

Résumé du rapport 2016 sur la gestion de l'eau de ballast Groupe de travail sur l'eau de ballast Janvier 2017



Transport
Canada



TABLE DES MATIÈRES

Chapitre 1 – Sommaire	2
Chapitre 2 – Gestion conjointe de l'eau de ballast	3
Chapitre 3 – Résultats des examens de la gestion de l'eau de ballast de 2016	6
Formulaire de rapport sur l'eau de ballast	
Examens de la gestion de l'eau de ballast	
Nombre d'inspections de navires	
Échantillonnage de citernes de ballast	
Chapitre 4 – Résumé des mesures d'application	8
Mesures réglementaires	
Avis de rétention	
Vérifications des navires qui quittent la Voie maritime	
Lettres d'avertissement	
Sanctions pécuniaires administratives	
Avis d'infraction	
Chapitre 5 – Conclusion	10
Chapitre 6 – Contributions	12
Membres du Groupe de travail sur l'eau de ballast	
Pour obtenir de plus amples renseignements	
Annexe – Aperçu historique	13

Chapitre 1 – Sommaire

Le Résumé du rapport 2016 sur la gestion de l'eau de ballast dans les Grands Lacs et la Voie maritime a été rédigé par le Groupe de travail sur l'eau de ballast (GTEB). Ce groupe de travail réunit des représentants de la Garde côtière américaine (USCG), de la Saint Lawrence Seaway Development Corporation (SLSDC) (États-Unis), de Sécurité et sûreté maritimes de Transports Canada (SSMTC) et de la Corporation de gestion de la Voie Maritime du Saint-Laurent (CGVMSL) (Canada). Son mandat consiste à planifier, rehausser et coordonner les efforts binationaux visant l'application et l'observation de la loi afin de réduire l'introduction d'espèces aquatiques envahissantes par l'eau de ballast et les résidus. Le GTEB participe activement et énergiquement à la mise en place d'une réglementation plus rigoureuse de l'eau de ballast des navires océaniques empruntant la Voie maritime.

En 2016, les citernes de ballast de la totalité des navires en route vers le réseau des Grands Lacs et de la Voie maritime du Saint-Laurent depuis l'extérieur de la zone économique exclusive (ZEE) ont été examinées à chacun de leurs transits. Au total, 8 488 citernes de ballast ont été examinées lors des 466 transits de navires. Les navires qui n'avaient pas effectué un échange de l'eau de ballast ou qui n'avaient pas rincé leurs citernes de ballast ont été tenus soit de conserver l'eau de ballast et les résidus à bord, soit de traiter l'eau de ballast selon des méthodes sûres pour l'environnement et approuvées, soit de retourner en mer pour effectuer un échange de l'eau. Les navires qui n'ont pas été en mesure d'effectuer un échange de l'eau de ballast et des résidus et qui ont été tenus de les conserver à bord ont fait l'objet d'une vérification durant leur trajet de retour avant de quitter la Voie maritime. En outre, tous les formulaires de rapport sur l'eau de ballast ont été examinés pour évaluer les antécédents en matière d'eau de ballast, l'observation des règlements, les détails du voyage et le lieu de rejet des eaux prévu. Les efforts de vérification du GTEB n'ont relevé aucun déversement d'eau de ballast non conforme dans le réseau des Grands Lacs et de la Voie maritime. Le GTEB prévoit que les taux de conformité des navires resteront élevés en 2017.

Depuis 2006, les exigences de gestion de l'eau de ballast dans le réseau des Grands Lacs et de la Voie maritime du Saint-Laurent figurent parmi les plus rigoureuses au monde. La réglementation de l'USCG, de SSMTC et de la Voie maritime au sujet de l'eau de ballast exigeant notamment le rinçage à l'eau salée, une documentation détaillée, davantage d'inspections et des sanctions civiles constitue un régime d'application réglementaire exhaustif visant à protéger le réseau des Grands Lacs et de la Voie maritime du Saint-Laurent. Une recherche indépendante effectuée par le secteur des sciences de Pêches et Océans Canada indique que le risque d'introduction d'espèces aquatiques envahissantes dans les Grands Lacs par l'eau de ballast a été réduit à des niveaux extrêmement bas. Les exigences relatives à l'eau de ballast ont

été renforcées par la promulgation des règlements de l'USGC et de l'Environmental Protection Agency (EPA).

Chapitre 2 – Gestion conjointe de l'eau de ballast

Gestion de l'eau de ballast dans le réseau des Grands Lacs et de la Voie maritime

Parmi les règlements protégeant le réseau des Grands Lacs et de la Voie maritime figurent le *Règlement sur le contrôle et la gestion de l'eau de ballast*, édicté en vertu de la *Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada*, les règlements de la Garde côtière américaine (USCG) sur l'eau de ballast visant les navires dotés de citernes de ballast, les meilleures pratiques de gestion des navires sans eau de ballast à bord entrant aux États-Unis et les exigences de la Voie maritime du Saint-Laurent à l'égard des navires sans eau de ballast à bord. Ces dispositions s'appliquent à tous les navires entrant dans les eaux canadiennes depuis l'extérieur de la zone économique exclusive (ZEE) canadienne, qu'ils fassent des voyages océaniques ou des voyages côtiers.

Les navires chargés transportant des sédiments résiduels sont tenus de rincer leurs citernes avec une eau ayant une salinité équivalant à celle obtenue par un échange de l'eau de ballast, c'est-à-dire 30 parties par millier (ppm). La réglementation fédérale exige que tous les navires effectuent un échange d'eau de ballast en pleine mer lors de voyages sous lest, à au moins 200 milles marins (nm) de tout rivage. Les navires ayant à bord des sédiments résiduels et de l'eau de ballast échappant au pompage et qui, pour des raisons liées à la stabilité, ne peuvent pas effectuer un échange d'eau de ballast en pleine mer doivent, dans la mesure du possible, effectuer un rinçage à l'eau salée de leurs citernes de ballast vides à 200 nm de tout rivage. Le rinçage à l'eau salée consiste à ajouter de l'eau en mer aux citernes de ballast vides, à laisser l'eau de rinçage se mélanger à l'eau et aux sédiments résiduels grâce aux mouvements du navire, puis à rejeter le mélange d'eau de sorte que l'eau résiduelle finale ait une salinité d'au moins 30 ppm.

L'objectif du programme est d'inspecter chaque navire entrant dans le réseau en provenance de l'extérieur de la ZEE, lors de chaque transit. Les quatre organismes ont affecté des ressources afin de réaliser les objectifs du programme.

Navires sans eau de ballast à bord : exigences de la Voie maritime du Saint-Laurent

Les corporations américaines et canadiennes de la Voie maritime du Saint-Laurent ont adopté de nouvelles exigences qui sont entrées en vigueur au début de la saison de navigation 2008. Elles prévoient que les navires effectuent un rinçage à l'eau salée des citernes de ballast qui contiennent des quantités résiduelles d'eau de ballast ou de

sédiments à 200 nm de tout rivage, avant d'entrer dans les eaux de la Voie maritime. Les navires doivent aussi disposer de moyens de mesurer le taux de salinité dans chaque citerne, de façon à s'assurer que la salinité finale soit d'au moins 30 ppm.

Exigences de Transports Canada

Transports Canada (TC) – Région du Québec surveille, 12 mois par année, tout le trafic entrant dans le golfe du Saint-Laurent en provenance de l'extérieur de la ZEE canadienne et faisant route vers les ports de la région ou du réseau des Grands Lacs et de la Voie maritime du Saint-Laurent.

Dans les efforts qu'il déploie pour assurer la conformité aux exigences de gestion de l'eau de ballast pour la Voie maritime et les Grands Lacs, TC a constaté des difficultés dans les domaines suivants :

- les changements d'équipages des navires;
- l'échange d'information avec les agents maritimes et les armateurs;
- l'examen de plus de 3 263 rapports sur l'eau de ballast provenant de 2 174 navires circulant dans le golfe et le fleuve du Saint-Laurent et la Voie maritime du Saint-Laurent;
- le déroutement de navires côtiers en vue de respecter la réglementation sur la gestion de l'eau de ballast dans les Grands Lacs;
- le défi de s'assurer que les vraquiers rincent leurs citernes de lavage de cale, conformément à leur plan de gestion de l'eau de ballast;
- le défi de s'assurer que les navires-citernes enregistrent leurs réservoirs d'eau utilisée à des fins techniques et les quantités.

Les efforts déployés par TC ont permis de rehausser le taux de conformité des citernes de ballast avant l'entrée dans le réseau des Grands Lacs et de la Voie maritime.

Toute l'information recueillie par TC a été transmise au secteur des sciences de Pêches et Océans Canada pour qu'elle soit analysée et puisse servir à des projets en cours visant l'observation des exigences de gestion de l'eau de ballast.

Norme de la Garde côtière américaine (USCG) sur le rejet d'eau de ballast

Le 23 mars 2012, l'USCG a établi une norme relative au rejet de l'eau de ballast dans les eaux américaines ainsi qu'un processus d'approbation de type des systèmes de gestion de l'eau de ballast (SGEB) employés pour se conformer au règlement. Ce processus d'approbation de type a instauré des exigences de conception, de mise à l'essai, d'installation, de traitement et d'exploitation de l'équipement à bord des navires.

La norme de l'USCG correspond à celle fixée par l'Organisation maritime internationale (OMI) en 2004, également adoptée par sept États américains. Des efforts de mise en œuvre par la Garde côtière sont en cours, et cinq laboratoires indépendants ont été approuvés pour la réalisation des essais en vue de l'approbation de type des SGEB.

En date de janvier 2017, trois SGEB ont reçu l'approbation de type de l'USCG et 19 SGEB ont amorcé le processus de mise à l'essai.

En date de juillet 2016, l'USCG a également accepté 56 systèmes de traitement de l'eau de ballast approuvés à l'étranger, à titre de systèmes de gestion de remplacement (SGR)¹. Avant les dates limites de conformité à la gestion de l'eau de ballast prescrites dans le règlement final, les navires exploités ailleurs que dans les Grands Lacs peuvent utiliser un SGR plutôt que de se conformer aux exigences d'échange d'eau de ballast de l'USCG. Par ailleurs, durant les cinq ans suivant les dates de conformité, ces navires peuvent continuer à utiliser un SGR plutôt que de se conformer aux normes de rejet de l'eau de ballast.

Le calendrier de mise en œuvre du règlement intégrera progressivement la norme ou d'autres pratiques reconnues de gestion de l'eau de ballast pour les navires nouveaux et actuels en fonction de la capacité d'eau de ballast du navire et des dates prévues de mise en cale sèche du navire en vertu des alinéas 33 CFR 151.1512b) et 33 CFR 151.2035b). Les navires ne pouvant pas se conformer à la norme ni employer l'une des autres pratiques de gestion de l'eau de ballast avant la date de conformité peuvent demander une prolongation du délai auprès de l'USCG, à condition de le faire au moins 12 mois avant leur date de conformité initiale². À l'heure actuelle, plus de 12 000 prolongations de délais ont été accordées à des navires admissibles³.

Permis général de navire de l'Environmental Protection Agency des États-Unis

Le 28 mars 2013, l'EPA a signé la version finale du permis général de navire (*vessel general permit*, ou *VGP*) du National Pollutant Discharge Elimination System (NPDES) de 2013. Le VGP de 2013 a remplacé le VGP de 2008 à la suite de l'expiration de ce dernier, le 19 décembre 2013. Le VGP final comprend les limites quantitatives en matière de rejet de l'eau de ballast pour la plupart des navires. Le permis s'harmonise généralement avec les exigences d'établissement des règles sur l'eau de ballast établies par l'USCG en 2012. De plus, le VGP comprend des exigences visant à assurer le bon fonctionnement des systèmes de traitement de l'eau de ballast. La version finale du permis exige également que certains navires qui entrent dans les Grands Lacs appliquent des mesures supplémentaires pour réduire le risque d'introduction d'espèces envahissantes⁴.

¹ Voir <https://homeport.uscg.mil/>; à l'onglet « Missions », cliquez sur « Environmental », « Ballast Water Management Program », « Alternate Management Système » (en anglais seulement).

² Pour de plus amples détails sur les délais supplémentaires et le calendrier de mise en œuvre des méthodes approuvées de gestion de l'eau de ballast, consultez le bulletin d'information de l'USCG, OES-MSIB n° 14-16, *Ballast Water Management (BWM) Extension Program Update* (en anglais seulement).

³ Voir <https://homeport.uscg.mil/>; à l'onglet « Missions », cliquez sur « Environmental », « Ballast Water Management Program », « Regulations and Policy Documents », « Extended Compliance Dates » (en anglais seulement)

⁴ Version finale de 2013 du permis général de navire (mars 2013). Consulté le 31 janvier 2014, à l'adresse http://www.epa.gov/npdes/pubs/vgp_overview2013.pdf

Chapitre 3 – Résultats des examens de la gestion de l'eau de ballast de 2016

Formulaire de rapport sur l'eau de ballast

Les navires se rendant dans les Grands Lacs depuis l'extérieur de la ZEE sont tenus de présenter un formulaire de rapport sur l'eau de ballast avant d'entrer dans les eaux canadiennes, puis à nouveau 24 heures avant d'entrer dans la Voie maritime du Saint-Laurent. Ils doivent y donner des renseignements sur leur voyage, l'eau de ballast transportée et leur capacité en la matière, leur méthode de gestion de l'eau de ballast, les sources de l'eau de ballast, leurs pratiques habituelles de gestion de l'eau de ballast et le lieu où ils ont l'intention de rejeter de l'eau de ballast.

- ***Tous les formulaires de rapport sur l'eau de ballast ont été examinés pour évaluer les antécédents en matière d'eau de ballast, l'observation des exigences et les intentions.***

Examens de la gestion de l'eau de ballast

Le programme conjoint d'examen de la gestion de l'eau de ballast vise à inspecter tous les navires. Une inspection commence par un examen détaillé des rapports, journaux et autres documents sur l'eau de ballast, ainsi que des plans de gestion de l'eau de ballast. L'équipage est interrogé pour déterminer à quel point il comprend les exigences du plan de gestion de l'eau de ballast du navire et pour vérifier quelles sont les pratiques en cours. Enfin, des échantillons sont prélevés dans les citernes de ballast pour vérifier la salinité ou la présence de boue qui indiquerait une pratique de gestion non satisfaisante.

Nombre d'inspections de navires

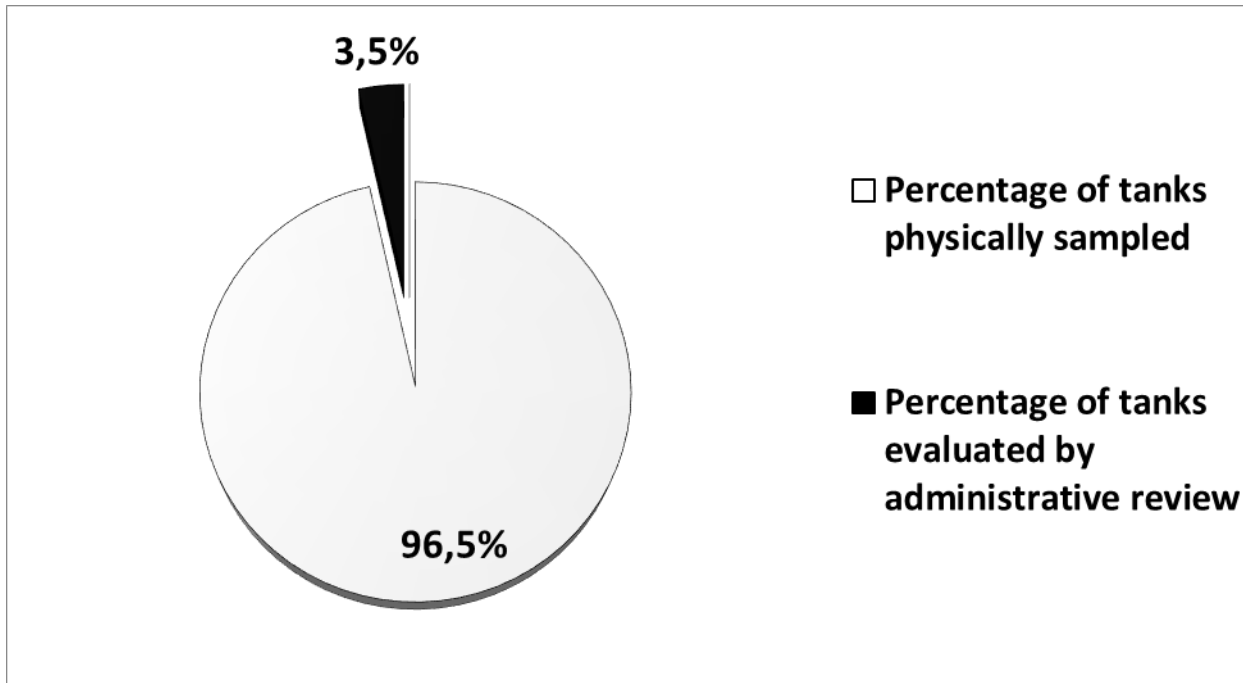
En 2016, les citernes de ballast de la totalité des navires en route pour les Grands Lacs et la Voie maritime depuis l'extérieur de la ZEE ont été examinées (à chacun des 466 transits). Depuis 2009, les citernes de ballast de la totalité des navires ont été examinées comparativement à 99 % en 2008 et à 74 % en 2007.

Échantillonnage des citernes de ballast

On trouve habituellement l'eau de ballast dans les citernes latérales, les citernes du double-fond, les citernes des coquerons et dans les cales à marchandises. On peut normalement y accéder par des conduits de ventilation, des tubes de sonde ou des écoutilles. Selon la procédure normale, l'inspecteur utilise le tube de sonde ou le conduit de ventilation comme moyen d'accès privilégié. À défaut, il utilise des couvercles de trou d'homme et des écoutilles. La salinité de l'eau de ballast est mesurée au moyen d'un réfractomètre de salinité portatif ou d'un appareil de mesure

électronique. Les résultats sont consignés dans un formulaire de rapport mis au point par le GTEB.

- **Toutes les citernes de ballast ont été évaluées par échantillonnage ou par examen administratif**
- **Total des citernes pouvant contenir de l'eau de ballast : 8 488**
 - **Total des citernes échantillonnées physiquement : 8 194 (96,5 %)**
 - **Total des citernes évaluées par un examen administratif* : 294 (3,5 %)**



- *Pourcentage des citernes échantillonnées physiquement*
- *Pourcentage des citernes évaluées par un examen administratif*

*L'examen administratif s'entend de l'évaluation d'une citerne où l'échantillonnage ne peut être effectué en raison des contraintes physiques à bord du navire ou parce que la citerne n'était pas utilisée comme citerne de ballast au moment de l'évaluation. Cette évaluation est accomplie au moyen d'un examen des documents du navire et d'entrevues avec les membres d'équipage du navire.

Chapitre 4 – Résumé des mesures d'application

Mesures réglementaires

Les mesures d'application sont limitées au domaine de compétence de chaque organisme. Les organismes échangent des renseignements entre eux pour s'assurer que des mesures opportunes sont prises face aux anomalies. Divers outils sont utilisés, y compris la sensibilisation, la lettre d'avertissement, l'avis de rétention ou une amende imposée par voie d'avis d'infraction.

Avis de rétention

Les navires ayant des citernes non conformes et qui choisissent de conserver leur contenu à bord plutôt qu'une autre option, reçoivent un avis de rétention. Lorsque le navire quitte le réseau, l'observation de l'avis est vérifiée et l'avis est révoqué. Il faut noter que des avis de rétention ont été délivrés à l'égard de citernes désignées dans le plan de gestion de l'eau de ballast, mais utilisées pour transporter un produit autre que de l'eau de ballast (p. ex., des eaux usées, de l'eau potable ou de l'eau de refroidissement).

- ***Les organismes du GTEB ont délivré un avis de rétention à 69 navires transiteurs, pour 293 citernes.***
 - ***82 citernes pour faible salinité***
 - ***2 citernes pour salinité élevée***
 - ***209 citernes pour rapports inexacts, transport de liquides (autres que de l'eau de ballast) ou inaccessibilité pour vérification***
- ***En raison des contrôles préalables à l'arrivée, un navire a eu à dévier de son chemin pour permettre un échange satisfaisant de son eau de ballast, ce qui a permis d'éviter des retards dans son trajet et l'émission d'avis de rétention.***

Soulignons que dans de nombreux secteurs du bassin des Grands Lacs, il est désormais interdit aux navires de rejeter des eaux usées, ce qui mène plusieurs exploitants de navires à stocker temporairement leurs eaux usées dans leurs citernes de ballast. Ces citernes deviennent alors non conformes aux règlements sur les ballasts et sur la pollution.

Les navires transportant de l'eau utilisée à des fins techniques – c'est-à-dire de l'eau douce NON destinée au ballastage, à la consommation, à la lessive, aux bains et douches, à l'utilisation dans l'infirmerie du navire, à la manipulation, à la préparation ou à la cuisine d'aliments, et au nettoyage des ustensiles, de l'équipement et des aires d'entreposage et de préparation des aliments – doivent documenter leur consommation

d'eau. La documentation doit être mise à la disposition des inspecteurs lors du voyage de départ du navire.

En 2016, six (6) vraquiers en approche de la Voie maritime du Saint-Laurent ont dû rincer leurs citernes d'eau de lavage de cale ou conserver leurs eaux contaminées résiduelles pour protéger leur réserve d'eau potable et le milieu marin des Grands Lacs.

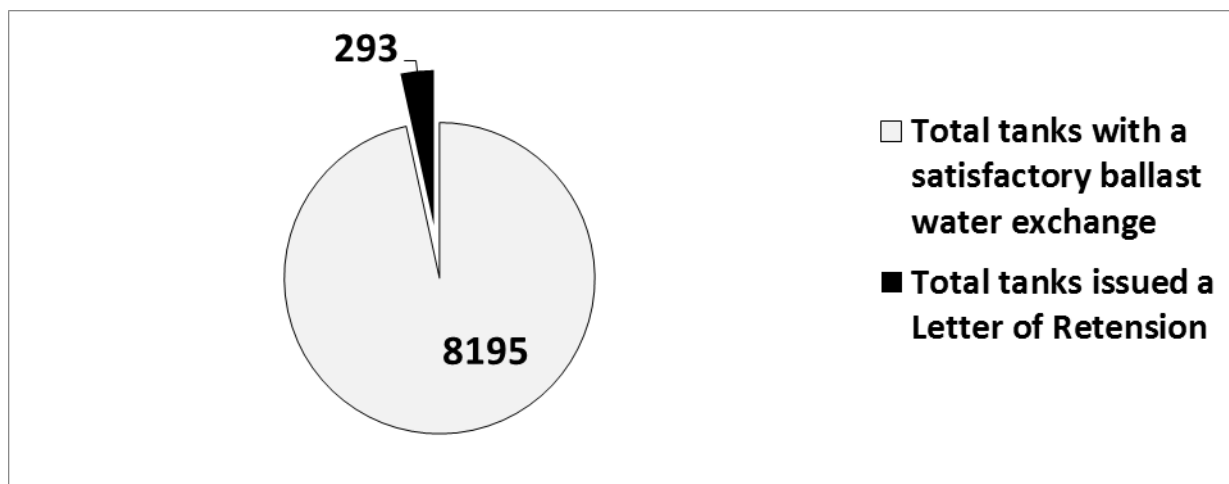
Vérifications des navires qui quittent la Voie maritime

La conformité d'un navire à l'avis de rétention fait l'objet d'une vérification lorsque le navire s'apprête à quitter la Voie maritime. La documentation est révisée et les citernes concernées sont échantillonnées. En 2016, aucune infraction à l'avis de rétention n'a été relevée.

Total des citernes pouvant contenir de l'eau de ballast : 8 488

Total des citernes étant en mesure de faire un échange satisfaisant de l'eau de ballast : 8 195

Total des citernes ayant reçu un avis de rétention : 293



○ Total des citernes étant en mesure de faire un échange satisfaisant de l'eau de ballast

● Total des citernes ayant reçu un avis de rétention

Lettres d'avertissement

Une lettre d'avertissement est délivrée lorsque des anomalies sont constatées dans le plan, les documents ou les rapports visant la gestion de l'eau de ballast d'un navire. La lettre d'avertissement est utilisée dans le cas d'une première infraction mineure; l'avertissement indique qu'une amende pourrait être imposée si l'anomalie n'est pas rectifiée.

- ***Transports Canada n'a délivré aucune lettre d'avertissement à des navires qui sont entrés dans la Voie maritime.***

Sanctions pécuniaires administratives (SSMTC)

En 2016, aucun navire n'a reçu de sanction administrative pécuniaire de la part de Sécurité et sûreté maritimes de Transports Canada pour cause de fausses déclarations.

Avis d'infraction (SLSDC/USCG)

Un avis d'infraction impose une amende dans le cas d'un navire qui n'est pas conforme à la réglementation. Aucun avis n'a été délivré en 2016.

Chapitre 5 – Conclusion

Pour qu'un régime de réglementation soit efficace, il est impératif que les Grands Lacs et la Voie maritime du Saint-Laurent soient traités comme un seul réseau. La seule façon d'assurer une réglementation cohérente des rejets d'eau de ballast dans l'ensemble du réseau des Grands Lacs et de la Voie maritime est de prévoir des normes rigoureuses imposées sous l'autorité fédérale et gérées dans le cadre d'une action coordonnée entre les organismes fédéraux canadiens et américains, en partenariat et en consultation avec les États et les provinces. Ces partenariats aideront à parer à la création d'un éventail de règlements hétéroclites qui nuirait à la conformité et à l'exploitation des navires. La grande efficacité obtenue au chapitre de l'échange de l'eau de ballast, les efforts pré-contrôle détaillés du GTEB pour appuyer l'application vigoureuse de la réglementation actuelle, le taux de conformité élevé de l'industrie, et la nouvelle norme fédérale de rejet de l'eau de ballast constituent des moyens efficaces de gérer l'eau de ballast dans le réseau des Grands Lacs et de la Voie maritime.

La Voie maritime du Saint-Laurent est idéalement située pour prévenir l'introduction d'espèces envahissantes, offrant un lieu d'inspection central à l'extérieur des Grands Lacs. Les autorités canadiennes et américaines y examinent les citernes de ballast de tous les navires en direction des Grands Lacs, dans le cadre de leur programme binational d'inspection conjointe des navires régi par le Groupe de travail sur l'eau de ballast. Depuis 1997, des inspections de la sécurité, de la sûreté et de l'eau de ballast sont couramment effectuées préalablement à l'entrée dans la Voie maritime. Ces inspections ont permis d'améliorer la sécurité et la sûreté opérationnelles et environnementales du réseau des Grands Lacs et de la Voie maritime du Saint-Laurent. Les quatre organismes poursuivent une coopération binationale afin de régler les problèmes dès qu'ils surviennent. La réglementation de la Voie maritime harmonise les exigences relatives à l'eau de ballast des navires transitant dans les eaux américaines de la Voie maritime avec les exigences de Transports Canada visant les transits dans les eaux canadiennes de la Voie maritime. Le GTEB coordonne et gère l'application de

trois ensembles de règlements sur l'eau de ballast et assure un contrôle efficace contre l'introduction d'espèces aquatiques envahissantes. Le GTEB continuera de travailler afin de prévenir l'introduction d'espèces aquatiques envahissantes dans les Grands Lacs au moyen d'outils relevant de la réglementation, de la technologie et de la gestion. Les organismes accordent une grande importance à la menace des espèces envahissantes et sont dévoués à la lutte contre ce problème.

Chapitre 6 – Contributions

Membres du Groupe de travail sur l'eau de ballast



Saint Lawrence Seaway Development Corporation

Tom Lavigne
Derek Dostie
Matt Trego
Christopher Guimond
Ryan Chatland



Corporation de gestion de la Voie maritime du Saint-Laurent

Peter Burgess
Jack Meloche
Jean Aubry-Morin
Richard Côté
Daniel Arseneault
Olivier Lauzon



Sécurité et sûreté maritimes de Transports Canada

Paul-Denis Vallée
Charles Laliberté
Chris Wiley



Garde côtière américaine

CDR Christopher Tantillo
LCDR Anthony Hillenbrand

Pour obtenir de plus amples renseignements sur le programme de gestion de l'eau de ballast dans les Grands Lacs, veuillez consulter les sites Web suivants :

- Site Web de la Voie maritime : <http://www.greatlakes-seaway.com/fr/environnement/eau-de-ballast/index.html>
- Site Web de NBIC (en anglais seulement) : <http://invasions.si.edu/nbic/index.html>
- Site Web de l'USCG (en anglais seulement) : <https://homeport.uscg.mil/mycgp/portal/ep/channelView.do?channelId=-18361&pageTypeld=13489>
- Site Web de Transports Canada : <http://www.tc.gc.ca/fra/maritime-menu.htm>
- Site Web de l'Environmental Protection Agency des États-Unis (en anglais seulement) : http://water.epa.gov/polwaste/npdes/vessels/upload/vgp_permit2013.pdf

Annexe

Aperçu historique

1989 :

Faisant suite aux revendications de la Commission mixte internationale et de la Commission des pêcheries des Grands Lacs à la suite de la découverte de la grémille dans le lac Supérieur, le Canada adopte des lignes directrices exigeant que tous les navires entrant dans les eaux douces du fleuve Saint-Laurent et des Grands Lacs échangent leur eau de ballast. Des études réalisées par Environnement Canada sur la protection d'installations d'aquaculture dans les Îles-de-la-Madeleine avaient démontré l'efficacité de l'échange de l'eau de ballast.

Du début des années 1990 à 1997 :

En 1993, la Garde côtière américaine (USCG) adopte des règlements fondés sur les lignes directrices canadiennes, sous l'autorité de la Nonindigenous Aquatic Nuisance Prevention and Control Act (NANPCA) de 1990. Les navires déclarant avoir de l'eau de ballast à bord, qui étaient inspectés à titre volontaire depuis 1991, sont désormais soumis à une inspection obligatoire par l'USCG en 1993. L'inspection a lieu entre les deux écluses américaines à Massena (Eisenhower et Snell); des inspecteurs montent à bord et vérifient l'eau de ballast pour s'assurer qu'elle a une salinité d'au moins 30 parties par millier (ppm). Le cas échéant, on peut conclure que l'eau de ballast a été convenablement échangée avec de l'eau salée et que le milieu est raisonnablement hostile à tout organisme d'eau douce subsistant.

De 1997 à aujourd'hui :

La Garde côtière américaine, Transports Canada et les corporations de la Voie maritime ont mis au point un programme conjoint d'inspection approfondie de la Voie maritime visant les navires étrangers. Les inspections portent sur l'équipement des navires voué à la sécurité et à la protection de l'environnement; elles sont effectuées avant le premier transit d'un navire dans le réseau des Grands Lacs et de la Voie maritime.

Pendant cette inspection, un ou plusieurs organismes membres du GTEB inspectent les citernes de ballast pour vérifier si elles sont conformes à la réglementation des autorités américaines et canadiennes et de la Voie maritime sur l'eau de ballast. Les citernes de ballast sont examinées par voie d'échantillonnage, afin de vérifier leur conformité aux exigences de tous les membres du GTEB.

2002 – Exigence de la Voie maritime du Saint-Laurent :

Les corporations américaines et canadiennes de la Voie maritime exigent que tous les navires battant pavillon étranger qui entrent dans le réseau des Grands Lacs et de la Voie maritime observent les pratiques exemplaires de gestion de la Fédération maritime. En outre, les navires qui ne naviguent pas au-delà de la ZEE, mais bien dans les Grands Lacs et la Voie maritime (c.-à-d. les laquiers) doivent accepter d'observer les pratiques de gestion volontaires visant à réduire le transfert des envahisseurs aquatiques

dans les Grands Lacs par l'industrie maritime intérieure des États-Unis et du Canada, tel qu'elles sont consignées dans un document du 26 janvier 2001. Selon ces pratiques de gestion volontaires, les navires acceptent que l'on mène des inspections régulières de leurs citernes de ballast et conviennent d'éliminer les sédiments de façon régulière.

2004 – Exigences nationales impératives sur la gestion des eaux de ballast de la Garde côtière américaine :

Une nouvelle règle transforme le programme volontaire de gestion de l'eau de ballast du GTEB en programme obligatoire. Tout navire doté de citernes de ballast et se rendant dans un port ou autre lieu aux États-Unis doit effectuer un échange de l'eau de ballast en pleine mer, ou alors conserver son eau de ballast à bord ou utiliser une autre méthode sûre pour l'environnement et approuvée par l'USCG. Des sanctions sont prévues pour manquement aux exigences de déclaration prévues par le règlement 33 CFR, partie 151. Les exigences de déclaration et de tenue de dossiers sont appliquées à la majorité des navires en route pour des ports ou autres lieux aux États-Unis.

2005 – Pratiques exemplaires de gestion de la Garde côtière américaine pour la gestion des navires sans ballast à bord :

En mai 2005, à la lumière des risques cernés par l'étude que la National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) et le Great Lakes Environmental Research Laboratory (NOAA/GLERL) ont publiée en avril 2005, les inspecteurs de la Garde côtière américaine et de la Sécurité maritime de Transports Canada commencent à examiner les navires sans eau de ballast à bord dans le cadre du programme d'inspection approfondie de la Voie maritime. En août 2005, la Garde côtière américaine publie un document sur les meilleures pratiques de gestion des navires sans eau de ballast à bord. Celui-ci recommande aux navires d'effectuer si possible un échange d'eau de ballast en pleine mer ou, à défaut, d'effectuer un rinçage à l'eau salée en pleine mer. Ces pratiques ont pour but d'augmenter le taux de salinité du ballast résiduel échappant au pompage à plus de 30 ppm. L'augmentation de la salinité réduit la probabilité d'introduction d'espèces aquatiques nuisibles dans les Grands Lacs lorsque les citernes de ballast sont remplies d'eau douce dans un port des Grands Lacs, puis vidées dans un autre port des Grands Lacs.

2006 – Réglementation canadienne :

En juin 2006, le Canada adopte le *Règlement sur le contrôle et la gestion de l'eau de ballast* (RCGEB) en vertu de la *Loi sur la marine marchande du Canada*. Ce règlement applique les exigences D1 de l'OMI à l'échange de l'eau de ballast de tout navire entrant dans les eaux canadiennes en provenance de l'extérieur de la ZEE du Canada, que ce soit lors de voyages océaniques ou de voyages côtiers (avec ou sans eau de ballast à bord).

En outre, les navires arrivant de l'extérieur des eaux canadiennes et déclarant être sans ballast à bord doivent s'assurer que l'eau résiduelle contenue dans leurs citernes de ballast

a été exposée à des conditions de salinité équivalant à celles d'un échange d'eau. Ils peuvent le faire selon l'une des options suivantes :

- L'eau de ballast résiduelle provient d'un échange convenable en mer;
- L'eau de ballast résiduelle satisfait à la norme internationale visant l'eau de ballast traitée;
- Le navire respecte les articles 1, 2, 6 et 7 du code de pratiques exemplaires pour la gestion de l'eau de ballast publié le 28 septembre 2000 par la Fédération maritime du Canada;
- Le navire a effectué un rinçage à l'eau salée à au moins 200 nm du rivage.

Indication sur la navigation côtière, pour les navires avec ballast à bord ou sans ballast à bord : L'eau de ballast qui a été prise à bord du navire à l'extérieur des eaux canadiennes au cours d'un voyage côtier ou autre voyage non océanique sera échangée de façon à respecter les prescriptions de l'article 7 du RCGB du Canada – ce qui signifie un transit obligé dans une zone ayant une profondeur minimale de 500 mètres. Pendant l'hiver, le paragraphe 6(3) peut s'appliquer dans des circonstances exceptionnelles.

2006 – Groupe de travail sur l'eau de ballast (GTEB) :

Le GTEB des Grands Lacs est mis sur pied en janvier 2006. Sa mission consiste à harmoniser les efforts consacrés à la gestion de l'eau de ballast par la Garde côtière américaine, la Sécurité maritime de Transports Canada, la St. Lawrence Seaway Development Corporation et la Corporation de gestion de la Voie maritime du Saint-Laurent. Le GTEB coordonne la démarche visant l'application et l'observation des dispositions prévues pour réduire l'introduction dans la Voie maritime et les Grands Lacs d'espèces aquatiques nuisibles par l'eau de ballast et ses résidus.

2008 – Exigences de la Voie maritime du Saint-Laurent à l'égard des navires sans ballast à bord :

Les corporations américaines et canadiennes de la Voie maritime du Saint-Laurent ont adopté de nouvelles exigences, qui sont entrées en vigueur au début de la saison de navigation 2008, exigeant que les navires effectuent un rinçage à l'eau salée des citernes de ballast qui contiennent des quantités résiduelles d'eau de ballast ou de sédiments à 200 nm de tout rivage, avant d'entrer dans les eaux de la Voie maritime. Les navires doivent aussi disposer de moyens de mesurer le taux de salinité dans chaque citerne, de façon à s'assurer que la salinité finale soit d'au moins 30 ppm.

Les quatre organismes ont affecté des ressources afin de réaliser les travaux supplémentaires nécessaires au programme bonifié d'inspection des citernes. L'objectif global du programme d'inspection de 2008 était d'inspecter chaque navire – avec ou sans ballast à bord – entrant dans le réseau en provenance de l'extérieur de la ZEE, de le faire à chaque transit et d'augmenter le nombre de citernes examinées.

2009 – Réglementation proposée par la Garde côtière américaine sur le rejet d'eau de ballast :

Dans son avis de projet de réglementation de 2009, la Garde côtière américaine propose une norme à deux niveaux sur la concentration permise d'organismes vivants dans l'eau de ballast rejetée dans les eaux américaines.

2010 – Le Canada ratifie la Convention sur la gestion des eaux de ballast :

À la 60^e réunion du Comité chargé de la protection du milieu marin de l'OMI en mars 2010, le Canada a déposé les instruments de ratification de la Convention internationale sur le contrôle et la gestion des eaux et sédiments de ballast des navires, devenant le 27^e pays à ratifier la Convention.

Décision définitive de 2012 de la Garde côtière sur les normes relatives aux organismes vivants contenus dans l'eau de ballast rejetée en eaux américaines

Le 23 mars 2012, l'USCG a établi une norme de rejet en eaux américaines et un procédé d'approbation par modèle des systèmes de gestion de l'eau de ballast. Ce procédé a instauré des exigences de conception, de mise à l'essai, d'installation et d'exploitation de l'équipement à bord des navires.

La décision définitive comprenait un calendrier d'application fondé sur la date de construction et la capacité des ballasts des navires. L'application progressive des systèmes de gestion de l'eau de ballast débutait le 1^{er} décembre 2013.

La décision définitive prévoyait également une stratégie de transition qui permet l'approbation de systèmes de gestion de recharge; ainsi, les systèmes étrangers d'approbation par modèle reconnus par l'OMI peuvent servir de solution provisoire jusqu'à cinq ans après la date à laquelle les navires auraient normalement dû se conformer à la norme de rejet de l'eau de ballast.

À compter du 21 juin 2012, un navire non récréatif doté de citernes de ballast qui entre dans l'écluse de Snell à partir de la ZEE américaine doit employer l'une des pratiques suivantes de gestion de l'eau de ballast :

- effectuer un échange d'eau de ballast, sauf si le navire est tenu d'utiliser un système de gestion de l'eau de ballast;
- garder l'eau de ballast à bord;
- installer et utiliser un système de gestion de l'eau de ballast approuvé; ou
- utiliser exclusivement de l'eau du système public américain comme eau de ballast.

La norme de rejet de l'eau de ballast de l'USCG est identique à la norme fixée par l'Organisation maritime internationale (OMI) en 2004, également adoptée par sept États américains. Les limites quantitatives de la norme de rejet sont appuyées par des rapports de 2011 de la National Academy of Sciences et du conseil scientifique de

l'Environmental Protection Agency, et sont considérées comme étant les limites les plus sévères que la Garde côtière peut possiblement imposer aux navires à l'heure actuelle.

Permis général de navire de l'Environmental Protection Agency des É.-U.

L'Environmental Protection Agency (EPA) des États-Unis a émis une version finale du permis général pour navires qui règlemente les rejets des navires commerciaux – y compris l'eau de ballast – afin de protéger les eaux nationales américaines des espèces envahissantes et des polluants transportés par les navires.

La version finale du permis général de navire couvre les navires commerciaux d'une longueur de plus de 79 pieds (24 mètres), à l'exception des navires militaires et récréatifs. Elle remplace le permis général de navire de 2008, qui est venu à expiration le 19 décembre 2013.

Ce permis règlemente 27 catégories précises de rejet, facilite le processus de délivrance, et clarifie comme suit les exigences de rejet :

- Réduire le risque d'introduction d'espèces envahissantes. Le permis impose une norme quantitative de rejet afin de limiter la propagation d'espèces envahissantes non indigènes par l'entremise de l'eau de ballast. Le permis prévoit aussi des mesures supplémentaires de protection de l'environnement pour les Grands Lacs, touchés à un degré disproportionné par les espèces envahissantes. Le permis harmonise les normes fédérales avec celles de plusieurs États des Grands Lacs en exigeant que certains navires prennent des précautions supplémentaires pour réduire le risque d'introduction de nouvelles espèces envahissantes en eaux américaines.

- Réduire le fardeau administratif pour les propriétaires et les exploitants de navires. Le permis éliminera les exigences de déclaration redondantes, améliorera les possibilités de tenue de documents électroniques, et réduira la fréquence d'auto-inspection des navires qui demeurent hors service pour une période prolongée.

Les nouvelles normes de rejet sont appuyées par des études indépendantes réalisées par le conseil scientifique de l'EPA et par le National Research Council. Elles concordent avec les normes de la Convention de 2004 sur les eaux de ballast de l'Organisation maritime internationale⁵.

⁵ Kika, S. (28 mars 2013). *EPA Finalizes General Permit*. Consulté le 31 janvier 2014, à l'adresse <http://yosemite.epa.gov/opa/admpress.nsf/d0cf6618525a9efb85257359003fb69d/57c36a4a03d6503485257b3c0064f927!OpenDocument> (en anglais seulement)