matériaux d'emballage et à éviter les objets en plastique à usage unique.

NIVEAU 4

4.1 Établir un plan stratégique de gestion des ordures qui définit des cibles à atteindre, ainsi que les outils et les moyens d'action pour réduire la quantité d'ordures produites, diminuer les rejets à la mer et augmenter le recyclage.

Note: Voir Annexe 5-A.

NIVEAU 5

5.1 Démontrer une amélioration continue en atteignant les cibles définies dans le plan stratégique de gestion des ordures.

RECYCLAGE DES NAVIRES

OBJECTIF: Réduire les effets du recyclage des navires sur la santé humaine, la sécurité et l'environnement.

NIVEAU 1

Suivi réglementaire

NIVEAU 2

TOUS les armateurs :

2.1 Le participant a une politique écrite (ou une procédure encadrée par un plan de gestion et approuvée par la haute direction) détaillant comment leur engagement écrit/documenté assure que tous les navires seront recyclés de manière durable, sécuritaire, responsable et respectueuse de l'environnement à la fin de leur vie économique.

Cette politique ou procédure doit être applicable à tous les navires du participant qui ne sont pas vendus pour une utilisation commerciale à la fin de leur vie économique et qui seront donc recyclés.

Note: Pour le niveau 2, il n'est pas requis que la politique/procédure soit publique.

2.2 Développer la partie 1 d'un inventaire des matières dangereuses (IMD) pour tous les nouveaux navires qui répondent aux exigences établies dans la Convention internationale de Hong Kong pour le recyclage sûr et écologiquement rationnel des navires et qui est certifiée comme tel par une tierce partie.

Note: Si le participant n'a pas de carnet de commande de constructions neuves, il doit minimalement avoir une politique ou une procédure interne indiquant son intention de développer un IMD pour tout futur navire qui serait commandé.

2.3 Adopter un plan formel pour développer la partie 1 d'un IMD pour tous les navires existants.

<u>Armateurs ayant vendu un navire à recycler durant l'année visée par l'évaluation :</u>

2.4 S'il y a remorquage d'un navire à une installation de recyclage, évaluer chaque compagnie de remorquage potentielle ainsi que son plan de remorquage avant d'en sélectionner une.

NIVEAU 3

TOUS les armateurs :

- 3.1 Développer un plan pour le retrait des matières dangereuses qui favorise la substitution de celles-ci par des matières moins dangereuses ou non dangereuses, de préférence, au moment de l'entretien des navires (p. ex., durant la mise en rade, la réparation, le passage en cale sèche ou en fonction d'autres opportunités qui se présentent).
- 3.2 Conformément au plan adopté au critère 2.3, au moins un des navires existants doit avoir à bord la partie 1 d'un IMD qui répond aux exigences établies dans la Convention internationale de Hong Kong pour le recyclage sûr et écologiquement rationnel des navires.

<u>Armateurs ayant vendu un navire à recycler durant l'année visée par l'évaluation :</u>

- 3.3 Lorsqu'il est envisagé de recycler un navire, le participant signera un contrat seulement avec une compagnie de recyclage de navires (ou un acquéreur garantissant que le navire sera recyclé par une telle compagnie) qui est :
 - a) Actuellement pleinement certifiée (et prévue de l'être pour toute la durée du démantèlement) par une organisation reconnue (OR) comme ayant une accréditation valide et vérifiée selon la Convention internationale de Hong Kong pour le recyclage sûr et écologiquement rationnel des navires;
 - b) En mesure de livrer un avis d'achèvement du recyclage à la fin des travaux et se commet à le faire.

TOUS les armateurs:

- 4.1 Conformément au plan adopté au critère 2.3, au moins 50 % des navires existants doivent avoir à bord la partie 1 d'un IMD qui répond aux exigences établies dans la Convention internationale de Hong Kong pour le recyclage sûr et écologiquement rationnel des navires.
- 4.2 Mettre en œuvre le plan pour le retrait des matières dangereuses adopté au niveau 3.
- 4.3 Rendre publique la politique de recyclage des navires ou l'engagement écrit/documenté (procédure développée dans le cadre d'un plan de gestion) démontrant la responsabilité et les pratiques de gestion de recyclage des navires de la compagnie.

Armateurs ayant vendu un navire à recycler durant l'année visée par l'évaluation :

4.4 Exiger de la compagnie de recyclage des navires, via une clause contractuelle, de fournir de manière régulière des rapports d'avancement du recyclage, et ce, à partir du moment où le navire arrive à l'installation de recyclage jusqu'à l'émission de l'avis d'achèvement du recyclage.

Note: Voir Annexe 7-A pour les exigences minimales du rapport.

NIVEAU 5

TOUS les armateurs :

- 5.1 Conformément au plan adopté au critère 2.3, tous les navires doivent avoir à bord la partie 1 d'un HMD qui répond aux exigences établies dans la Convention internationale de Hong Kong pour le recyclage sûr et écologiquement rationnel des navires.
- 5.2 Valider que tous les IMD sont accompagnés de déclarations de conformité et qu'ils sont évolutifs (mis à jour régulièrement).

Armateurs ayant vendu un navire à recycler durant l'année visée par l'évaluation :

- 5.3 Retirer tout matériel dangereux non essentiel à la classification, à la certification ou à l'opération d'un navire dans le cadre de la procédure de pré-nettoyage, et ce, avant que le navire soit acheminé à l'installation de recyclage.
- 5.4 Embaucher un vérificateur indépendant pour effectuer des visites planifiées et non planifiées à l'installation de recyclage durant le démantèlement. La fréquence des visites doit être convenue entre le participant et la compagnie de recyclage de navires. Une visite mensuelle devrait être effectuée minimalement. Les vérifications sur le site durant le recyclage impliqueront le participant (ou un vérificateur indépendant représentant le participant) et l'équipe de la haute direction de l'installation de recyclage. Chaque rapport de vérification sera partagé entre le participant et la compagnie de recyclage.

Note: Voir Annexe 7-B pour les exigences minimales du contenu à développer (composante de suivi des déchets à inclure).

REJETS HUILEUX

OBJECTIF: Minimiser le risque de rejets huileux résultant de l'opération normale d'un navire.

NIVEAU 1

Suivi réglementaire

NIVEAU 2

Navires utilisant un séparateur eau-huile (SEH) à bord : <u>Implantation de 6 des 10 bonnes pratiques suivantes sur tous les navires de la compagnie</u> :

- 2.1 Former l'équipage sur la gestion des eaux de cale.
- 2.2 Surveiller la conformité des rejets d'eaux huileuses en :
- a) Effectuant un étalonnage annuel de l'appareil de mesure de la teneur en huile; ou
- Prélevant un échantillon d'eau traitée chaque mois pour fins d'analyse par un laboratoire accréditée; ou
- Utilisant une unité de surveillance auxiliaire (p. ex., une boîte blanche).
- 2.3 Tester périodiquement les alarmes de teneur en huile avant d'actionner le SEH.
- 2.4 Utiliser des sceaux ou des cadenas sur toutes les vannes d'évacuation.
- 2.5 Afficher des enseignes à proximité pour clairement indiquer qui est responsable de l'ouverture de chacune des vannes d'évacuation du SEH à la mer, du fonctionnement de l'équipement de SEH et des procédures de transfert d'huile.
- 2.6 Verrouiller ou sceller le compteur de teneur en huile afin que le calibrage ne puisse être trafiqué.
- 2.7 Maintenir une bonne coordination avec la passerelle lors de l'ouverture des vannes d'évacuation à la mer afin que la passerelle enregistre aussi l'activité et la position du navire.
- 2.8 Si possible, faire fonctionner le SEH durant le jour seulement.
- 2.9 Nettoyer régulièrement le fond de cale et enlever les matières solides qui pourraient réduire la performance des SEH.
- 2.10 Réduire, autant que possible, l'utilisation de produits de nettoyage qui pourraient nuire au bon fonctionnement du SEH.

Navires n'utilisant PAS de séparateur eau-huile (SEH) à bord (même s'il est installé) :

Implantation de la majorité des bonnes pratiques applicables suivantes sur tous les navires de la compagnie :

- 2.11 Inspecter régulièrement et entretenir tout équipement utilisant de l'huile (p. ex., moteurs, brûleurs, pompes, conduits, chaudières, filtres) ou de l'eau (p. ex., condensateurs, chauffe-eau, pompes, conduits) pour prévenir toute fuite.
- 2.12 Évaluer la condition et faire régulièrement l'entretien des joints d'étanchéité et des roulements du tube d'étambot.
- 2.13 Arrêter toute fuite d'huile ou d'eau dans la salle des moteurs dans les meilleurs délais.
- 2.14 Nettoyer tout dégât d'huile ou d'eau le plus tôt possible après des opérations de maintenance ou de réparation.
- 2.15 Maintenir les cales propres et sèches.
- 2.16 Afficher des enseignes à proximité pour clairement indiquer qui est responsable des procédures de transfert des eaux huileuses.
- 2.17 Former l'équipage sur la gestion des eaux de cale.
- 2.18 Avoir à bord une trousse d'urgence pour parer aux déversements d'huile de faible envergure.

NIVEAU 3

3.1 Adopter un plan de gestion des eaux huileuses dans lequel toutes les bonnes pratiques énoncées au niveau 2 sont formellement incorporées.

Note: Voir Annexe 4-A.

3.2 Réaliser un inventaire annuel, navire par navire et pour l'ensemble de la flotte, des eaux huileuses (produites, traitées, rejetées en mer et déchargées à quai, si applicable), et des huiles résiduelles (boues).

Note: Voir Annexe 4-B.

- 3.3 Élaborer et respecter des lignes directrices pour l'approvisionnement écologique de produits nettoyants à utiliser dans la salle des machines, en tenant compte des certifications par une tierce partie*, du contenu du produit** et de l'emballage (voir l'Indicateur de performance sur la gestion des matières résiduelles).
- *p. ex., USDA BioPreferred et le Centre for Environment, Fisheries and Aquaculture Science (Cefas)
- **Sans chlore ni phosphate, facilement biodégradable, peu toxique, etc.

NIVEAU 4 Navires utilisant un séparateur eau-huile (SEH) à bord : Navires n'utilisant PAS de séparateur eau-huile (SEH) à bord (même s'il est installé): 4.1 Adopter un programme de modernisation des SEH et des 4.4 Définir des cibles de réduction ou des cibles maximales pour équipements connexes de contrôle et de vérification. Cette la quantité d'eaux huileuses produites (pour l'ensemble de la politique est appliquée de façon systématique sur les nouvelles flotte ou par catégorie de navire). constructions et les navires faisant l'objet de modifications 4.5 Implanter des mesures efficaces pour réduire la quantité maieures. d'eaux huileuses et de boues produites sur 50 % des navires Note: Voir Annexe 4-C. ciblés par les mesures de réduction (p.ex., systèmes de drainage séparés pour les retours d'eau et d'huile, installation de plateaux Pour la majorité des nouveaux navires : ou de surbaux en dessous des équipements, utilisation de moins 4.2 Implanter un système intégré de traitement des eaux de cale, d'eau lors des opérations d'entretien et de nettoyage, tel que défini par l'OMI dans ses lignes directrices révisées remplacement et réparation des joints d'étanchéité des tubes (MEPC.1/Circ.642, 12 novembre 2008). d'étambot). Sur au moins un navire de la compagnie : 4.3 Démontrer une démarche de système intégré de traitement des eaux de cale conformément aux exigences définies à l'annexe 4-D. **NIVEAU 5** 5.1 Sur tous les navires nouvellement construits équipés de tubes d'étambot horizontaux classiques, éliminer l'interface huile-mer en utilisant des paliers d'hélices lubrifiés à l'eau de mer ou un autre dispositif d'étanchéité. Pour les dispositifs de propulsion non

conventionnels, démontrer que tous les efforts possibles sont déployés pour faire usage des technologies à mesure qu'elles progressent,

Navires utilisant un séparateur eau-huile (SEH) à bord :

5.2 Ne pas rejeter d'eau de cale traitée dans les zones sensibles.

Note : En plus des zones interdites (p. ex., l'Arctique selon le Code polaire de l'OMI et les zones spécifiées dans l'annexe G du permis général des navires de l'Agence de protection environnementale des États-Unis ou U.S. EPA), les zones sensibles doivent inclure les zones marines protégées fédérales, territoriales et provinciales canadiennes ainsi que les Aires protégées et de conservation autochtones. Voir le document « Rejet des eaux de

cale traitées en zones sensibles » dans la section membre du site

afin d'éliminer ou de réduire l'impact d'une interface huile-mer.

Pour tous les nouveaux navires :

Web de l'Alliance verte.

5.3 Implanter un système intégré de traitement des eaux huileuses, tel que défini par l'OMI dans ses lignes directrices révisées (MEPC.1/Circ.642, 12 novembre 2008).

ΟU

<u>Sur la majorité des navires existants de la compagnie :</u>
5.4 Démontrer une démarche de système intégré de traitement des eaux huileuses conformément aux exigences définies à l'annexe 4-D.

Navires n'utilisant PAS de séparateur eau-huile (SEH) à bord (même s'il est installé) :

- 5.5 Implanter des mesures efficaces pour réduire la quantité d'eaux huileuses et de boues produites sur 75~% des navires ciblés par les mesures de réduction.
- 5.6 Démontrer une réduction annuelle ou une quantité négligeable d'eaux huileuses et/ou de boues produites (la compagnie choisira l'unité d'intensité la plus appropriée, p. ex., tonnes/heure d'opération).