

Programme environnemental de l'Alliance verte

2021



Indicateurs de
rendement pour
les armateurs

Copyright © 2021 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

1. ESPÈCES AQUATIQUES ENVAHISSANTES	3
1.A - ARMATEURS DOMESTIQUES.....	3
1. ESPÈCES AQUATIQUES ENVAHISSANTES	5
1.B - ARMATEURS INTERNATIONAUX	5
2. ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES POLLUANTES - SO _x ET PM	7
3. ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES POLLUANTES - NO _x	10
4. ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE	11
5. RÉSIDUS DE CARGAISON (vraquiers internationaux opérant dans le St-Laurent et les Grands Lacs seulement)	12
6. REJETS HUILEUX.....	13
7. GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES	15
8. BRUIT SOUS-MARIN	16
9. RECYCLAGE DES NAVIRES.....	18

1. ESPÈCES AQUATIQUES ENVAHISSANTES 1.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.

NIVEAU 1

Suivi réglementaire

NIVEAU 2

Note : Le VGP de la U.S. EPA, ainsi que les règlements de la Garde côtière américaine incluent les mesures opérationnelles 2.1 et 2.2 pour réduire le prélèvement et le rejet d'espèces exotiques. Ces mesures devraient cependant aussi être appliquées dans les eaux canadiennes.

2.1 Minimiser ou, si possible, éviter le chargement des eaux de ballast dans les conditions suivantes :

- en eaux peu profondes;
- près des aménages d'eaux d'égout;
- zones où il y a déjà des épidémies ou infestations;
- zones où il y a des opérations de dragage;
- zones où les écarts de marée sont faibles;
- zones identifiées par les autorités de réglementation.

2.2 Charger seulement la quantité minimum d'eau de ballast requise pour quitter le quai de manière sécuritaire et terminer les opérations de ballastage en eaux plus profondes, toujours en assurant la sécurité du navire.

2.3 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.

Note : Se référer aux points 1.4, 7.2, 7.3 et 7.4 des « Biofouling guidelines » de l'OMI de 2011, dont une copie se trouve dans la section membre du site Web de l'Alliance verte.

2.4 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 des salissures biologiques est suggéré si celles-ci couvrent plus de 15 % des surfaces submergées. À 15 % de couverture, le navire est considéré comme étant considérablement encrassé. Des diagrammes pouvant aider à évaluer le degré d'encrassement se trouvent dans la section membre du site Web de l'Alliance verte.

2.5 Pour chaque navire, maintenir un registre de toutes les inspections et les mesures de gestion des salissures biologiques mises en place sur le navire.

Note : Un modèle d'un tel registre se trouve dans la section membre du site Web de l'Alliance verte.

Armateurs domestiques opérant dans le St. Laurent et les Grands Lacs :

2.6 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 des eaux de ballast et un plan de gestion des salissures biologiques qui incluent toutes les bonnes pratiques requises pour l'obtention du niveau 2.

Note : Un modèle de plan de gestion des salissures biologiques se trouve dans la section membre du site Web de l'Alliance verte.

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 pour les navires équipés d'un système de traitement des eaux de ballast (STEB) :

3.4 Produire un registre annuel interne indiquant tous les cas de défaillance du STEB. Pour ces cas, indiquer la ou les causes principales et la ou les mesures préventives adoptées.

NIVEAU 4

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.

NIVEAU 5

5.1 Utiliser un système de traitement des eaux de ballast (STEB) sur un ou plusieurs navires de la compagnie. Et, pour chaque système, adopter des mesures de contingence, conformément à l'annexe 4 du document MEPC 71/WP.9.

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

5.2 Pour chaque STEB installé, effectuer un test de mise en service du système pour vérifier son efficacité biologique. Utiliser la circulaire 70 du Comité de protection de l'environnement marin (MEPC) de l'Organisation maritime internationale (OMI) (BWM.2/Circ.70/Rev.1) comme base pour l'échantillonnage et l'analyse. Ce document se trouve dans la section membre du site Web de l'Alliance verte.

OU

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 STEB installé.

OU

5.4 Soumettre des données sur l'utilisation du STEB à l'État du pavillon de l'armateur afin de contribuer à la phase d'acquisition d'expérience de l'OMI.

1. ESPÈCES AQUATIQUES ENVAHISSANTES 1.B - ARMATEURS INTERNATIONAUX

NIVEAU 1

Suivi réglementaire

NIVEAU 2

Note : Le VGP de la U.S. EPA, ainsi que les règlements de la Garde côtière américaine incluent les mesures opérationnelles 2.1 et 2.2. pour réduire le prélèvement et le rejet d'espèces exotiques. Ces mesures devraient cependant aussi être appliquées dans les eaux canadiennes et internationales.

2.1 Minimiser ou, si possible, éviter le chargement des eaux de ballast dans les conditions suivantes :

- en eaux peu profondes;
- près des aménages d'eaux d'égout;
- zones où il y a déjà des épidémies ou infestations;
- zones où il y a des opérations de dragage;
- zones où les écarts de marée sont faibles;
- zones identifiées par les autorités de réglementation.

Note : Il est recommandé que les armateurs internationaux se réfèrent aux agents maritimes locaux pour obtenir des informations précises à ce sujet.

2.2 Charger seulement la quantité minimum d'eau de ballast requise pour quitter le quai de manière sécuritaire et terminer les opérations de ballastage en eaux plus profondes, toujours en assurant la sécurité du navire.

2.3 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.

Note : Se référer aux points 1.4, 7.2, 7.3 et 7.4 des «Biofouling guidelines» de l'OMI de 2011, dont une copie se trouve dans la section membre du site Web de l'Alliance verte.

2.4 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 celles-ci couvrent plus de 15 % des surfaces submergées. À 15 % de couverture, le navire est considéré comme étant considérablement encrassé. Des diagrammes pouvant aider à évaluer le degré d'encrassement se trouvent dans la section membre du site Web de l'Alliance verte.

2.5 Pour chaque navire, maintenir un registre de toutes les inspections et de toutes les mesures anti-salissures entreprises par la compagnie.

Note : Un modèle d'un tel registre se trouve dans la section membre du site Web de l'Alliance verte.

NIVEAU 3

3.1 Maintenir un plan de gestion des eaux de ballast et un plan de gestion des salissures biologiques qui incluent toutes les bonnes pratiques requises pour l'obtention du niveau 2.

Note : Un modèle de plan de gestion des salissures biologiques se trouve dans la section membre du site Web de l'Alliance verte.

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 traitement 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 fabricant 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.

NIVEAU 4

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.

NIVEAU 5

5.1 Pour chacun des systèmes de traitement des eaux de ballast (STEB) installé et en service, adopter des mesures de contingence conformément à l'annexe 4 du document MEPC 71/WP.9.

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

5.2 Pour chaque STEB installé, effectuer un test de mise en service du système pour vérifier son efficacité biologique. Utiliser la circulaire 70 du Comité de protection de l'environnement marin (MEPC) de l'Organisation maritime internationale (OMI) ([BWM.2 / Circ.70/Rev.1](#)) comme base pour l'échantillonnage et l'analyse. Ce document se trouve dans la section membre du site Web de l'Alliance verte.

OU

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 STEB installé.

OU

5.4 Soumettre des données sur l'utilisation du STEB à l'État du pavillon de l'armateur afin de contribuer à la phase d'acquisition d'expérience de l'OMI.

2. ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES POLLUANTES - SO_x ET PM

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

NIVEAU 1		
Suivi réglementaire		
NIVEAU 2		
<p>2.1 Planter une politique de contrôle systématique de la documentation (bunker notes) pour le carburant. <u>Note</u> : Les bunker notes doivent être conservées et les données annuelles de consommation compilées pour chaque navire.</p> <p>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.</p> <p>2.3 Optimiser l'assiette de chargement des navires et des barges pour améliorer leur efficacité énergétique.</p> <p>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.</p> <p>2.5 Planter un système préventif d'entretien des moteurs afin d'en optimiser la performance.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p><u>Bateaux-pilotes et remorqueurs seulement</u> :</p> <p>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.</p>		
NIVEAU 3		
<p>3.1 Réaliser un inventaire annuel des émissions de SO_x et de PM pour l'ensemble de la compagnie. <u>Note</u> : Voir les Annexes 2-A, 2-B et 2-D.</p> <p>ET répondre à l'un des 3 critères suivants :</p>		
<p><u>Armateurs internationaux</u> :</p> <p>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 %.</p> <p><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.</p>	<p>OU</p> <p><u>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)):</u></p> <p>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.</p>	<p>OU</p> <p><u>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) (ex. remorqueurs, traversiers et bateaux de servitude) :</u></p> <p>3.4 Utiliser, pour un ou plusieurs navires de la compagnie, l'alimentation électrique à un ou plusieurs quais.</p>

PROGRAMME ENVIRONNEMENTAL DE L'ALLIANCE VERTE
Indicateurs de rendement pour les armateurs – 2021

NIVEAU 4			
Répondre à l'un des 4 critères suivants :			
<p><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 %.</p>	<p>OU <u>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)).</u> 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.</p>	<p>OU <u>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) :</u> 4.3 Utiliser, pour la majorité des navires de la compagnie, l'alimentation électrique à la majorité des quais.</p>	<p>OU <u>Tous les armateurs :</u> 4.4 Utiliser de l'équipement ou des carburants alternatifs permettant d'atteindre les mêmes quantités de réduction des émissions de soufre.</p>
ET (tous les armateurs), répondre à l'un des 2 critères suivants :			
<p>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. <u>Note</u> : 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.</p>			
<p>OU 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. (Par exemple : 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, etc.) <u>Note</u> : 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.</p>			

NIVEAU 5

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 :

<p><u>Armateurs internationaux</u> :</p> <p>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 %.</p>	<p>OU</p> <p><u>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)):</u></p> <p>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.</p>	<p>OU</p> <p><u>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) :</u></p> <p>5.4 Utiliser, pour tous les navires de la compagnie, l'alimentation électrique à la majorité des quais.</p>	<p>OU</p> <p><u>Tous les armateurs :</u></p> <p>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.</p>
--	---	---	--

3. ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES POLLUANTES - NO_x

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

NIVEAU 1
Suivi réglementaire
NIVEAU 2
<p><i>L'utilisation de logiciels spécialisés ou toute autre procédure vérifiable peut servir à démontrer l'application des pratiques ci-dessous.</i></p> <p>2.1 Implanter une politique de contrôle systématique de la documentation (bunker notes) pour le carburant. <u>Note :</u> Les bunker notes doivent être conservées et les données annuelles de consommation compilées pour chaque navire.</p> <p>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.</p> <p>2.3 Optimiser l'assiette de chargement des navires et des barges pour améliorer leur efficacité énergétique.</p> <p>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.</p> <p>2.5 Implanter un système préventif d'entretien des moteurs afin d'en optimiser la performance.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p><u>Bateaux-pilotes et remorqueurs seulement :</u></p> <p>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.</p>
NIVEAU 3
<p>3.1 Réaliser un inventaire annuel des émissions de NO_x pour l'ensemble des navires de la compagnie. <u>Note :</u> Voir Annexes 2-C et 2-D.</p>
NIVEAU 4
<p>4.1 Échantillonner les émissions de NO_x 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 NO_x Technical Code 2008, et qui doit être le même pour toute la flotte et permettre la comparaison des résultats avec ceux de tests antérieurs.</p> <p>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 NO_x, tels que la réduction sélective catalytique, la recirculation des gaz d'échappement, ou tout autre méthode permettant une réduction des émissions de NO_x d'au moins 15 % en dessous des limites permises. <u>Note :</u> Les limites permises sont publiées dans le document «Limites permises NO_x » disponible dans la section membre du site Web de l'Alliance verte.</p>
NIVEAU 5
<p>Répondre à l'un des deux critères suivants :</p> <p>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 NO_x, tels que la réduction sélective catalytique, la recirculation des gaz d'échappement, ou tout autre méthode permettant une réduction des émissions de NO_x d'au moins 15 % en dessous des limites permises. <u>Note :</u> Les limites permises sont publiées dans le document «Limites permises NO_x » disponible dans la section membre du site Web de l'Alliance verte.</p> <p>OU</p> <p>5.2 Pour un ou plusieurs navires en propriété de la compagnie, atteindre une réduction des émissions de NO_x 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 NO_x.</p>

4. ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE

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

NIVEAU 1
Suivi réglementaire
NIVEAU 2
<p><i>L'utilisation de logiciels spécialisés ou toute autre procédure vérifiable peut servir à démontrer l'application des pratiques ci-dessous.</i></p> <p>2.1 Implanter une politique de contrôle systématique de la documentation (bunker notes) pour le carburant. <u>Note</u> : Les bunker notes doivent être conservées et les données annuelles de consommation compilées pour chaque navire.</p> <p>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.</p> <p>2.3 Optimiser l'assiette de chargement des navires et des barges pour améliorer leur efficacité énergétique.</p> <p>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.</p> <p>2.5 Implanter un système préventif d'entretien des moteurs afin d'en optimiser la performance.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p><u>Bateaux-pilotes et remorqueurs seulement</u> :</p> <p>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.</p>
NIVEAU 3
<p>3.1 Réaliser un inventaire annuel des émissions de GES (totales et en intensité) pour l'ensemble des navires de la compagnie. <u>Note</u> : Voir Annexe 3-A.</p> <p>3.2 Adopter un plan de performance énergétique avec des objectifs quantifiables, dans lequel les bonnes pratiques requises pour l'obtention du niveau 2 sont formellement incorporées. <u>Note</u> : Voir Annexe 3-B.</p>
NIVEAU 4
<p>4.1 Démontrer une réduction annuelle moyenne des émissions de GES de 1 %, 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.</p>
NIVEAU 5
<p>5.1 Démontrer une réduction annuelle moyenne des émissions de GES de 2 %, 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.</p>

5. RÉSIDUS DE CARGAISON (vraquiers internationaux opérant dans le St-Laurent et les Grands Lacs seulement)

OBJECTIF

Réduire les rejets de résidus de cargaison.

NOTE :

Ces actions ne font plus partie d'un indicateur de rendement. Le participant n'a donc pas à associer un niveau à sa performance.

L'indicateur de rendement sur les résidus de cargaison a été retiré du programme environnemental de l'Alliance verte en 2016. Depuis le développement de l'indicateur en 2007, l'Alliance verte a contribué avec succès à sensibiliser les participants sur cet enjeu. Les sept compagnies de transport de vrac solide opérant dans le St-Laurent et les Grands Lacs à qui s'appliquait l'indicateur ont collectivement atteint une moyenne de niveau 4, ce qui représente la moyenne la plus élevée de tous les indicateurs de rendement. Les réglementations canadiennes et américaines ont aussi sensiblement évolué au cours des dernières années. Il a cependant été décidé de maintenir la politique de « zéro rejet » (un critère qui se trouvait au niveau 5) à l'intention des armateurs internationaux pour tous les résidus de cargaison dans la zone des Grands Lacs et du St-Laurent. Il s'agit également d'un prérequis pour la certification de tout nouvel armateur international adhérent à l'Alliance verte.

CRITÈRE

5.1 Mise en œuvre d'une politique de « zéro rejet » pour tous les résidus de cargaison dans la zone des Grands Lacs et du Saint-Laurent.

6. REJETS HUILEUX

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

NIVEAU 1	
Suivi réglementaire	
NIVEAU 2	
<p>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></p> <p>2.1 Former l'équipage sur la gestion des eaux de cale.</p> <p>2.2 Surveiller la conformité des rejets d'eaux huileuses en :</p> <p>a) Effectuant un étalonnage annuel de l'appareil de mesure de la teneur en huile; ou</p> <p>b) Prélevant un échantillon d'eau traitée chaque mois pour fins d'analyse par un laboratoire accrédité; ou</p> <p>c) Utilisant une unité de surveillance auxiliaire (p. ex., une boîte blanche).</p> <p>2.3 Tester périodiquement les alarmes de teneur en huile avant d'actionner le SEH.</p> <p>2.4 Utiliser des sceaux ou des cadenas sur toutes les vannes d'évacuation.</p> <p>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.</p> <p>2.6 Verrouiller ou sceller le compteur de teneur en huile afin que le calibrage ne puisse être trafiqué.</p> <p>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.</p> <p>2.8 Si possible, faire fonctionner le SEH durant le jour seulement.</p> <p>2.9 Nettoyer régulièrement le fond de cale et enlever les matières solides qui pourraient réduire la performance des SEH.</p> <p>2.10 Réduire, autant que possible, l'utilisation de produits de nettoyage qui pourraient nuire au bon fonctionnement du SEH.</p>	<p>Navires n'utilisant PAS de séparateur eau-huile (SEH) à bord (même s'il est installé) : <u>Implantation de la majorité des bonnes pratiques applicables suivantes sur tous les navires de la compagnie :</u></p> <p>2.11 Inspecter régulièrement et entretenir tout équipement utilisant de l'huile (moteurs, brûleurs, pompes, conduits, chaudières, filtres, etc.) ou de l'eau (condensateurs, chauffe-eau, pompes, conduits, etc.) pour prévenir toute fuite.</p> <p>2.12 Évaluer la condition et faire régulièrement l'entretien des joints d'étanchéité et des roulements du tube d'étambot.</p> <p>2.13 Arrêter toute fuite d'huile ou d'eau dans la salle des moteurs dans les meilleurs délais.</p> <p>2.14 Nettoyer tout dégât d'huile ou d'eau le plus tôt possible après des opérations de maintenance ou de réparation.</p> <p>2.15 Maintenir les cales propres et sèches.</p> <p>2.16 Afficher des enseignes à proximité pour clairement indiquer qui est responsable des procédures de transfert des eaux huileuses.</p> <p>2.17 Former l'équipage sur la gestion des eaux de cale.</p> <p>2.18 Avoir à bord une trousse d'urgence pour parer aux déversements d'huile de faible envergure.</p>
NIVEAU 3	
<p>3.1 Adopter un plan de gestion des eaux huileuses dans lequel toutes les bonnes pratiques énoncées au niveau 2 sont formellement incorporées. <u>Note :</u> Voir Annexe 4-A.</p> <p>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). <u>Note :</u> Voir Annexe 4-B.</p> <p>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 rendement sur la gestion des matières résiduelles).</p> <p>*p. ex., <i>USDA BioPreferred</i> et le <i>Centre for Environment, Fisheries and Aquaculture Science (Cefas)</i></p> <p>**Sans chlore ni phosphate, facilement biodégradable, peu toxique, etc.</p>	

NIVEAU 4	
<p>Navires utilisant un séparateur eau-huile (SEH) à bord :</p> <p>4.1 Adopter un programme de modernisation des SEH et des équipements connexes de contrôle et de vérification. Cette politique est appliquée de façon systématique sur les nouvelles constructions et les navires faisant l'objet de modifications majeures. <u>Note</u> : Voir Annexe 4-C.</p> <p><u>Pour la majorité des nouveaux navires :</u> 4.2 Implanter un système intégré de traitement des eaux de cale, tel que défini par l'OMI dans ses lignes directrices révisées (MEPC.1/Circ.642, 12 novembre 2008).</p> <p>OU</p> <p><u>Sur au moins un navire de la compagnie :</u> 4.3 Démontrer une démarche de système intégré de traitement des eaux de cale conformément aux exigences définies à l'annexe 4-D. <u>Note</u> : Voir Annexe 4-D.</p>	<p>Navires n'utilisant PAS de séparateur eau-huile (SEH) à bord (même s'il est installé) :</p> <p>4.4 Définir des cibles de réduction ou des cibles maximales pour la quantité d'eaux huileuses produites (pour l'ensemble de la flotte ou par catégorie de navire).</p> <p>4.5 Implanter des mesures efficaces pour réduire la quantité d'eaux huileuses et de boues produites sur 50 % des navires ciblés par les mesures de réduction. <u>Exemples</u> : Systèmes de drainage séparés pour les retours d'eau et d'huile, installation de plateaux ou de surbaux en dessous des équipements, utilisation de moins d'eau lors des opérations d'entretien et de nettoyage, remplacement et réparation des joints d'étanchéité des tubes d'étambot, etc.).</p>
NIVEAU 5	
<p>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, afin d'éliminer ou de réduire l'impact d'une interface huile-mer.</p>	
<p>Navires utilisant un séparateur eau-huile (SEH) à bord :</p> <p>5.2 Ne pas rejeter d'eau de cale traitée dans les zones sensibles. <u>Note</u> : 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 : https://www3.epa.gov/npdes/pubs/vgp_permit2013.pdf et https://www.dfo-mpo.gc.ca/oceans/maps-cartes/conservation-fra.html</p> <p><u>Pour tous les nouveaux navires :</u> 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).</p> <p>OU</p> <p><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. <u>Note</u> : Voir Annexe 4-D.</p>	<p>Navires n'utilisant PAS de séparateur eau-huile (SEH) à bord (même s'il est installé) :</p> <p>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.</p> <p>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).</p>

7. 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. <u>Note :</u> 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.
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. <u>Note :</u> 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.

8. 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.

NOTES :

- *L'Alliance verte reconnaît 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.*
- *Cet indicateur est applicable aux armateurs qui transitent en eau salée seulement.*

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. <u>Note :</u> 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. <u>Note :</u> 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 ou des instances gouvernementales.
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. <u>Note :</u> 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. <u>Note :</u> Voir Annexe 6-B.
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. <u>Note :</u> 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 (keel-laid 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. <u>Note :</u> La collaboration avec un bio acousticien ou une firme spécialisée est essentielle pour obtenir des données fiables.
OU
4.4 Collaborer/soutenir des initiatives de recherche permettant de mesurer le bruit sous-marin produit par au moins un navire de la flotte.

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 S12.64-2009 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.

OU

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.

OU

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.

9. 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
<p><u>TOUS les armateurs :</u></p> <p>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. <u>Note :</u> Pour le niveau 2, il n'est pas requis que la politique/procédure soit publique.</p> <p>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. <u>Note :</u> 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.</p> <p>2.3 Adopter un plan formel pour développer la partie 1 d'un IMD pour tous les navires existants.</p> <p><u>Armateurs ayant vendu un navire à recycler durant l'année visée par l'évaluation :</u></p> <p>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.</p>
NIVEAU 3
<p><u>TOUS les armateurs :</u></p> <p>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).</p> <p>3.2 Conformément au plan d'IMD créé au niveau 2.3, développer la partie 1 d'un IMD minimalement pour un des navires existants. L'IMD doit répondre aux exigences établies dans la Convention internationale de Hong Kong pour le recyclage sûr et écologiquement rationnel des navires.</p> <p><u>Armateurs ayant vendu un navire à recycler durant l'année visée par l'évaluation :</u></p> <p>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 :</p> <ul style="list-style-type: none">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.

NIVEAU 4

TOUS les armateurs :

- 4.1 Développer la partie 1 d'un IMD pour 50 % des navires. Les IMD doivent répondre 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 Exiger que la partie 1 de l'IMD soit complétée pour tous les 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).