



Ontario 

Pratiques de gestion optimales pour prévenir la propagation d'espèces aquatiques envahissantes

Conseils aux utilisateurs d'embarcations

ontario.ca/fr/page/les-especes-envahissantes-en-ontario

ISBN 978-1-4868-5380-9 PDF

© Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2021 Imprimé en Ontario, Canada

Comment citer le présent document :

Ministère du Développement du Nord, des Mines, des Richesses naturelles et des Forêts, 2021. Pratiques de gestion optimales pour prévenir la propagation d'espèces aquatiques envahissantes – Conseils aux utilisateurs d'embarcation. Imprimeur de la Reine pour l'Ontario. Toronto.

Ministère du Développement du Nord, des Mines, des Richesses naturelles et des Forêts, 300, rue Water
Peterborough (Ontario) K9J 8M5

Photo page couverture : Matt Vardy

PRÉAMBULE

Les pratiques de gestion optimales (PGO) décrites dans le présent document visent à fournir des options pratiques pour aider les personnes qui transportent des embarcations ou de l'équipement nautique par voie terrestre en Ontario à se conformer aux règles provinciales¹. Ce document comprend également d'autres étapes que les plaisanciers pourraient vouloir effectuer pour renforcer les mesures visant à prévenir la propagation des espèces aquatiques envahissantes en Ontario.

INTRODUCTION

Objet

Les pratiques de gestion optimales pour prévenir la propagation d'espèces aquatiques envahissantes du ministère du Développement du Nord, des Mines, des Richesses naturelles et des Forêts (DNMRNF) ont pour but de fournir aux utilisateurs d'embarcations (par exemple, un bateau) des méthodes pratiques et efficaces pour décontaminer les embarcations et les équipements nautiques avant de les transporter vers de nouveaux plans d'eau. Le déplacement des embarcations et des équipements nautiques entre les plans d'eau est une voie importante de propagation des espèces aquatiques envahissantes (EAE). En suivant les PGO décrites dans ce document, les utilisateurs d'embarcation réduiront le risque de propagation des EAE.

Ces PGO sont destinées à être utilisées par toute personne qui transporte une embarcation ou de l'équipement nautique par voie terrestre. Elles se basent sur les meilleures connaissances disponibles sur les pratiques de contrôle les plus efficaces et les plus sûres pour l'environnement.

Loi et règlements sur les espèces envahissantes

En 2016, la *Loi sur les espèces envahissantes de l'Ontario* est entrée en vigueur. Cette loi donne à l'Ontario les outils nécessaires pour gérer les espèces envahissantes en réglementant les activités qui peuvent mener à leur introduction ou à leur propagation.

Depuis le 1^{er} janvier 2022, en vertu du Règlement de l'Ontario 354/16, il est maintenant obligatoire de nettoyer et de vidanger les embarcations (par exemple, un bateau) et l'équipement nautique lorsqu'ils sont transportés par voie terrestre en Ontario. Ces règles visent à réduire le déplacement des EAE entre les plans d'eau qui se sont fixées aux embarcations et à l'équipement nautique ou qui sont déplacées par ceux-ci.



Lavage à la pression

Photographie : Programme de sensibilisation aux espèces envahissantes

Définitions :

« Embarcation » désigne tout moyen de transport utilisé ou conçu pour la navigation sur l'eau, notamment un bateau à moteur, un bateau à rames, un canot, un bachot, un voilier ou un radeau.

« Équipement nautique » désigne tout ce qui sert à faciliter le fonctionnement, le déplacement ou la navigation d'une embarcation, notamment les cordages, les défenses ou les ancres.

Pour obtenir plus de renseignements, visitez le site Web du gouvernement ou lisez le texte complet de la législation sur le site Lois-en-ligne, à l'aide des liens fournis ci-dessous.

[Gestion des espèces envahissantes en Ontario](#)

[Loi de 2015 sur les espèces envahissantes sur le site Lois-en-ligne](#)

[Règlement de l'Ontario 354/16 sur le site Lois-en-ligne](#)

1. Ces pratiques de gestion optimales sont destinées à compléter les exigences légales. Elles ne constituent pas en soi des exigences ou des approbations légales et elles ne doivent pas être considérées comme telles, et elles sont soumises à la législation ou à des documents juridiquement contraignants, sans toutefois les remplacer. Les personnes qui transportent des embarcations ou de l'équipement nautique par voie terrestre en Ontario doivent connaître toutes les lois applicables et les autres exigences légales et en assumer la responsabilité.

CONTEXTE

Une espèce envahissante est définie comme une espèce non indigène nuisible dont l'introduction ou la propagation menace l'environnement, l'économie ou la société, y compris la santé humaine. Les EAE peuvent comprendre des plantes aquatiques, des algues, des invertébrés, des poissons et des agents pathogènes. Si certaines EAE ne sont pas visibles à l'œil nu, de nombreuses espèces sont suffisamment grandes pour être vues et peuvent être facilement délogées à la main. Les espèces difficiles à voir peuvent être difficiles à enlever à la main (par exemple, les espèces très petites ou fermement attachées à des surfaces comme les moules zébrées) et peuvent nécessiter un peu plus d'efforts, mais peuvent tout de même être enlevées efficacement en suivant quelques procédures de décontamination simples comme celles décrites dans ce document.

Les EAE peuvent être dissimulées à différents endroits sur les embarcations ou l'équipement. Des morceaux de plantes aquatiques comme le myriophylle en épi (*Myriophyllum spicatum*) peuvent s'enrouler sur le moteur du bateau ou la remorque. Les petits envahisseurs difficiles à voir, comme les moules zébrées très jeunes, appelées « larves véligères » (*Dreissena polymorpha*), et les cladocères épineux (*Bythotrephes longimanus*) peuvent se cacher dans l'eau de lac ou de rivière stockée dans la cale, le vivier ou d'autres parties de l'embarcation ou de l'équipement. Si

ces envahisseurs ne sont pas délogés, ils peuvent se déplacer d'un plan d'eau à un autre. Une fois que les EAE se sont établies dans un nouveau plan d'eau, il est extrêmement difficile, coûteux et souvent impossible de les éradiquer. Par conséquent, la prévention est essentielle pour arrêter la propagation et l'établissement des EAE dans de nouveaux plans d'eau.

Les présentes pratiques et la réglementation associée en vertu de la *Loi sur les espèces envahissantes de l'Ontario* supposent, à titre d'hypothèse, que tout plan d'eau est susceptible d'héberger des espèces aquatiques envahissantes, c'est pourquoi les embarcations et le matériel sont toujours considérés comme contaminés. Ainsi, toutes les embarcations et tout l'équipement doivent être décontaminés avant d'être déplacés par voie terrestre et avant d'atteindre un site de mise à l'eau. Il sera parfois difficile de mettre en œuvre certaines des méthodes de décontamination décrites dans les présentes pratiques de gestion optimales dans une situation donnée. Il est donc important que les personnes qui transportent des embarcations et de l'équipement nautique choisissent et mettent en œuvre un ensemble précis de procédures de décontamination en tenant compte de l'emplacement, de la période de l'année, des ressources disponibles et du type d'embarcation ou d'équipement nautique.



Embarcation et remorque contaminées

Photographie : Heather Smith, Fédération des Pêcheurs et Chasseurs de l'Ontario

MÉTHODES DE DÉCONTAMINATION

INSPECTION VISUELLE ET ARRACHAGE MANUEL



La **première étape** du processus de décontamination doit toujours consister en une inspection visuelle des embarcations, des remorques et de l'équipement

nautique. Inspectez visuellement l'équipement pour vous assurer qu'il n'y a pas de plantes aquatiques, d'animaux ou de boue attachés et enlevez-les si vous en trouvez. Faites attention aux espaces difficiles à atteindre ou cachés qui peuvent dissimuler ou emprisonner des organismes et d'autres matières. L'inspection visuelle doit être effectuée immédiatement après avoir retiré l'embarcation et l'équipement de l'eau afin d'éviter la propagation des organismes dans de nouveaux plans d'eau. **Lorsqu'ils retirent une embarcation d'un plan d'eau, les plaisanciers sont tenus de prendre des précautions raisonnables pour enlever les plantes aquatiques (mauvaises herbes), les animaux et les algues de tout bateau, équipement nautique, véhicule ou remorque avant de transporter un bateau ou un équipement nautique par voie terrestre.** Jetez les débris de plantes, les animaux ou la boue dans une poubelle. S'il n'y a pas de poubelle, assurez-vous que vous jetez ces débris sur la terre sèche, à au moins 30 mètres de tout plan d'eau.



ÉVACUATION DE L'EAU

Lorsqu'ils retirent une embarcation d'un plan d'eau, les plaisanciers sont tenus d'enlever ou d'ouvrir les bouchons de vidange pour permettre à l'eau de s'écouler de l'embarcation

ou de l'équipement nautique avant de transporter une embarcation ou un équipement nautique par voie terrestre.

L'eau (par exemple, la cale, les viviers, les récipients à poissons) doit être vidangée des embarcations ou des équipements dans le plan d'eau d'où elle provient. Dans le cas des moteurs hors-bord, videz au sol toute l'eau se trouvant dans le moteur en commençant par la position de fonctionnement, puis en hissant le moteur et en l'inclinant d'un côté puis de l'autre.

Si le moteur est enlevé de l'embarcation, entreposez-le en position debout pour permettre à l'eau de s'écouler. Le système de refroidissement du moteur doit également être entièrement vidangé et rincé à l'eau claire, si possible.

FROTTAGE AVEC UNE BROSSSE ET DU SAVON, ET RINÇAGE



Une brosse adaptée aux embarcations peut être utilisée avec de l'eau pour aider à déloger les EAE de votre embarcation et de votre équipement, ou pour nettoyer les zones difficiles à atteindre. Un savon adapté aux

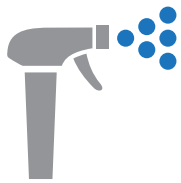
embarcations peut être ajouté à l'eau pour augmenter l'efficacité du lavage.

Après avoir effectué l'étape de l'inspection visuelle et de l'arrachage manuel décrite dans ce guide, frottez soigneusement votre embarcation et votre matériel à l'aide de votre brosse et d'eau savonneuse. Cette étape peut être réalisée à la maison ou dans l'installation de stockage de votre embarcation. Assurez-vous que l'eau de lavage s'écoulant de votre embarcation et de votre équipement ne s'écoulera pas dans une autre rivière ou un autre lac et ne les contaminera pas.

Rincer votre embarcation à l'eau chaude, si possible, maximisera l'efficacité du lavage. Si vous n'avez pas accès à de l'eau chaude ou sous pression sur le lieu du lavage, rincez votre embarcation à l'eau froide.



LAVAGE À LA PRESSION



Le lavage à la pression est une manière efficace de déloger les plantes aquatiques, les animaux et la boue qui collent aux surfaces d'une embarcation ou de l'équipement et qui peuvent ne pas être facilement visibles sur le site de mise à l'eau. Bien que l'utilisation de n'importe

quel pulvérisateur sous pression contribue à déloger les EAE, un pulvérisateur sous pression d'au moins 1 000 psi constitue le moyen le plus efficace de s'assurer que tous les organismes attachés aux embarcations et à l'équipement sont délogés. Lorsque vous utilisez un pulvérisateur sous pression pour nettoyer des embarcations ou de l'équipement, il importe de traiter la totalité des surfaces pouvant comporter des organismes, qui ne seront parfois pas visibles à l'œil nu, et de s'assurer que l'eau de nettoyage ne s'écoule pas vers un autre plan d'eau. Pour être le plus efficace possible, le lavage à la pression doit se faire avec la buse légèrement inclinée et à environ 30 cm de la coque et de l'équipement de l'embarcation. Il convient de prendre des précautions lors du lavage à la pression d'équipements fragiles afin d'éviter d'endommager votre embarcation ou votre équipement. Cette méthode peut être réalisée à la maison ou à l'extérieur du site où l'équipement est stocké, à condition qu'elle soit effectuée avant la mise à l'eau dans tout plan d'eau.

Si le lavage à la pression est efficace pour déloger les espèces aquatiques envahissantes, il ne tue pas nécessairement les organismes qui sont attachés. Cependant, une combinaison de séchage à l'air, de traitement à l'eau chaude ou de décontamination chimique (décrite ci-dessous) avant le lavage à la pression est efficace pour tuer et déloger toutes les espèces aquatiques envahissantes.

Notez que le lavage sous pression peut ne pas convenir à tous les types d'équipements, notamment les équipements fragiles comme les détecteurs de poissons ou les appareils photo sous-marins.

EAU CHAUDE



Pour cette méthode, rincez ou pulvérisez les embarcations et les équipements à l'eau chaude en veillant à ce que toutes les surfaces à nettoyer soient exposées à l'eau chaude pendant au moins 10 secondes. L'équipement ou le matériel tels que les cordes, les filets ou les ancres peuvent également être trempés dans l'eau chaude pendant au moins 30 secondes, en veillant à ce

que l'article soit complètement immergé et en contact direct avec l'eau à tout moment. L'eau chaude est également utile pour décontaminer des zones telles que les viviers et les cales. Bien que certaines espèces soient tuées à une température plus basse, afin de s'assurer que tous les organismes aquatiques sont tués ou détruits, l'eau chaude doit atteindre une température d'au moins 60 °C. Il convient de noter que dans la majorité des cas, les robinets, les pulvérisateurs à jet d'eau chaude sous pression et les lave-autos en libre-service ne fournissent pas une eau suffisamment chaude pour une désinfection efficace, et qu'un chauffage supplémentaire peut être nécessaire. Au moment de la publication de ce document, le Code du bâtiment de l'Ontario stipule que l'eau chaude domestique doit être maintenue à une température comprise entre 45 et 60 °C. S'il est impossible d'atteindre des températures suffisantes, il est recommandé de combiner l'eau chaude et le séchage (voir ci-dessous). Par ailleurs, l'utilisation de la vapeur (voir ci-dessous) permet d'atteindre les températures élevées nécessaires pour tuer les organismes aquatiques.

Cette méthode peut être réalisée à la maison ou à l'extérieur du site où l'équipement est stocké, à condition qu'elle soit effectuée avant la mise à l'eau dans tout plan d'eau. Bien que l'eau chaude soit efficace pour tuer les espèces aquatiques envahissantes, elle peut ne pas être suffisante pour déloger ou enlever les organismes attachés à votre embarcation ou votre équipement. Pour vous assurer que tous les organismes aquatiques sont délogés de votre embarcation ou de votre équipement avant de le mettre à l'eau, cette méthode est plus efficace lorsqu'elle est combinée à un lavage à la pression.

Notez que l'eau chaude peut délaminer le tissu Gore-Tex^{MD} et endommager d'autres types de vêtements ou équipements fragiles. Avant de commencer à nettoyer ou à décontaminer des vêtements ou de l'équipement, consultez le manuel du propriétaire et les spécifications du fabricant pour vous assurer que les zones ou les articles à traiter peuvent supporter les températures requises.

VAPEUR



L'utilisation de la vapeur est une méthode efficace pour détruire les organismes aquatiques et les agents pathogènes et pour décontaminer les embarcations et l'équipement. Il s'agit d'une bonne alternative pour les articles ou l'équipement qui pourraient

être trop fragiles pour résister au lavage sous pression ou qui ne peuvent être traités avec des produits chimiques. Cette méthode est également utile pour décontaminer des articles ou des zones qui ne peuvent être entièrement séchés en raison de contraintes de temps. Le nettoyage à la vapeur est particulièrement efficace pour les zones difficiles à atteindre avec le lavage sous pression ou l'eau chaude, notamment les cales, les viviers et d'autres espaces confinés.

Cette méthode peut être réalisée à l'aide d'un pulvérisateur à la vapeur ou d'un défroisseur à la vapeur domestique, qui sont relativement peu coûteux et faciles à trouver sur le marché. Pour garantir une efficacité maximale lors de la décontamination à la vapeur, pulvérisez de brefs jets de vapeur et maintenez la vapeur en contact avec toutes les surfaces pendant au moins 30 secondes.

Cette méthode peut être réalisée à la maison ou à l'extérieur du site où l'équipement est stocké, à condition qu'elle soit effectuée avant la mise à l'eau dans tout plan d'eau. Bien que le nettoyage à la vapeur soit efficace pour tuer les espèces aquatiques envahissantes, elle peut ne pas être suffisante pour déloger ou enlever les organismes attachés à votre embarcation ou votre équipement. Pour vous assurer que tous les organismes aquatiques sont délogés de votre embarcation ou de votre équipement avant de le mettre à l'eau, cette méthode est plus efficace lorsqu'elle est combinée à un lavage sous pression (voir ci-dessus).

Soyez prudent lorsque vous pulvérisez de la vapeur sur des articles maintenus ensemble avec des adhésifs ou des articles fabriqués dans des matériaux qui pourraient ne pas être conçus pour résister à des températures élevées. Les températures élevées de la vapeur peuvent faire fondre les surfaces et les liaisons. Prenez soin d'éviter les autocollants, car la chaleur risque de les enlever ou de les endommager.

Faites très attention lorsque vous utilisez un pulvérisateur à la vapeur pour éviter les brûlures. L'utilisation d'équipement de protection individuelle approprié, comme des gants et des vêtements résistants à la chaleur, est recommandée. Consultez le manuel d'utilisation de l'équipement pour connaître les règles de sécurité.

SÉCHAGE



Si le temps le permet, les embarcations et l'équipement doivent être séchés avant d'être mis à l'eau dans un plan d'eau. Lors des journées chaudes et sèches en été, au moins cinq jours de temps ensoleillé suffisent pour tuer la plupart des EAE, mais un temps de séchage plus long, de 10 à 30 jours, est requis pour tuer efficacement

les EAE par temps frais et humide. Il est recommandé si possible d'associer cette méthode à une autre (par exemple, un lavage à la pression ou un nettoyage à l'eau chaude suivi d'un séchage). Lorsque deux méthodes sont utilisées de cette façon, la période de séchage peut être réduite à 12 heures. Le fait d'essuyer les surfaces avec un chiffon pour sécher votre embarcation et votre équipement améliorera aussi considérablement l'efficacité du délogement des EAE.

Bien que le séchage pendant la durée minimale recommandée soit efficace pour tuer la plupart des espèces aquatiques envahissantes, il n'est pas suffisant pour déloger ou enlever les organismes attachés à votre embarcation ou à votre équipement. Pour vous assurer que tous les organismes aquatiques sont délogés de votre embarcation ou de votre équipement avant de le mettre à l'eau, cette méthode est plus efficace lorsqu'elle est combinée à un lavage à la pression ou un nettoyage manuel (voir ci-dessus).

EXPOSITION À DES TEMPÉRATURES INFÉRIEURES AU POINT DE CONGÉLATION



La plupart des organismes aquatiques ne peuvent survivre à une exposition prolongée à des températures très basses. Exposer les embarcations ou l'équipement à des températures inférieures à -10 °C pendant trois jours consécutifs est une méthode de décontamination efficace qui peut être utilisée pour tuer les EAE.

Il convient de noter que l'exposition à une température inférieure au point de congélation ne délogera pas ou n'enlèvera pas les organismes attachés à votre embarcation ou votre équipement. Pour vous assurer que tous les organismes aquatiques sont délogés de votre embarcation ou de votre équipement avant de le mettre à l'eau, cette méthode est plus efficace lorsqu'elle est combinée à un lavage à la pression ou un lavage manuel (voir ci-dessus).

TRAITEMENTS CHIMIQUES



La décontamination avec des produits chimiques ménagers courants peut être utilisée comme alternative aux autres méthodes de décontamination énumérées ci-dessus pour tuer certaines EAE. Il convient de noter que les traitements chimiques ne délogeront ou n'enlèveront pas nécessairement les organismes attachés à votre embarcation ou votre équipement. Pour vous assurer que tous les organismes aquatiques sont délogés de votre embarcation ou de votre équipement avant de le mettre à l'eau dans un plan d'eau, ces méthodes sont plus efficaces lorsqu'elles sont combinées à un lavage sous pression ou un lavage manuel (voir ci-dessus). Lorsqu'une décontamination est effectuée sur le terrain, utilisez des produits chimiques et procédez au rinçage au sol, à une bonne distance de tout plan d'eau, notamment pour éviter que les produits chimiques s'écoulent dans des plans d'eau naturels et nuisent à des organismes indigènes ou les tuent.

REMARQUE : Lors de l'utilisation de produits chimiques pour la désinfection, certains protocoles de sécurité doivent toujours être respectés. Lisez la fiche de données de sécurité (FDS) et les étiquettes des produits chimiques utilisés (par exemple, l'eau de Javel). Suivez les précautions nécessaires et portez l'équipement de protection approprié (gants, lunettes de protection, etc.). Certains produits chimiques ne sont pas adaptés à certains matériaux et peuvent endommager certaines surfaces. Vérifiez toujours si un produit chimique peut être utilisé en toute sécurité sur la surface à traiter et faites un essai sur une petite surface avant de l'utiliser.

EAU DE JAVEL



Il est possible d'utiliser une solution de 20 ml d'eau de Javel dilués dans 1 litre d'eau pour nettoyer le matériel de transport, les embarcations, les camions, les moteurs ou les remorques. La désinfection à l'eau de Javel peut être particulièrement utile pour décontaminer les zones difficiles à atteindre ou à pulvériser, comme les viviers et les cales, et pour les équipements qui peuvent tremper pendant 30 minutes. Une solution de 100 ml d'eau de Javel pour 900 ml d'eau est recommandé si vous soupçonnez la présence d'agents pathogènes ou de maladies invasives, notamment la septicémie hémorragique virale (SHV). Pour de plus amples renseignements sur la SHV en Ontario et les directives visant à prévenir sa propagation, visitez le site : <https://www.ontario.ca/fr/page/septicemie-hemorragique-virale-shv>.

Lorsque vous envisagez d'utiliser de l'eau de Javel pour la décontamination, veuillez tenir compte des points suivants :

- Bien qu'elle soit efficace pour tuer la plupart des EAE, en particulier les maladies des poissons telles que la SHV, l'eau de Javel ne s'est pas avérée efficace pour tuer les œufs en état de dormance du cladocère épineux, de la nasse de Nouvelle-Zélande ou de la petite corbeille d'Asie.
- L'eau de Javel est une substance caustique qui peut être corrosive pour le métal, le caoutchouc et d'autres équipements de pêche et de navigation fragiles. Ces effets peuvent toutefois être atténués en rinçant soigneusement l'équipement avec de l'eau claire une fois la désinfection terminée.
- **Il faut veiller à ne jamais mélanger l'eau de Javel avec d'autres produits chimiques** (par exemple, le vinaigre). Après avoir utilisé de l'eau de Javel, rincez bien à l'eau avant d'appliquer d'autres produits chimiques.

VINAIGRE



En raison de ses propriétés acides, le vinaigre est efficace pour dissoudre les coquilles de moules zébrées/quagga et peut donc être utilisé pour décontaminer les embarcations ou l'équipement où ces organismes pourraient se trouver. Cependant, aucune étude évaluée par des pairs ne s'est penchée sur le vinaigre comme désinfectant pour d'autres espèces envahissantes.

Pour cette méthode, utilisez du vinaigre blanc distillé sans dilution. Le vinaigre blanc distillé peut être acheté dans n'importe quelle épicerie. Appliquez par pulvérisation ou utilisez une éponge pour vous assurer que la surface à traiter est bien exposée au vinaigre. Vous pouvez aussi immerger l'équipement dans du vinaigre non dilué. Le temps de contact doit être d'au moins 60 minutes.

Il faut faire attention à ne jamais mélanger le vinaigre avec de l'eau de Javel.

SEL



L'utilisation d'une solution de sel de table (chlorure de sodium) peut être une méthode de décontamination efficace pour les équipements qui peuvent être immergés en toute sécurité dans l'eau salée. L'eau salée tue de nombreux EAE d'eau douce. Pour cette méthode, immergez entièrement l'équipement dans une solution de 10 à 15 ml (ou environ 1 cuillère à soupe) de sel de table pour 1 L d'eau pendant 24 heures. Rincez bien l'équipement à l'eau claire après un traitement en eau salée.

TABLEAU DE RÉFÉRENCE RAPIDE DES MÉTHODES DE DÉCONTAMINATION

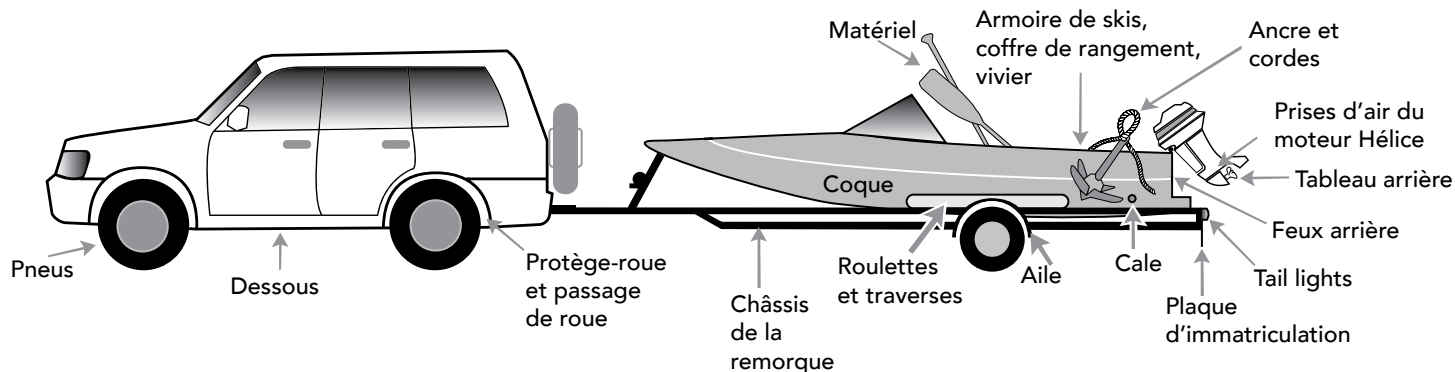
Remarque : Les méthodes de décontamination décrites dans les présentes pratiques de gestion ne conviennent pas à toutes les situations. Il est donc important de choisir et mettre en œuvre un ensemble précis de procédures de décontamination en tenant compte de l'emplacement, de la période de l'année, des ressources disponibles et du type d'embarcation ou d'équipement nautique. Pour une efficacité maximale, essayez de combiner des méthodes qui **délogent ET tuent** les organismes aquatiques, comme l'inspection visuelle et l'arrachage manuel combinés au temps de séchage.

Méthode	Description	Considération supplémentaire	Tue les organismes?	Déloge les organismes?
Inspection visuelle et arrachage manuel 	Inspectez visuellement l'équipement pour vérifier qu'il n'y a pas de plantes aquatiques, d'animaux ou de boue attachés et enlevez-les à la main si vous en trouvez.	C'est toujours la première étape du processus de décontamination et elle doit être entreprise dès que l'embarcation et l'équipement sont retirés du plan d'eau. Lorsqu'ils retirent une embarcation d'un plan d'eau, les plaisanciers sont tenus de prendre des précautions raisonnables pour enlever les plantes aquatiques (mauvaises herbes), les animaux et les algues de tout bateau, équipement nautique, véhicule ou remorque avant de transporter un bateau ou un équipement nautique par voie terrestre.	Non	Oui
Évacuation de toute l'eau 	Videz toute l'eau de l'embarcation et de l'équipement (par exemple, la cale, les viviers, les récipients à poissons). L'eau doit être vidangée des embarcations ou de l'équipement dans le plan d'eau d'où elle provient.	Cette étape doit être entreprise dès que l'embarcation est retirée de tout plan d'eau. Lorsqu'ils retirent une embarcation d'un plan d'eau, les plaisanciers sont tenus d'enlever ou d'ouvrir les bouchons de vidange pour permettre à l'eau de s'écouler de l'embarcation ou de l'équipement nautique avant de transporter une embarcation ou un équipement nautique par voie terrestre.	Non	Oui
Frottage avec une brosse et du savon, et rinçage 	Après avoir effectué l'étape de l'inspection visuelle et de l'arrachage manuel décrite ci-dessus, frottez soigneusement votre embarcation et votre matériel à l'aide d'une brosse adaptée aux embarcations (ou quelque chose de similaire) et d'eau chaude si possible. Du savon peut être ajouté à l'eau chaude pour augmenter l'efficacité du lavage.	Cette étape peut être réalisée à la maison ou dans l'installation de stockage de votre embarcation. Les plaisanciers doivent s'assurer que leur embarcation, leur équipement nautique, leur véhicule ou leur remorque sont exempts de plantes aquatiques, d'animaux et d'algues avant d'atteindre un site de mise à l'eau ou de placer une embarcation dans un plan d'eau en Ontario. Il est illégal de placer une embarcation, de l'équipement nautique, un véhicule ou une remorque dans un plan d'eau si des plantes aquatiques, des animaux ou des algues y sont attachés. Rincer votre embarcation à l'eau chaude ou à l'eau sous pression, si possible, maximisera l'efficacité du lavage.	Non	Oui
Rinse with hot water (60°C or higher) 	Rincez ou pulvérisez les embarcations et l'équipement à l'eau chaude en veillant à ce que toutes les surfaces à nettoyer soient exposées au moins 10 secondes à l'eau chaude.	Cette méthode peut être réalisée à domicile ou au lieu d'entreposage de l'équipement. Bien que l'eau chaude soit efficace pour tuer les EAE, elle peut ne pas être suffisante pour déloger ou enlever les organismes attachés à votre embarcation ou votre équipement.	Oui	Non

Méthode	Description	Considération supplémentaire	Tue les organismes?	Déloge les organismes?
Submersion dans l'eau chaude (60 °C ou plus) 	Les équipements ou le matériel tels que les cordes, les filets ou les ancres peuvent être trempés dans l'eau chaude pendant au moins 30 secondes, en veillant à ce que l'article soit complètement immergé et en contact direct avec l'eau à tout moment.	Cette méthode peut être une bonne alternative pour les articles ou équipements trop fragiles pour résister au lavage à la pression ou qui ne peuvent pas être traités avec des produits chimiques.	Oui	Non
Vapeur 	À l'aide d'un pulvérisateur à la vapeur ou d'un défroisseur à la vapeur domestique, pulvérisez de brefs jets de vapeur et maintenez la vapeur en contact avec toutes les surfaces pendant au moins 30 secondes.	Il s'agit d'une méthode efficace pour tuer les organismes aquatiques et les agents pathogènes afin de décontaminer les embarcations et l'équipement. C'est une bonne alternative pour les articles ou équipements trop fragiles pour résister au lavage à la pression ou qui ne peuvent pas être traités avec des produits chimiques.	Oui	Non
Lavage à la pression (1 000 psi) 	Le lavage à la pression doit se faire avec la buse légèrement inclinée et à environ 30 cm de la coque et de l'équipement de l'embarcation.	Si le lavage à la pression est efficace pour déloger les EAE, il ne tue pas nécessairement les organismes qui sont attachés. La combinaison d'un séchage à l'air, d'un traitement à l'eau chaude ou d'une décontamination chimique avant le lavage à la pression est efficace pour tuer et déloger toutes les espèces aquatiques envahissantes.	Non	Oui
Temps de séchage 	Lors des journées chaudes et sèches en été, au moins cinq jours de temps ensoleillé suffisent pour tuer la plupart des EAE, mais un temps de séchage plus long, de 10 à 30 jours , est nécessaire pour tuer les EAE par temps frais et humide.	Si le temps le permet, cette méthode est très efficace pour tuer les EAE. Il est recommandé d'essuyer les surfaces à l'aide d'un chiffon, d'une éponge ou de quelque chose de similaire pour sécher d'abord votre embarcation et votre équipement. Cela améliorera considérablement l'efficacité du délogement des EAE.	Oui	Non
Exposition à des températures inférieures à zéro (en dessous du point de congélation) (inférieures à -10 °C) 	Exposez l'embarcation ou l'équipement à des températures inférieures à -10 °C (moins 10 °C) pendant trois jours consécutifs.	Cette méthode est efficace pour tuer les EAE et peut être réalisée à l'aide d'un congélateur standard réglé à une température de -10 °C ou moins ou pendant les mois d'hiver avec des températures froides soutenues.	Oui	Non

Méthode	Description	Considération supplémentaire	Tue les organismes?	Déloge les organismes?
Eau de Javel domestique (5,25 à 8,25 % d'hypochlorite de sodium) 	Une solution de 20 ml d'eau de Javel pour 1 L d'eau peut être utilisée pour laver les embarcations et l'équipement. Remarque : Une solution de 100 ml d'eau de Javel pour 900 ml d'eau est recommandée si vous soupçonnez la présence d'agents pathogènes invasifs ou de maladies telles que la septicémie hémorragique virale (SHV).	La désinfection à l'eau de Javel peut être particulièrement utile dans les endroits éloignés, pour décontaminer les zones difficiles à atteindre ou à pulvériser, comme les viviers et les cales, et pour les équipements qui peuvent tremper pendant 30 minutes.	Oui	Non
Vinaigre 	Utilisez du vinaigre blanc distillé sans dilution disponible dans n'importe quelle épicerie. Appliquez par pulvérisation ou utilisez une éponge pour vous assurer que la surface à traiter est bien exposée au vinaigre. Vous pouvez aussi immerger l'équipement dans du vinaigre non dilué. Le temps de contact doit être d'au moins 60 minutes.	Le vinaigre est efficace pour dissoudre les coquilles de moules zébrées/quagga et peut donc être utilisé pour décontaminer les embarcations ou les équipements où l'on soupçonne la présence de ces organismes. Cependant, aucune étude évaluée par des pairs ne s'est penchée sur le vinaigre comme désinfectant pour d'autres espèces envahissantes.	Oui	Non
Sel de table (chlorure de sodium) 	Submergez l'équipement dans une solution de 10 ml de sel de table pour 1 L d'eau pendant 24 heures.	Cette méthode peut être une bonne alternative pour les articles ou les équipements trop fragiles pour résister au lavage à la pression et lorsqu'il n'y a pas d'accès à d'autres solutions telles que l'eau chaude.	Oui	Non

Où chercher les espèces aquatiques envahissantes?



TENIR COMPTE DES RISQUES

Le 1^{er} janvier 2022, l'Ontario a introduit des règlements exigeant des actions précises pour nettoyer et vidanger les embarcations lors du transport par voie terrestre. Ce règlement exige des plaisanciers qu'ils prennent des précautions raisonnables pour déloger toute plante, tout animal ou toute algue aquatique, et qu'ils drainent toute l'eau de la cale, du vivier, etc. avant de transporter l'embarcation par voie terrestre. En outre, toute embarcation doit être exempte de plantes, d'animaux ou d'algues aquatiques avant d'être transportée vers un site de mise à l'eau ou d'être lancée dans un plan d'eau (voir ci-dessus pour une explication plus détaillée des exigences réglementaires).

Bien que ces exigences réduisent considérablement le risque de propagation des espèces aquatiques envahissantes, des mesures de décontamination supplémentaires peuvent être prises pour accroître l'efficacité et sont fortement recommandées, surtout si le déplacement de votre embarcation est considéré comme une activité à plus haut risque de propagation des EAE. La liste suivante donne quelques exemples d'activités à haut risque pour la propagation des EAE. Notez que cette liste n'est pas exhaustive et qu'elle ne vise qu'à fournir quelques exemples d'activités à haut risque :

Activités à haut risque pour la propagation d'EAE par des embarcations transportées entre des plans d'eau :

- Déplacer vers un nouveau plan d'eau des embarcations qui sont amarrées (à quai) dans un plan d'eau depuis plus d'une journée;
- Déplacer des embarcations sur de longues distances, notamment au-delà des limites des bassins versants;
- Déplacer des embarcations de plans d'eau connus pour contenir des espèces envahissantes à haut risque ou réglementées (visitez le site www.eddmaps.org/ontario [en anglais seulement] pour voir les cartes de répartition des espèces envahissantes en Ontario);
- Déplacer une embarcation entre deux plans d'eau dans un laps de temps très court (par exemple, dans la même journée ou au cours d'une fin de semaine);
- Déplacer une embarcation qui a été exposée à des zones contenant de grandes quantités de plantes aquatiques (par exemple, un bateau de pêche dans une petite baie contenant de nombreuses plantes aquatiques [légalement appelées mauvaises herbes]).