

2002



Rapport de la
commissaire
à l'environnement et
au développement durable
à la Chambre des communes

Chapitre 4
Les espèces envahissantes



Bureau du vérificateur général du Canada

Le Rapport de l'an 2002 de la commissaire à l'environnement et au développement durable comporte six chapitres, ainsi que le « Point de vue de la commissaire—2002 ». Vous trouverez la table des matières principale à la fin du présent document.

Dans le présent Rapport, le genre masculin est utilisé sans aucune discrimination et uniquement dans le but d'alléger le texte.

Le Rapport est également disponible sur notre site Web à www.oag-bvg.gc.ca.

Pour obtenir des exemplaires de ce rapport et d'autres publications du Bureau du vérificateur général, adressez-vous au :

Bureau du vérificateur général du Canada
240, rue Sparks, arrêt 10-1
Ottawa (Ontario)
K1A 0G6

Téléphone : (613) 952-0213, poste 5000, ou 1-888-761-5953
Télécopieur : (613) 954-0696
Courriel : distribution@oag-bvg.gc.ca

This document is also available in English.

© Ministre des Travaux publics et des Services gouvernementaux Canada 2002
N° de catalogue FA1-2/2002-4F
ISBN 0-662-87797-7



Chapitre

4

Les espèces envahissantes

Les travaux de vérification dont traite ce chapitre ont été menés conformément au mandat législatif, aux politiques et aux méthodes du Bureau du vérificateur général du Canada. Ces politiques et méthodes respectent les normes recommandées par l'Institut Canadien des Comptables Agréés.

Table des matières

| | |
|---|-----------|
| Points saillants | 1 |
| Introduction | 3 |
| Le problème : Les espèces envahissantes menacent les écosystèmes et l'économie partout au Canada | 3 |
| Une force destructive | 3 |
| Les organismes nuisibles réglementés qui s'attaquent aux cultures agricoles et aux forêts peuvent causer de graves dommages écologiques | 5 |
| Les espèces envahissantes compromettent les échanges commerciaux | 6 |
| Nombreuses sont les espèces envahissantes non réglementées qui causent des dommages | 7 |
| Les envahisseurs aquatiques représentent un problème particulier | 8 |
| Les espèces envahissantes occasionnent déjà des coûts socio-économiques substantiels | 9 |
| Le problème est de taille, et ne fait qu'empirer | 11 |
| Le rôle du gouvernement fédéral | 11 |
| Objet de la vérification | 13 |
| Observations et recommandations | 15 |
| Le fossé demeure entre les engagements et les mesures correctives | 15 |
| Le Canada doit encore recenser les menaces principales | 15 |
| Absence de consensus sur les mesures à prendre et sur les responsabilités | 15 |
| Les moyens de mesurer les progrès accomplis sont inexistantes | 15 |
| Transports Canada ne réglemente ni ne surveille les rejets d'eau de lest | 18 |
| Pêches et Océans Canada n'a pas pris de mesures systématiques contre les espèces aquatiques envahissantes | 20 |
| Les récentes activités de planification pourraient ne pas déboucher sur de véritables progrès | 21 |
| De véritables progrès dans la lutte contre les espèces aquatiques envahissantes ne sont pas pour demain | 22 |
| Quelqu'un doit prendre les commandes | 24 |
| On doit fermer la porte aux espèces envahissantes | 25 |
| On ne peut se contenter d'attendre | 25 |
| Le Canada doit mettre en pratique ses principes environnementaux | 26 |
| Conclusion | 27 |
| À propos de la vérification | 29 |

Annexes

| | |
|--|----|
| A. Une définition « d'espèce exotique envahissante », telle qu'établie à la Conférence des Parties à la Convention sur la diversité biologique | 30 |
| B. Le General Accounting Office (GAO) des États-Unis insiste sur la nécessité d'un engagement plus ferme pour gérer efficacement le problème des espèces envahissantes | 31 |
| C. « Il faut agir maintenant », exhorte la Commission mixte internationale | 32 |



Les espèces envahissantes

Points saillants

4.1 L'intervention du gouvernement fédéral dans le dossier des espèces envahissantes qui menacent les écosystèmes, les habitats et les espèces du Canada n'est pas efficace. Dix ans se sont écoulés depuis que le gouvernement fédéral s'est engagé à prévenir l'introduction d'espèces envahissantes, à les contrôler ou à les éradiquer, mais leur nombre ne cesse de croître au pays. Nous avons constaté que ni la *Convention des Nations Unies sur la diversité biologique* ni la Stratégie canadienne de la biodiversité n'ont provoqué de changements concrets dans l'approche du gouvernement, puisque :

- Le gouvernement fédéral n'a recensé ni les espèces envahissantes qui menacent les écosystèmes du Canada, ni leurs voies d'entrée.
- Les ressources humaines et financières allouées pour faire face aux espèces envahissantes sont réparties parmi plusieurs ministères et organismes fédéraux et d'autres organismes de l'extérieur, et elles ne sont pas coordonnées. Il n'existe ni consensus sur les priorités ni entente claire entre les ministères fédéraux ou entre le gouvernement fédéral et d'autres administrations sur les responsabilités de chacun en matière d'intervention.
- Le gouvernement fédéral ne s'est pas doté des moyens nécessaires pour évaluer les progrès accomplis en regard de l'engagement qu'il a pris de s'occuper du problème des espèces envahissantes.

4.2 Aucun ministère fédéral ne voit la situation dans son ensemble. Aucun non plus n'à l'autorité nécessaire pour s'assurer que des priorités fédérales sont établies et que des mesures sont prises. La tendance est à la poursuite du dialogue et à la recherche du consensus. De plus, on n'applique aucune mesure concrète pour empêcher les espèces envahissantes de causer des dommages aux écosystèmes, aux habitats et aux espèces indigènes du pays.

4.3 Les espèces envahissantes se déplacent souvent clandestinement avec les personnes, les marchandises et les véhicules qui circulent entre des régions aux écosystèmes différents. L'augmentation des échanges commerciaux et la hausse du produit national brut — ce dernier étant clairement un grand objectif économique — entraîneront certainement d'autres invasions, à moins que le gouvernement fédéral ne prenne vraiment des mesures concrètes pour les empêcher. Si aucune mesure n'est prise, les coûts augmenteront et, comme les espèces envahissantes sont une des principales causes de la perte de biodiversité, la réserve de ressources biologiques du Canada continuera à s'appauvrir.

4.4 Les experts et le gouvernement reconnaissent que la prévention est la meilleure façon de contrer les espèces envahissantes. La prévention n'est pas sans coûts et ne peut arrêter tous les envahisseurs. Toutefois, les mesures préventives s'avèrent généralement plus pratiques que les mesures visant à désamorcer une succession de crises et à réparer les dégâts après l'établissement des envahisseurs. La prévention peut aussi réduire le coût et les incidences écologiques de la lutte chimique et de la perte de biodiversité liées aux espèces envahissantes.

Contexte et autres observations

4.5 Les poissons, les plantes, les insectes, les bactéries, les virus et autres organismes vivant à l'extérieur de leur aire de répartition naturelle sont des espèces exotiques. Toutefois, ces dernières ne sont pas toutes nuisibles. En effet, nombre d'entre elles ont été introduites volontairement au Canada pour leurs bienfaits. Mais certaines, considérées comme des espèces envahissantes, peuvent causer des maladies chez les végétaux et les animaux indigènes ou être leurs prédateurs; modifier l'habitat en le rendant inhospitalier aux espèces indigènes; ou simplement se reproduire plus vite que les espèces indigènes de sorte qu'elles les supplantent en occupant leur espace et en consommant leur nourriture. Les spécialistes en sont venus à la conclusion que les espèces envahissantes sont, après la destruction des habitats, la plus grave cause de la perte de biodiversité, dont l'extinction locale d'espèces. Les études menées jusqu'ici indiquent que les espèces envahissantes entraînent chaque année des milliards de dollars de dommages pour l'économie canadienne.

4.6 En 1992, le Canada et 167 autres pays ont signé la *Convention des Nations Unies sur la diversité biologique* et se sont engagés à empêcher l'introduction d'espèces exotiques qui menacent des écosystèmes, des habitats ou d'autres espèces, ou à les contrôler ou à les éradiquer. Le Bureau de la Convention sur la biodiversité, établi au sein d'Environnement Canada, coordonne la réponse du Canada. Il a produit la Stratégie canadienne de la biodiversité en 1995.

4.7 Notre vérification visait à évaluer dans quelle mesure Environnement Canada, au nom du gouvernement fédéral, avait coordonné une intervention nationale efficace afin de prendre des mesures contre les espèces envahissantes qui menacent les écosystèmes, les habitats ou d'autres espèces au Canada. Nous voulions déterminer à quel point l'engagement du Canada pris en 1992 et sa stratégie de 1995 avaient provoqué des changements dans l'approche adoptée par le gouvernement fédéral quant à la gestion de ces espèces, et estimer l'incidence de ces changements, s'il en est, sur les tendances actuelles.

Réaction des ministères. Environnement Canada, Pêches et Océans Canada et Transports Canada ont accepté nos recommandations. Ces ministères indiquent les mesures qu'ils comptent prendre dans leurs réponses, lesquelles suivent chacune des recommandations contenues dans le chapitre. La majorité des réponses ne disent pas quand les mesures seront prises; et dans certains cas, elles laissent entendre que ces mesures dépendraient des ressources disponibles ou des mesures prises par d'autres ministères ou d'autres administrations.

Introduction

Le problème : Les espèces envahissantes menacent les écosystèmes et l'économie partout au Canada

4.8 Les poissons, les plantes, les insectes, les bactéries, les virus et autres organismes vivant à l'extérieur de leur aire de répartition naturelle sont des espèces exotiques. Toutefois, ces espèces ne sont pas toutes nuisibles. En réalité, nombre d'entre elles, notamment diverses espèces végétales et animales, ont été introduites volontairement pour les avantages économiques qu'elles procurent.

4.9 Mais certaines, y compris des espèces dont l'introduction a été volontaire, peuvent causer des maladies chez les végétaux et les animaux indigènes ou être leurs prédateurs; modifier l'habitat en le rendant inhospitalier aux espèces indigènes; ou simplement se reproduire plus rapidement que les espèces indigènes de sorte qu'elles les supplantent en occupant leur espace et en consommant leur nourriture. Ce sont celles que l'on appelle « espèces envahissantes » (voir, à l'annexe A, la définition « d'espèce exotique envahissante » qui a été proposée à la Conférence des Parties à la *Convention des Nations Unies sur la diversité biologique*).



Ce chariot d'épicerie a été abandonné pendant quelques mois dans des eaux infestées de moules zébrées qui en ont colonisé toutes les surfaces possibles.

Photo : James F. Lubner, University of Wisconsin, Institut Sea Grant

4.10 Les espèces envahissantes peuvent également influencer sur les fonctions écologiques assurées par le biote indigène (la faune et la flore), par exemple la rétention du sol, le maintien de la qualité de l'eau et la consommation du dioxyde de carbone par les végétaux en croissance. En outre, contrairement à la plupart des polluants chimiques, qui se décomposent avec le temps, les espèces envahissantes — que certains scientifiques qualifient de pollution biologique — ont la capacité de se multiplier, de se propager et de persister dans l'environnement. Leurs incidences peuvent se répercuter dans toute la chaîne alimentaire.

Une force destructive

4.11 Les spécialistes en sont venus à la conclusion que les espèces envahissantes sont, après la destruction des habitats, la plus grave cause de la perte de biodiversité. Leurs effets écologiques sont souvent irréversibles et, une fois qu'elles sont bien établies, les espèces envahissantes sont extrêmement difficiles et coûteuses à contrôler ou à éradiquer. Sans obstacles naturels à sa survie ou à sa propagation, une espèce envahissante peut rapidement détruire l'écologie indigène en éliminant la diversité naturelle en faveur d'une espèce dominante unique. La moule zébrée est peut-être la plus tristement notoire de toutes les espèces envahissantes au Canada (voir « La moule zébrée est un envahisseur bien connu au Canada », à la page 4).

4.12 En général, les espèces envahissantes tolèrent un vaste éventail de conditions, se reproduisent rapidement, se dispersent sur de grandes distances et résistent à l'éradication. Elles ont des effets néfastes sur les aménagements agricoles et forestiers de même que sur les écosystèmes naturels partout au Canada.

La moule zébrée est un envahisseur bien connu au Canada

L'invasion du lac Sainte-Claire par la moule zébrée en 1988 a fait disparaître 13 espèces indigènes locales et a causé la quasi-extinction de 10 espèces indigènes dans la partie ouest du lac Érié. Il s'agit de l'une des plus graves réductions de biodiversité en Amérique du Nord.

Dans un tronçon de 30 kilomètres de la rivière Rideau, à seulement 25 kilomètres au sud de la Colline du Parlement, la densité de ces créatures est passée de 1 individu par mètre carré à 383 000 par mètre carré en 3 ans, ce qui a anéanti toutes les espèces indigènes de moules.

La moule zébrée envahit les prises d'eau et les exutoires industriels, municipaux et hydroélectriques. Elle abaisse le débit d'eau et réduit l'efficacité des usines.

La société Ontario Power Generation estime que la moule zébrée est la cause directe de l'augmentation annuelle, de l'ordre de 500 000 \$ à 1 000 000 \$, de ses coûts d'exploitation aux centrales nucléaires de Darlington et de Pickering. Pour ce qui est des centrales à combustible fossile, les hausses annuelles observées pour la même raison au chapitre des coûts d'exploitation s'établissent comme suit : 150 000 \$ à Nanticoke, 75 000 \$ à Lambton et 50 000 \$ à Lakeview. Cette société a dépensé plus de 20 millions de dollars pour installer et entretenir des dispositifs qui épandent du chlore dans ses installations des Grands Lacs et quelques-unes de ses centrales de l'intérieur afin d'éloigner les moules zébrées, ainsi que 13 millions de dollars pour la recherche visant à réduire les concentrations de chlore ou à éliminer ce produit. Les coûts d'exploitation actuels attribuables à la moule zébrée ne sont pas disponibles en ce qui concerne les centrales hydrauliques des Grands Lacs.

Ces frais ainsi que ceux auxquels doivent faire face les installations publiques de traitement d'eau et d'autres industries dépendantes de



La moule zébrée a le potentiel de causer des dommages considérables aux moules indigènes en nuisant à l'alimentation, à la croissance, à la respiration et à la reproduction de ces dernières.

Photo : U.S. Environmental Protection Agency



Le nettoyage des prises d'eau et d'autres pièces d'équipement infestées par la moule zébrée, comme ces grilles antidébris, coûte des millions de dollars par année.

Photo : Paul M. Wiancko, Ontario Power Generation



Aires de colonisation de la moule zébrée en Ontario

Source : La Fédération des pêcheurs à la ligne et des chasseurs de l'Ontario et le ministère des Ressources naturelles de l'Ontario

l'eau pourraient à l'avenir être reportés sur les propriétaires de résidences et les consommateurs.

Par ailleurs, la moule zébrée colonise rapidement les lacs intérieurs de l'Ontario. Une fois qu'elle sera bien établie, elle bouchera les tuyaux d'alimentation en eau et colonisera les jetées, les moteurs et les bateaux. On la soupçonne aussi de donner un mauvais goût et une odeur désagréable à l'eau potable. Près de 160 000 propriétaires de chalets de l'Ontario pourraient avoir

à déboursé des sommes importantes pour régler les problèmes causés par la moule zébrée.

Enfin, par son activité de filtration, la moule zébrée absorbe des composés dangereux tels les biphenyles polychlorés (BPC). Les poissons et la sauvagine qui se nourrissent des moules font ainsi circuler des substances toxiques dans la chaîne alimentaire. La moule zébrée a en outre la capacité de se propager ailleurs au Canada.

Les organismes nuisibles réglementés qui s'attaquent aux cultures agricoles et aux forêts peuvent causer de graves dommages écologiques

Le saviez-vous?

Nombre d'espèces exotiques nuisibles aux cultures agricoles et aux forêts introduites au Canada : **94**

Nombre d'espèces envahissantes qui menacent les écosystèmes du Canada : **inconnu**



Il suffit qu'un seul arbre dans une rangée soit affecté pour que la maladie hollandaise de l'orme puisse se propager à travers le réseau de racines interreliées et dévaster toute la rangée d'arbres.

Photo : Docteur R. Jay Stipes,
Virginia Polytechnic
Institute and State
University

4.13 Le Canada a depuis longtemps établi des lois et des règlements visant à interdire ou à limiter l'introduction au pays de végétaux ou d'animaux exotiques pouvant nuire, du point de vue économique, aux cultures agricoles et au bétail ou aux forêts.

4.14 L'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) a défini des procédures et mène diverses activités visant à réduire le risque d'introduire de tels organismes nuisibles réglementés, justiciables de quarantaine. L'Agence exerce aussi une surveillance à l'échelle nationale dans le but de recenser, de contrôler ou d'éradiquer les organismes nuisibles réglementés qui ont réussi à s'introduire au Canada.

4.15 En 1996, nous avons examiné les programmes de l'ACIA destinés à protéger les cultures agricoles et les forêts contre les organismes nuisibles réglementés. Nous avons remarqué que, dans la plupart des cas, un permis d'importation était exigé pour certaines marchandises qui entrent au Canada afin de contrôler le déplacement d'animaux ou de plantes exotiques qui pourraient menacer la santé humaine ou nuire à l'économie. Habituellement, on exigeait d'autres tests diagnostiques et des certificats sanitaires ainsi qu'une attestation, par l'administration du pays d'origine, que les exigences définies dans le permis d'importation avaient été respectées. Comme mesure de sécurité supplémentaire, les marchandises importées pouvaient faire l'objet d'une inspection et être mises en quarantaine à leur arrivée au Canada, qu'elles aient été envoyées par voie terrestre, maritime ou aérienne, ou par la poste.

4.16 Nous avons noté que l'Agence canadienne d'inspection des aliments avait mis en œuvre un processus d'évaluation des risques reconnu à l'échelle internationale, et qu'elle avait alloué des ressources pour mener à bien l'évaluation scientifique des risques liés à plus de 350 produits, maladies et organismes nuisibles précis.

4.17 Toutefois, nous avons aussi constaté que face aux pressions accrues exercées par l'évolution de l'économie mondiale, le gouvernement fédéral avait autorisé davantage d'importations, ce qui augmentait les risques d'introduction d'espèces envahissantes au Canada. Dans les années 1990 seulement, le volume de fret importé déchargé dans les ports canadiens a augmenté de près de 40 p. 100. Le nombre de pays qui exportent des produits au Canada a également augmenté.

4.18 Bien que les taux d'inspection de produits réglementés et d'envois provenant de certains pays soient plus élevés, le Canada n'arrive à inspecter en moyenne qu'un ou deux pour cent des envois qui entrent au pays. D'après ses inspections et les échantillons qu'elle a soumis à ses laboratoires à des fins d'analyse, l'Agence canadienne d'inspection des aliments a signalé 1 074 interceptions d'organismes exotiques nuisibles en 2000.

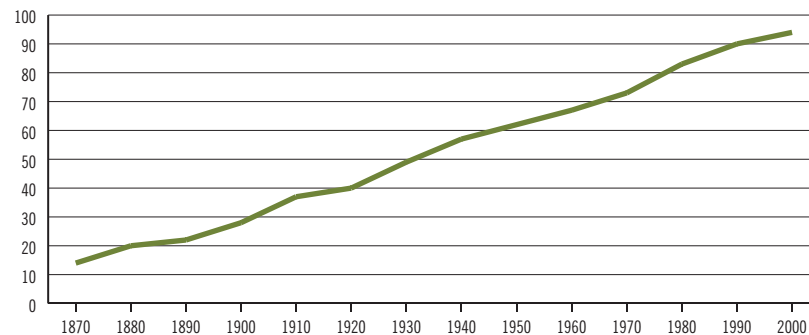
4.19 En dépit des efforts constants déployés pour protéger les cultures agricoles et les forêts, des organismes nuisibles envahissants ont réussi par le passé à se frayer un chemin jusqu'au Canada, ayant parfois des incidences

considérables sur le plan écologique. La brûlure du châtaignier et la maladie hollandaise de l'orme en sont deux exemples. Cette dernière a tué 600 000 ormes au Québec et, en un an seulement, 80 p. 100 des 35 000 ormes de Toronto.

4.20 Ces deux maladies ont été à ce point destructrices que la présence du châtaignier d'Amérique et de l'orme n'est plus significative dans les écosystèmes forestiers du sud-est du Canada. La maladie hollandaise de l'orme, toujours en progression vers l'ouest du pays, met en péril jusqu'à 700 000 arbres. La pièce 4.1 montre le nombre cumulatif actuel d'espèces exotiques nuisibles aux cultures agricoles et aux forêts qui ont été introduites au Canada.

Pièce 4.1 Espèces exotiques nuisibles aux cultures agricoles et aux forêts, introduites au Canada de 1870 à 2000

Nombre cumulatif d'espèces



Source : D'après les données de l'Agence canadienne d'inspection des aliments

4.21 Plus récemment, on a découvert au Canada des longicornes asiatiques et des longicornes bruns de l'épinette, ces derniers étant originaires d'Europe (voir « Deux longicornes exotiques sont des dangers manifestes et immédiats » à la page 7). Les premiers se nourrissent de feuillus, tandis que les derniers s'attaquent aux conifères; les érables et les épinettes en sont les hôtes privilégiés. Si les mesures de surveillance et de lutte s'avéraient infructueuses, les deux longicornes pourraient sérieusement nuire aux écosystèmes forestiers du Canada ainsi qu'aux industries du bois d'œuvre, des pâtes et papiers, du sirop d'érable, des pépinières, des fruits commerciaux et du tourisme.

Les espèces envahissantes compromettent les échanges commerciaux

4.22 Les espèces envahissantes peuvent gravement endommager ou détruire les espèces indigènes commerciales ou les rendre impropres à l'exportation. L'infection ou l'infestation des espèces exportées commercialement peuvent inciter les partenaires commerciaux à imposer des restrictions sur les marchandises canadiennes, ce qui risque d'entraîner d'énormes coûts sur le plan économique. La forte dépendance du Canada à l'égard des exportations de ressources naturelles et de produits agricoles rend le pays vulnérable aux conflits commerciaux et à leurs répercussions (voir « Le Canada est vulnérable aux conflits commerciaux » à la page 8).

4.23 Inquiet du fait que le Canada serait une source reconnue d'espèces envahissantes, le National Plant Board (conseil national sur les végétaux) des États-Unis a recommandé dans son rapport de 1999, *Safeguarding American Plant Resources*, des restrictions plus sévères sur les importations en provenance du Canada.

Nombreuses sont les espèces envahissantes non réglementées qui causent des dommages

4.24 En plus des espèces envahissantes qui sont réglementées comme organismes nuisibles justiciables de quarantaine, beaucoup d'autres menacent également les écosystèmes, les espèces et les habitats du Canada. Le nombre total d'envahisseurs non réglementés n'est pas connu, mais on compte parmi eux la salicaire pourpre, qui menace les écosystèmes des milieux humides naturels, particulièrement ceux du Québec, de l'Ontario et du Manitoba; l'hydrocharide grenouillette qui obstrue les lacs et les cours d'eau de l'est du Canada; le genêt à balais et l'ajonc d'Europe qui perturbent la régénération des espèces commerciales d'arbres telles que le sapin de Douglas et qui empiètent sur les écosystèmes des chênes de Garry de la Colombie-Britannique, écosystèmes dont maintes espèces végétales et animales sont dorénavant menacées d'extinction.

Deux longicornes exotiques sont des dangers manifestes et immédiats

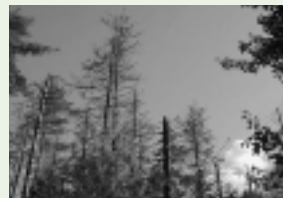
À l'été 2000, le parc Point Pleasant de Halifax a été infesté de longicornes bruns de l'épinette, originaires d'Europe. En mars 2002, plus de 2 600 épinettes du parc et 1 600 arbres à l'extérieur des limites de celui-ci ont été supprimés par les autorités responsables afin d'endiguer l'invasion. À l'heure actuelle, la seule mesure de contrôle que l'on pense être efficace est de mettre en quarantaine les zones infestées ou potentiellement infestées et de brûler les arbres.

Si les mesures de quarantaine et de lutte échouaient, le longicorne brun de l'épinette pourrait se propager dans la



Le parc Point Pleasant à Halifax avoisinant le port à conteneurs.

Photo : Agence canadienne d'inspection des aliments



Des épinettes ravagées par le longicorne brun dans le parc Point Pleasant, en Nouvelle-Écosse.

Photo : Agence canadienne d'inspection des aliments

plupart des forêts de conifères du Canada. Les résineux représentent une source extrêmement importante et de grande valeur de bois d'œuvre et de pâtes à papier. En 1997 (la dernière année pour laquelle on dispose de données fiables), on a vendu pour plus de 13 milliards de dollars de bois d'œuvre de conifères.

Le longicorne asiatique a été intercepté par les autorités portuaires de Vancouver et du sud de l'Ontario. Même si les autorités croient que les efforts déployés pour empêcher l'établissement de l'espèce au Canada ont été efficaces, le longicorne asiatique constitue une grave

menace pour le Canada. Les larves du longicorne asiatique creusent des galeries sous l'écorce des feuillus en santé, où elles se nourrissent des tissus vivants. Elles tuent les arbres en interrompant l'écoulement de la sève et des nutriments.



Les larves du longicorne asiatique, un insecte foreur, constituent une grave menace pour les feuillus, tels que l'érable.

Photo : Kenneth R. Law

En Ontario et au Québec, plus d'une cinquantaine de scieries transforment le bois de feuillus qui, de nos jours, est en grande demande pour la confection des planchers, de meubles, entre autres, des meubles de rangement. En 1997, les ventes de bois franc (bois de feuillus) se sont chiffrées à plus de 480 millions de dollars. L'érable, qui selon les scientifiques constitue la nourriture privilégiée du longicorne asiatique, est un élément de base de l'industrie du bois d'œuvre. Les produits du sirop et du sucre d'érable ont été évalués, toujours en 1997, à plus de 130 millions de dollars annuellement.

Le saviez-vous?

Nombre d'espèces aquatiques envahissantes dans les Grands Lacs : **environ 160**

Les envahisseurs aquatiques représentent un problème particulier

4.25 Les espèces envahissantes non réglementées perturbent aussi les écosystèmes aquatiques du Canada et imposent des coûts tangibles à de nombreuses industries qui dépendent de l'eau, notamment la pêche, la production hydroélectrique et le traitement de l'eau. Il est généralement admis que l'eau de lest (eau des ballasts) est la principale voie d'introduction accidentelle d'espèces aquatiques envahissantes (voir « L'eau de lest est une des principales voies d'entrée pour les envahisseurs aquatiques » à la page 9).

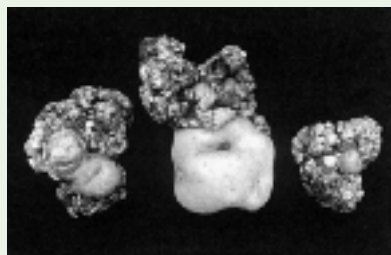
4.26 Les scientifiques estiment qu'il y a environ 160 espèces aquatiques envahissantes dans les Grands Lacs, et davantage encore sur les côtes est et ouest du Canada; elles ont des effets dévastateurs. Le crabe vert et le codium sont deux exemples d'espèces envahissantes qui peuvent avoir des incidences néfastes sur les côtes du Canada (voir « Le crabe vert remonte les côtes est et ouest du Canada », à la page 10).

Le Canada est vulnérable aux conflits commerciaux

Le 31 octobre 2000, le U.S. Department of Agriculture (ministère de l'Agriculture des États-Unis) a interdit toutes les importations de pommes de terre provenant de l'Île-du-Prince-Édouard en raison de la gale verruqueuse. Cette maladie est une affection qui se transmet principalement par le sol, et les spores du champignon qui la cause peuvent subsister dans un sol contaminé pendant de nombreuses années. Les pommes de terre atteintes sont déformées et invendables.

La gale verruqueuse est éradiquée aux États-Unis depuis 1992 et, d'après le U.S. Department of Agriculture, la réapparition de la maladie serait désastreuse pour l'industrie américaine de la pomme de terre à cause des pertes qu'elle pourrait entraîner au chapitre de la production et des marchés d'exportation.

Jusqu'en octobre 2000, la gale verruqueuse n'était présente qu'à Terre-Neuve; toutefois, le 24 octobre de cette année-là, l'Agence canadienne d'inspection des aliments a confirmé que des cas de gale verruqueuse avaient été observés dans un champ seulement de l'Île-du-Prince-Édouard.



La champignon qui cause la gale verruqueuse de la pomme de terre peut subsister dans un sol contaminé jusqu'à 40 années. En 2000, cette maladie a coûté aux agriculteurs de l'Île-du-Prince-Édouard des millions de dollars en exportations perdues.

Photo : Centro Internacional de la Papa

Bien que les États-Unis aient levé en avril 2001 l'interdiction qui pesait sur les pommes de terre de l'Île-du-Prince-Édouard, les ventes perdues à cause de cet embargo étaient estimées à près de 30 millions de dollars. Les heures de travail des trieurs, des emballeurs et des camionneurs avaient diminué de 64 p. 100 par rapport à l'année précédente. Le gouvernement de l'Île-du-Prince-Édouard a donc établi un fonds totalisant jusqu'à 15 millions de dollars pour venir en aide aux producteurs touchés.

Le gouvernement fédéral a réagi en annonçant l'attribution d'un montant maximal de 12,6 millions de dollars pour aider les agriculteurs à se débarrasser des surplus de pommes de terre accumulés par suite des restrictions à l'importation. En outre, il a promis 5,4 millions de dollars à titre d'aide d'urgence à l'Île-du-Prince-Édouard, en plus d'accorder 1,5 million de dollars pour contribuer à la distribution des pommes de terre excédentaires aux banques alimentaires du Canada. Le ministre de l'Agriculture a également souligné qu'un montant additionnel pouvant atteindre 19 millions de dollars serait versé en guise de compensation, par l'entremise du Programme canadien du revenu agricole. Ainsi, les conséquences de cet incident de six mois auront coûté une somme de 83,5 millions de dollars.

Il se peut qu'il n'y ait pas là de lien de cause à effet, mais les exportations de pommes de terre vers les États-Unis ont diminué de 6 p. 100 au Nouveau-Brunswick, de 22 p. 100 en Ontario et de 15 p. 100 au Québec au cours des deux premiers mois de l'interdiction.

Les espèces envahissantes occasionnent déjà des coûts socio-économiques substantiels

4.27 Bien qu'il n'y ait jamais eu d'évaluation exhaustive des risques ou des incidences économiques des espèces envahissantes au Canada, plusieurs études récentes indiquent que ces espèces imposent à la société un coût déguisé énorme, atteignant des milliards de dollars annuellement. Par exemple, une étude récente que nous avons obtenue des autorités de

L'eau de lest est une des principales voies d'entrée pour les envahisseurs aquatiques



L'eau de lest est une source courante d'introduction accidentelle d'espèces aquatiques envahissantes.

Les navires, en remplissant leurs ballasts d'eau pour assurer leur stabilité et leur sécurité, embarquent diverses espèces aquatiques, par exemple des micro-organismes, des algues, des végétaux, des petits poissons et des invertébrés. Avec le temps, une couche de sédiments, qui peut elle aussi contenir des espèces exotiques, s'accumule dans les ballasts. Une étude récente estimait que 3 000 espèces d'organismes aquatiques sont transportées dans le monde chaque jour dans les ballasts des bateaux.

L'eau de lest peut transporter diverses microalgues, y compris des espèces toxiques pouvant former des proliférations d'algues nuisibles, ou « marées rouges ». Les incidences sur la santé publique de telles proliférations sont bien documentées. Par exemple, l'intoxication paralysante due aux mollusques et crustacés peut causer des troubles graves ou la mort chez les humains.

Des recherches scientifiques ont établi que des agents pathogènes pour l'humain sont aussi transportés dans



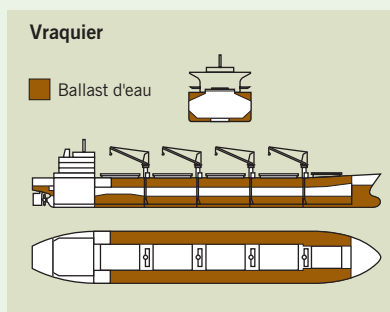
Les sédiments qui tapissent les ballasts renferment des espèces exotiques qui peuvent être déversées dans les eaux des ports canadiens lorsque les navires étrangers les vident avant de charger du fret.

Photo : Phil Jenkins

l'eau de lest. Une étude menée en 1998, qui a échantillonné l'eau des ballasts de 28 navires transocéaniques en route vers les Grands Lacs, a détecté plusieurs agents pathogènes pour l'humain (y compris *Salmonella*, *Vibrio cholerae*, *Giardia* et des coliformes fécaux tels que *E.coli*) dans un ou plusieurs échantillons.

Les navires purgent leurs ballasts dans les ports avant de charger du fret. En 1999, 201 ports canadiens effectuaient la manutention de cargaisons, et 10 d'entre eux traitaient 57 p. 100 du volume de celles-ci.

L'introduction d'espèces envahissantes par l'eau de lest est une malencontreuse conséquence d'une mesure par ailleurs essentielle au transport et à la sécurité des navires. Cependant, bien que la *Loi sur la marine marchande du Canada* dote le gouvernement fédéral de la capacité de réglementer l'eau de lest pour prévenir les introductions d'espèces aquatiques envahissantes, ce dernier n'en a rien fait, et il n'a pas évalué non plus les risques que l'eau de lest pourrait représenter au chapitre de la santé publique.



Aires où se trouvent habituellement les ballasts des navires commerciaux.

Source : Phil Jenkins

Le crabe vert remonte les côtes est et ouest du Canada

Le crabe vert, ou crabe enragé, a envahi la côte nord-américaine, à partir de Cape Cod, il y a plus d'un siècle. Dans les années 1950, il avait déjà colonisé les eaux du Nouveau-Brunswick. Il est fort probable qu'il a pénétré en Colombie-Britannique en 1998 grâce aux courants de marée chauds provoqués par El Niño. Non seulement le crabe vert est un prédateur des crabes indigènes, des palourdes, des huîtres et des moules et occupe leur habitat, mais il se nourrit aussi des mêmes aliments que les crabes, les homards et de nombreux oiseaux de mer. Un seul crabe vert peut manger 40 palourdes par jour. Il est aussi porteur d'un parasite nuisible à l'eider, dont le duvet est prisé depuis des générations pour la confection de vêtements isolants et de literie.

L'effondrement de la pêche à la palourde dans le nord de la Nouvelle-Angleterre et en Nouvelle-Écosse dans les années 1950 a été associé au crabe vert. En Californie, des pertes en palourdes japonaises de l'ordre de 50 p. 100 lui ont été attribuées.

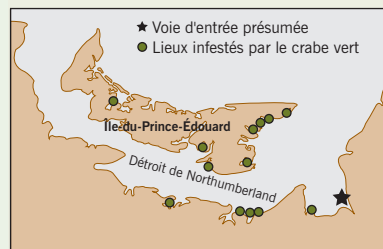
Le crabe vert colonise agressivement la côte est du Canada, mettant ainsi en péril l'industrie de la palourde, de la moule et de l'huître. La valeur au débarquement de la pêche à la palourde, à la moule et à l'huître atlantiques s'élevait à elle seule à environ 57 millions de dollars en 2000. La valeur au débarquement du homard de l'Atlantique, que les scientifiques croient aussi menacé, était de plus de 500 millions de dollars en 2000.

Sur la côte ouest, le détroit de Georgia est considéré comme un habitat propice au crabe vert. La valeur au débarquement des palourdes et du crabe indigènes en Colombie-Britannique se chiffrait à environ 25 millions de dollars en 2000. Le crabe dormeur est la plus importante espèce commerciale de crabe dans cette province. Près de 222 bateaux de pêche et leurs équipages respectifs, ainsi que des milliers de pêcheurs de



Cet envahisseur omnivore, agressif et opportuniste a décimé bien des peuplements de mollusques et de crustacés dans son sillage.

Photo : Glen Jamieson, Pêches et Océans Canada



Source : Andrea Locke, Pêches et Océans Canada



Aires de colonisation du crabe vert européen sur les côtes est et ouest du Canada

Source : Pêches et Océans Canada

33 communautés côtières des Premières Nations, dépendent de cette espèce. Les pêcheurs récréatifs de crabe sont au nombre de 10 000 à 20 000.

Le codium présente une menace



Le codium est une sorte d'algue qui peut causer des ravages importants aux habitats indigènes, ce qui nuit aux espèces indigènes de varech, d'oursins, d'huîtres et de homards ainsi qu'aux zostères.

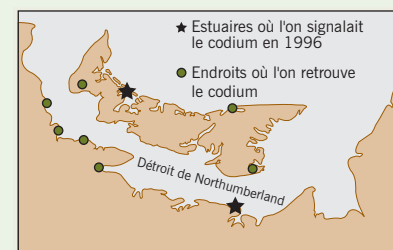
Photo : John Pearse, University of California, Santa Cruz

Les scientifiques croient que le codium, une algue marine, étouffe les mollusques indigènes, entrave le cycle de reproduction de l'oursin et chasse la zostère marine, qui constitue un habitat de l'anguille. Le codium prend aussi la place des laminaires indigènes, qui forment le principal habitat du homard et d'autres espèces prisées commercialement.

Au Canada, le codium se trouve le long du littoral de la Colombie-Britannique, y compris aux îles de la Reine-Charlotte et à l'île de Vancouver. Il a pour la première fois été signalé sur la côte est, en Nouvelle-Écosse, à la fin des années 1980. On l'a depuis découvert dans les eaux côtières de l'Île-du-Prince-Édouard.

On croit aussi que le codium a des incidences importantes sur l'exploitation du homard, de l'huître, de l'oursin, et sur le varech. Il affecte peut-être aussi les anguilles.

En 2000, la valeur de la pêche à l'oursin dans l'Atlantique s'élevait à plus de sept millions de dollars. Les captures d'anguilles ont rapporté environ 700 000 \$.



Distribution du codium dans la partie méridionale du golfe du St-Laurent.

Source : Andrea Locke, Pêches et Océans Canada

l'Agence canadienne de l'inspection des aliments estime que les organismes envahisseurs nuisibles aux cultures agricoles et aux forêts représentent un fardeau de 7,5 milliards de dollars par an pour l'économie d'aujourd'hui.

4.28 Cette estimation n'englobe pas les coûts liés aux incidences des organismes nuisibles réglementés sur les écosystèmes naturels ni celles des espèces envahissantes non réglementées.

4.29 Qui plus est, les estimations actuelles des coûts économiques engendrés par les espèces envahissantes se limitent souvent à des organismes nuisibles, des régions et des industries spécifiques. Par exemple, selon une estimation récente des dommages causés par l'euphorbe érule — plante envahissante contenant un latex toxique, laquelle peut causer une dermatite de contact chez les humains, et tuer les bovins qui en mangent de grandes quantités —, le coût total de la lutte contre cette plante serait de sept millions de dollars par an en Saskatchewan.

4.30 Selon une étude sur la propagation de la maladie hollandaise de l'orme au Manitoba, les coûts totaux estimatifs de la recherche, de l'éradication de la maladie et du remplacement des arbres sur ce territoire s'élèveraient à 1,5 million de dollars annuellement. Elle a également conclu que le taux de perte en ormes à Winnipeg avait augmenté de 2,5 p. 100 par année en 1975 à 5 p. 100 en 1996, et ce, en dépit de toutes les mesures d'atténuation. La valeur des 700 000 ormes qui restent au Canada est estimée à plus de 2,5 milliards de dollars. Les études de cas mentionnées plus tôt illustrent certains des coûts associés à des envahisseurs précis.

4.31 La plupart des estimations des incidences économiques sont limitées aux pertes de rendement et/ou aux coûts de la lutte. La majorité d'entre elles ne reflètent pas les coûts sociaux que les espèces envahissantes peuvent entraîner, par exemple ceux liés à la baisse de la valeur des propriétés, à la chute du tourisme ou à la hausse du chômage. Nombre de Canadiens sont propriétaires d'entreprises ou travaillent au sein d'une industrie dont la prospérité dépend de la santé de l'environnement.

4.32 Par conséquent, les estimations actuelles des dommages économiques causés par les espèces envahissantes, quoique élevées, sous-estiment probablement les coûts totaux réels.

Le problème est de taille, et ne fait qu'empirer

4.33 Malgré l'engagement de longue date pris par le gouvernement de s'occuper du problème, le nombre des espèces envahissantes n'a cessé de croître au fil des décennies. Si la tendance se maintient les coûts vont grimper. Comme les espèces envahissantes constituent l'une des principales causes de perte de biodiversité, notre réserve de ressources biologiques continuera de s'appauvrir.

Le rôle du gouvernement fédéral

4.34 **Un objectif : prévenir, contrôler ou éradiquer les espèces envahissantes.** Le Canada a adopté des lois et des programmes contre les espèces envahissantes qui peuvent causer des dommages aux cultures et aux

Le saviez-vous?

Coût estimatif des dommages pour l'économie canadienne causés par les espèces envahissantes : **plusieurs milliards de dollars par année.**

Le saviez-vous?

Nombre d'ormes en péril au Canada à cause de la maladie hollandaise de l'orme : **700 000**

Nombre d'arbres déjà tués au Québec : **600 000**

forêts ou qui menacent la santé animale ou humaine. Toutefois, ces mesures législatives ne visaient pas à protéger la biodiversité au Canada.

4.35 En 1991, le Bureau de la Convention sur la biodiversité a été établi au sein d'Environnement Canada pour coordonner la réponse du Canada à l'établissement de la *Convention des Nations Unies sur la diversité biologique*. Le Canada et 167 autres pays ont signé la *Convention* en 1992. Entre autres choses, le gouvernement fédéral s'est engagé à prévenir l'introduction d'espèces exotiques qui menacent les écosystèmes, les habitats et d'autres espèces, à les contrôler ou à les éradiquer.

Le saviez-vous?

Nombre de pays qui ont signé la *Convention des Nations Unies sur la diversité biologique* et qui se sont engagés à empêcher l'introduction d'espèces exotiques qui menacent les écosystèmes, les habitats ou d'autres espèces : **167**

4.36 En 1995, le Bureau de la Convention sur la biodiversité a produit la Stratégie canadienne de la biodiversité, par laquelle le gouvernement fédéral s'engageait à prendre toutes les mesures nécessaires pour prévenir l'introduction d'organismes exotiques nuisibles et à éliminer ceux déjà présents ou à réduire leurs effets néfastes à des niveaux acceptables. La Stratégie énonçait les mesures à prendre pour atteindre cet objectif :

- Élaborer et appliquer des moyens efficaces pour repérer et surveiller les organismes étrangers [exotiques].
- Établir des bases de données nationales et internationales qui permettront de déceler et de prévoir l'introduction d'organismes [exotiques] potentiellement nuisibles, afin d'élaborer des mesures de limitation et de prévention.
- Fixer des priorités pour l'affectation de ressources à la lutte contre les organismes [exotiques] nuisibles, d'après leur incidence sur les éléments indigènes de la biodiversité et sur les ressources économiques, et mettre en œuvre des mécanismes efficaces de contrôle ou, là où la chose est possible, d'éradication.
- Définir et éliminer les causes courantes d'introduction accidentelle.
- Veiller à ce qu'il existe des lois et des mesures d'application adéquates pour contrôler l'introduction ou la fuite d'organismes [exotiques] nuisibles.
- Améliorer les mécanismes de prévention comme les normes de contrôle et les méthodes d'évaluation des risques.

4.37 À l'instar d'Environnement Canada, chef de file de la Stratégie canadienne de la biodiversité, deux autres ministères fédéraux jouent des rôles clés dans la gestion du problème des envahisseurs aquatiques. Transports Canada a la responsabilité de réglementer et de contrôler la gestion de l'eau de lest à bord des navires ainsi que de prévenir ou de réduire le rejet d'organismes aquatiques ou d'agents pathogènes étrangers par les navires qui pénètrent en eaux canadiennes. Pêches et Océans Canada, quant à lui, est responsable de la sauvegarde et de la protection des poissons, de leur habitat et de leur nourriture. De façon plus précise, le Ministère a charge d'effectuer des recherches et d'émettre des avis scientifiques dans le dossier de la réglementation de l'eau de lest et des normes applicables à celle-ci.

Objet de la vérification

4.38 Notre vérification visait essentiellement à évaluer si Environnement Canada, en tant que chef de file, avait réussi à coordonner la mise en œuvre d'un programme cohérent et exhaustif, de protection des écosystèmes, des habitats et des espèces contre les envahisseurs actuels ou éventuels, et ce, à l'échelle nationale. Nous nous sommes attachés à déterminer si les engagements pris par le Canada en 1992 puis, par le biais de sa stratégie, en 1995, avaient provoqué des changements dans l'approche adoptée par le gouvernement fédéral quant à la gestion des espèces qui menacent les écosystèmes, les habitats et d'autres espèces au Canada. Nous avons aussi voulu évaluer l'ampleur des effets de ces changements, si changements il y avait eu, sur les tendances actuelles.

4.39 Nous avons utilisé les plans d'action existants comme points de repère. En plus de la *Convention des Nations Unies sur la diversité biologique* et de la Stratégie canadienne de la biodiversité, nous avons étudié le plan de gestion des États-Unis (United States Management Plan). Nous avons également examiné la stratégie mondiale sur les espèces exotiques envahissantes (Global Strategy on Invasive Alien Species) produite en 2001 dans le cadre du Programme mondial sur les espèces envahissantes. Ce programme a été établi en collaboration avec de nombreux organismes environnementaux internationaux, dont l'Union mondiale pour la nature, avec le soutien initial du Programme des Nations Unies pour l'environnement.

4.40 Les plans et stratégies que nous avons examinés ont en commun un certain nombre de critères visant une intervention efficace pour régler le problème des espèces exotiques envahissantes, notamment :

- l'évaluation des risques, afin de comprendre quelles espèces et voies d'entrées sont les plus menaçantes et doivent être visées par le plan;
- la désignation d'un maître d'oeuvre et la coordination des efforts, afin de savoir quelles mesures seront prises et qui les prendra pour contrer les risques clés;
- la surveillance, pour déterminer si les mesures de prévention et de lutte sont efficaces et si des mesures correctives sont nécessaires.

Les plans renvoient constamment à la prévention comme objectif principal.

4.41 Nous nous sommes donc penchés sur trois critères fondamentaux. À notre avis, pour garantir aux Canadiens qu'il intervient efficacement dans le dossier des espèces envahissantes qui menacent leur environnement, le gouvernement fédéral doit pouvoir répondre aux questions suivantes :

- Quels envahisseurs représentent les menaces les plus graves pour les écosystèmes, les habitats et les espèces au Canada, et quelles sont leurs principales voies d'entrée?
- Qui prend les mesures, et quelles mesures, pour contrer les principaux risques?

- À quel point ces mesures ont-elles été efficaces pour éliminer les effets néfastes ou les réduire à des niveaux acceptables? Ainsi, le gouvernement pourra déterminer si les programmes fonctionnent ou si des mesures correctives doivent être appliquées.

Nous avons essayé de déterminer si Environnement Canada avait réuni l'information permettant de répondre à ces questions ou les outils nécessaires à cette fin.

4.42 Comme l'eau de lest des navires est la source la plus importante d'introductions accidentelles d'espèces aquatiques envahissantes, nous avons examiné la façon dont le gouvernement fédéral gère ces espèces et cette voie d'entrée particulière.

4.43 Nous avons voulu savoir si Transports Canada s'était bien assuré que les règlements et les mesures d'application permettent de lutter adéquatement contre l'introduction dans les eaux canadiennes des espèces exotiques présentes dans l'eau de lest des navires.

4.44 De plus, nous avons examiné la manière dont Pêches et Océans Canada est intervenu pour concrétiser l'objectif et les stratégies énoncés dans la Stratégie canadienne de la biodiversité. Plus particulièrement, nous avons tenté de déterminer si le Ministère a recensé les espèces aquatiques exotiques qui présentent les plus grands risques pour le Canada, s'il a établi les priorités en matière d'intervention en se fondant sur ceux-ci et s'il a mis en place des outils de surveillance afin de déterminer l'efficacité des mesures utilisées pour vraiment empêcher l'introduction de ces espèces dans les eaux canadiennes. Nous n'avons pas examiné les programmes des ministères ayant trait à l'introduction d'espèces exotiques ou génétiquement modifiées causée par les programmes de stockage de poissons ou l'aquaculture.

4.45 Le General Accounting Office des États-Unis a mené une vérification sur les espèces envahissantes parallèlement à la nôtre. Son rapport aborde, entre autres, lui aussi, la réglementation de l'eau de lest et l'application des règlements par les autorités américaines. (On peut le consulter à GAO-03-01, à l'adresse www.gao.gov/cgi-bin/getrpt-gao-03-01).

4.46 En outre, dans son Onzième rapport biennal sur l'*Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs*, la Commission mixte internationale (CMI) se préoccupe de l'introduction d'envahisseurs aquatiques dans les Grands Lacs par l'eau de lest et les sédiments des ballasts de navires. (On peut consulter le rapport à l'adresse suivante www.ijc.org).

4.47 Une description de la vérification effectuée par le General Accounting Office des États-Unis et les conclusions du rapport de la CMI sont présentées aux annexes B et C.

Observations et recommandations

Le fossé demeure entre les engagements et les mesures correctives

4.48 Le gouvernement fédéral a prévu tout un éventail de mesures législatives et de programmes pour protéger les cultures agricoles et le bétail ou les forêts ainsi que la santé humaine contre certains organismes nuisibles exotiques. Cependant, il n'a pas déployé d'efforts du même calibre pour respecter l'engagement qu'il a pris de protéger les écosystèmes, les habitats et les espèces du Canada contre d'autres envahisseurs.

Le Canada doit encore recenser les menaces principales

4.49 Environnement Canada n'a pas coordonné les efforts fédéraux permettant de recenser les espèces envahissantes qui sont une menace actuelle ou éventuelle pour les écosystèmes du Canada et de déterminer les principales voies d'entrée par lesquelles elles s'introduisent au Canada. Le Ministère n'a pas procédé à une évaluation globale des risques que représentent les espèces envahissantes pour l'environnement et l'économie du pays. Donc, le gouvernement fédéral ne dispose d'aucun moyen pour reconnaître les principales menaces que font planer les espèces envahissantes sur les écosystèmes du Canada, pour établir les priorités, à l'échelle nationale, en matière de prévention, de contrôle ou d'éradication, ni pour répartir ses maigres ressources entre les secteurs les plus à risques.

4.50 Environnement Canada ne dispose pas de données sur les impacts écologiques et socio-économiques des espèces envahissantes. Pourtant, il en aurait besoin pour préparer un dossier d'analyse commerciale solide afin d'obtenir des fonds supplémentaires pour lutter contre les espèces qui menacent les écosystèmes du Canada.

Absence de consensus sur les mesures à prendre et sur les responsabilités

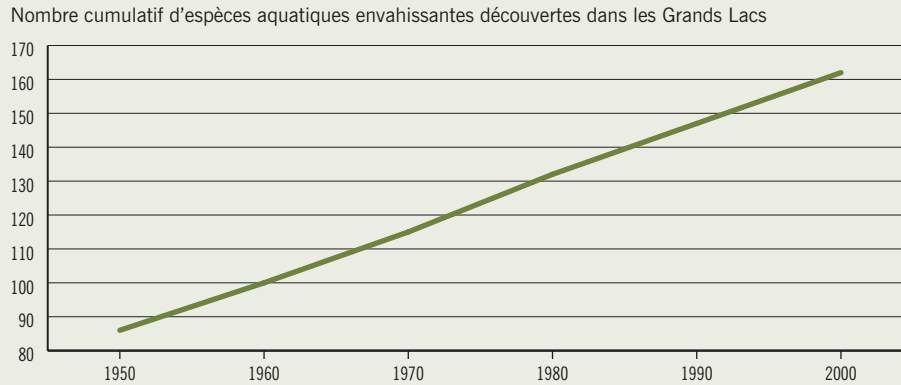
4.51 Au cours de la dernière décennie, une quantité renversante d'informations a été produite sur les espèces envahissantes. Elles ont fait l'objet de conventions, de résolutions, d'ententes, de stratégies, de plans d'action, de lignes directrices, d'études, ainsi que de codes de conduite et de pratiques. La pièce 4.2 présente quelques documents relatifs aux espèces aquatiques envahissantes. Les pièces 4.1 et 4.2 montrent que malgré des décennies de planification et de délibérations, le nombre d'envahisseurs présents au Canada continue de croître.

4.52 Il n'existe toujours aucune entente claire entre les ministères fédéraux où entre le gouvernement fédéral et les autres administrations, dans laquelle on désignerait les intervenants et énoncerait le rôle de chacun face au problème des espèces envahissantes qui menacent les écosystèmes du Canada.

Les moyens de mesurer les progrès accomplis sont inexistants

4.53 Les ministères fédéraux et les autres organismes ne disposent pas non plus d'un mécanisme formel qui leur permettrait d'échanger avec Environnement Canada les renseignements sur les espèces envahissantes ou sur l'efficacité des mesures appliquées pour les contrer.

Pièce 4.2 Des décennies d'ententes et d'accords n'ont pas freiné la progression du nombre d'envahisseurs dans les Grands Lacs



- 1955 ■ Commission des pêcheries des Grands Lacs et son Programme de lutte contre la lamproie marine, institués par la Convention entre le Canada et les États-Unis sur la pêche dans les Grands Lacs
- 1981 ■ Adoption du Joint Strategic Plan for Management of Great Lakes Fisheries de la Commission des pêcheries des Grands Lacs
- 1987 ■ Modification de l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs, pour inclure la recherche sur les espèces exotiques et les rejets d'eau de lest
■ Prise de position de l'Union mondiale pour la nature sur le transfert d'organismes vivants
- 1989 ■ Lignes directrices facultatives visant le contrôle du déchargement du lest liquide des navires se dirigeant vers le Saint-Laurent et les Grands Lacs
- 1992 ■ Convention sur la diversité biologique (CDB) des Nations Unies
- 1993 ■ Résolution A.774(18) de l'Organisation maritime internationale — Directives visant à prévenir l'introduction d'organismes et d'agents pathogènes indésirables provenant des rejets d'eau de ballast et de sédiments effectués par les navires
- 1994 ■ La version de 1994 de l'Accord Canada-Ontario concernant l'écosystème du bassin des Grands Lacs contient les premières mentions d'espèces envahissantes
- 1995 ■ Stratégie canadienne de la biodiversité
■ Accord sur l'application des mesures sanitaires et phytosanitaires de l'Organisation mondiale du commerce (OMC)
■ Code de conduite pour une pêche responsable de l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
- 1997 ■ Résolution A.868(20) de l'Organisation maritime internationale — Directives relatives au contrôle et à la gestion des eaux de ballast des navires en vue de réduire au minimum le transfert d'organismes aquatiques et d'agents pathogènes
- 1998 ■ Projet de loi C-15 modifiant la Loi sur la marine marchande du Canada pour permettre de prendre des règlements visant l'eau de lest
- 1999 ■ Résolution VII.14 sur les espèces envahissantes et les zones humides, aux termes de la Convention relative aux zones humides d'importance des Nations Unies
- 2000 ■ Code de pratiques exemplaires pour la gestion de l'eau de lest de la Fédération maritime du Canada
■ Lignes directrices facultatives visant le contrôle des rejets des eaux de lest des navires dans les eaux de compétence canadienne (mise à jour des lignes directrices facultatives de 1989)
■ Plan d'action des Grands Lacs de la Great Lakes Commission, visant à prévenir l'introduction d'espèces aquatiques envahissantes et à lutter contre celles-ci
■ Programme mondial de gestion de l'eau de lest (programme GloBallast)
■ Principes directeurs provisoires visant à prévenir et atténuer les effets des espèces exotiques prévus par la Convention sur la diversité biologique (CDB)
■ Lignes directrices de l'Union mondiale pour la nature relativement à la prévention de la perte de diversité biologique causée par des espèces exotiques envahissantes
- 2001 ■ La Global Strategy on Invasive Alien Species du Programme mondial sur les espèces envahissantes
■ Énoncé de politique sur la gestion des eaux de lest de la Great Lakes Commission
- 2002 ■ Principes directeurs régissant la prévention et l'atténuation des effets des espèces exotiques qui menacent les écosystèmes, les habitats et les espèces, en vertu de la Convention sur la diversité biologique

■ Initiatives canadiennes ■ Initiatives binationales (Canada et États-Unis) ■ Initiatives multilatérales

4.54 Par conséquent, Environnement Canada n'a aucun moyen de savoir quelles mesures sont prises et par qui ni de rendre compte de l'efficacité de ces mesures. Le gouvernement fédéral est incapable de faire la preuve qu'il a empêché l'introduction d'espèces envahissantes qui menacent les écosystèmes du Canada, ni même qu'il a ralenti le rythme d'arrivée de ces espèces au pays. Les tendances actuelles montrent que trop peu d'efforts sont déployés.

4.55 Comme il est le premier ministre responsable de coordonner l'action du gouvernement fédéral dans le dossier des espèces envahissantes, Environnement Canada doit être en mesure de prendre les devants. Il doit pouvoir rendre compte des progrès réalisés par le Canada, pour respecter l'engagement qu'il a pris de prévenir l'introduction d'espèces envahissantes, de contrôler celles-ci ou de les éradiquer.

4.56 Recommandation. Environnement Canada devrait élaborer un plan d'action national visant des mesures contre les espèces envahissantes, qui identifierait clairement celles représentant les plus grands risques pour les écosystèmes, les habitats et les espèces du Canada ainsi que leurs principales voies d'entrée au pays, qui établirait l'ordre de priorité de mesures fondées sur l'évaluation des risques et qui préciserait les résultats attendus, les rôles, les responsabilités et les besoins en ressources.

Réponse d'Environnement Canada. Environnement Canada reconnaît la grande menace que représentent au Canada les espèces exotiques envahissantes pour la biodiversité, l'économie et la société.

Le Ministère coordonne la préparation d'un plan national pour contrer la menace représentée par les espèces exotiques envahissantes, au nom du Conseil canadien des ministres de la faune, du Conseil canadien des ministres des forêts et du Conseil canadien des ministres des pêches et de l'aquaculture. En novembre 2001, de nombreux intervenants se sont réunis dans le cadre d'un atelier national sur les espèces exotiques envahissantes. Les conclusions qu'ils ont tirées constituent le fondement du plan provisoire présenté en septembre 2002 à une réunion conjointe des conseils précités. Ce plan sera peaufiné davantage pour approbation par les conseils précités à l'automne 2003. Il décrira les processus de recensement et d'évaluation des espèces envahissantes et leurs voies d'entrée, les priorités pour les mesures fondées sur l'évaluation des risques ainsi que les mesures qui doivent être prises en fonction de ces priorités (notamment, cerner les attentes en matière de résultats, les rôles, les responsabilités et les besoins en matière de ressources). La mise en œuvre du plan sera un défi continu à long terme, tant au Canada qu'à l'échelle internationale, et il sera nécessaire d'investir des ressources considérables.

4.57 Recommandation. Environnement Canada devrait mettre en place un mécanisme de surveillance et de compte rendu pour évaluer l'efficacité des mesures prises par rapport aux résultats attendus précisés dans le plan et rendre compte chaque année des progrès réalisés.

Réponse d'Environnement Canada. Le plan prévoira un système de surveillance et de rapports. Celui-ci serait élaboré en partenariat avec tous les ministères et organismes fédéraux ayant des responsabilités portant sur les espèces envahissantes, ainsi qu'avec les provinces et les territoires, afin de faire le suivi de l'efficacité des mesures prises en regard des attentes précisées dans le plan et de faire rapport régulièrement sur les progrès.

Transports Canada ne réglemente ni ne surveille les rejets d'eau de lest

4.58 Transports Canada est responsable de réglementer l'eau des ballasts et de prévenir l'introduction d'espèces aquatiques envahissantes par les navires. Nous nous attendions donc que ce ministère ait veillé à ce que la réglementation, la surveillance et les mesures d'application visant les rejets d'eau de lest en eaux canadiennes soient adéquates. En outre, nous nous attendions à ce qu'il tienne un registre de ses activités de surveillance et d'application de la loi et à ce qu'il rende compte des résultats obtenus.

4.59 Nous avons constaté que Transports Canada ne réglemente pas les rejets d'eau des ballasts, ne surveille pas le respect des lignes directrices en vigueur en matière d'échange d'eau de lest et ne produit pas de rapport sur la conformité. Les États-Unis réglementent les rejets d'eau des ballasts dans les Grands Lacs et le Canada s'en remet totalement aux autorités américaines pour ce qui est des inspections et de mesures d'application de la loi dans cette région.

4.60 Néanmoins, il n'existe aucune entente officielle de coopération entre Transports Canada et les autorités américaines visant l'inspection ou l'application de la loi, ou l'échange de renseignements. Alors que les États-Unis transmettent des données sur la conformité à la Commission mixte internationale tous les deux ans, Transports Canada, quant à lui, ne tient aucun registre sur la conformité.

4.61 Paradoxalement, la réglementation américaine visant l'échange d'eau de lest se fonde sur les lignes directrices facultatives canadiennes établies en 1989 pour protéger les Grands Lacs. Selon ces lignes directrices, l'eau salée prélevée en pleine mer devrait évacuer ou tuer les éventuels envahisseurs qui ont été recueillis dans les ports étrangers avant que ces organismes ne parviennent aux ports des Grands Lacs. Cette hypothèse n'a jamais été prouvée. De plus, ni les lignes directrices facultatives du Canada ni la réglementation américaine concernant les Grands Lacs ne visent les navires délestés (qui ne transportent pas d'eau de ballast). Entre 75 p. 100 et 95 p. 100 des navires qui pénètrent dans les Grands Lacs sont soi-disant des navires délestés. Pourtant, les ballasts de ces navires contiennent des sédiments qui peuvent abriter des espèces exotiques envahissantes. Nombre de spécialistes se montrent sceptiques quant à l'efficacité de l'échange d'eau de lest comme solution au problème, parce que le rythme auquel de nouvelles espèces aquatiques envahissantes colonisent les Grands Lacs n'a pas décliné depuis 1989.

4.62 Néanmoins, Transports Canada nous a dit qu'il a l'intention de respecter les engagements pris en vertu de sa stratégie de développement

durable quant à la réglementation visant l'échange d'eau des ballasts en rendant obligatoires, d'ici la fin de 2002, ses lignes directrices à ce sujet pour les navires qui arrivent aux Grands Lacs.

4.63 Si la réglementation prévue n'est pas plus contraignante que les lignes directrices facultatives actuelles, elle sera vraisemblablement insuffisante pour protéger les Grands Lacs. En effet, il faudrait établir des exigences s'appliquant aux navires délestés et visant à détecter, en regard de critères bien définis, les organismes vivant dans l'eau et les sédiments présents au fond des ballasts. De plus, comme il n'a pas prévu que les nouveaux règlements s'appliqueraient le long des côtes canadiennes, le gouvernement fédéral n'imposera toujours pas d'obligation visant l'eau de lest dans ces régions. Sa capacité de lutter contre l'introduction d'espèces envahissantes provenant des ballasts des navires comportera toujours des failles.

4.64 Recommandation. Transports Canada devrait conclure des ententes officielles avec les autorités américaines prévoyant la mise en commun de l'information sur la conformité à la réglementation américaine visant l'eau de lest et la coordination des mesures pour l'adoption, la surveillance et l'application de toute future réglementation canadienne à cet égard.

Réponse de Transports Canada. Transports Canada échange des renseignements avec la Garde côtière américaine aux termes de l'*Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs*. Depuis 1993, en particulier, la Garde côtière américaine inspecte tous les navires qui entrent dans les Grands Lacs pour faire observer la législation américaine. Elle fournit les données en matière de conformité pour le rapport binational que le Ministère, la Garde côtière canadienne et elle-même rédigent pour la Commission mixte internationale.

Le Ministère, et en particulier l'administration centrale et la Région de l'Ontario, participent avec la Garde côtière américaine de Cleveland aux travaux du groupe de travail sur l'échange de renseignements, dans le cadre du forum de gestion des questions relatives aux voies navigables des Grands Lacs.

4.65 Recommandation. Transports Canada devrait élaborer et mettre en pratique des moyens de surveiller la conformité à toute réglementation canadienne future sur l'eau de lest, tenir des registres à cet égard et rendre compte de cette conformité.

Réponse de Transports Canada. D'après les lignes directrices actuelles, les navires doivent tous remplir un rapport sur l'eau de lest et le soumettre à la Garde côtière canadienne (ECAREG, WESTREG) pour qu'elle le transmette au bureau régional compétent de Transports Canada. Le bureau de la côte Est tient une base de données sur la conformité. Des inspecteurs de la sécurité maritime de Transports Canada montent à bord des navires non conformes et les inspectent au port d'escale. La Garde côtière américaine inspecte tous les navires à Massena (New York) avant qu'ils ne pénètrent dans les Grands Lacs, conformément à la réglementation américaine. Tout navire qu'elle juge non conforme n'est pas autorisé à poursuivre sa route.

La production d'un rapport sera obligatoire aux termes du règlement sur l'eau de lest qui sera pris en application de la *Loi sur la marine marchande du Canada*. Dans ce contexte, des dossiers seront tenus, et l'on rendra compte de l'observation de la loi suivant les processus structurés en vigueur.

Pêches et Océans Canada n'a pas pris de mesures systématiques contre les espèces aquatiques envahissantes

4.66 Les espèces aquatiques envahissantes menacent de nombreuses espèces de poissons indigènes, au Canada, de même que leur habitat et leur nourriture. Comme Pêches et Océans Canada est responsable de la protection des poissons, de leur habitat et de leur nourriture, nous nous attendions à ce que le Ministère ait fait le relevé des espèces aquatiques envahissantes représentant une menace pour le pays, qu'il ait évalué les risques relatifs et en se fondant sur ceux-ci, qu'il ait établi les priorités en matière de prévention, de contrôle et d'éradication. Nous pensons qu'il aurait également mis en place un système de suivi permettant de contrôler l'efficacité des mesures prises, de manière à ce qu'il soit possible de redresser la situation au besoin.

4.67 Dans notre rapport de 2001 portant sur le bassin des Grands Lacs et du Saint-Laurent, nous avons fait plusieurs observations au sujet de la gestion des espèces aquatiques envahissantes dans les Grands Lacs et du rôle de Pêches et Océans Canada. Nous avons indiqué que le Ministère devait définir ses rôles et ses responsabilités quant à la sauvegarde des pêches, offrir une meilleure protection contre les espèces envahissantes nuisibles, et protéger et gérer l'habitat des poissons de manière plus efficace (voir le *Rapport de 2001 de la commissaire à l'environnement et au développement durable*, à l'adresse www.oag-bvg.gc.ca).

4.68 Au cours de la présente vérification, nous avons constaté que Pêches Océans Canada n'a pas établi de plan national coordonné pour contrer les espèces aquatiques envahissantes. Le Ministère n'a pas répertorié les espèces aquatiques envahissantes qui menacent les milieux d'eau douce et les milieux d'eau salée du Canada, non plus que leurs principales voies d'entrée dans ces écosystèmes. Il n'a pas évalué les risques relatifs que présentent les espèces envahissantes, afin de se fonder sur ceux-ci pour établir les priorités en matière de prévention, de contrôle et d'éradication. Il n'a pas également mis en place des outils de surveillance permettant de mesurer l'efficacité des mesures prises et d'en rendre compte.

4.69 Pêches et Océans Canada doit se doter des moyens de démontrer dans quelle mesure, à l'échelle nationale, il a réussi à protéger les poissons, leur habitat et leur nourriture, au Canada, contre les espèces aquatiques envahissantes.

4.70 Recommandation. Pêches et Océans devrait élaborer et mettre en œuvre des moyens de recenser et d'évaluer les risques liés aux espèces aquatiques envahissantes et s'en servir pour établir les priorités et les objectifs ministériels en matière de prévention, de contrôle ou d'éradication des risques.

Réponse de Pêches et Océans Canada. D'accord. Conformément au paragraphe 4.56 du chapitre, Environnement Canada a commencé à coordonner un plan d'action national visant à prendre des mesures contre les espèces envahissantes introduites au Canada. Pêches et Océans Canada assumera le rôle de responsable de la partie du plan national concernant les espèces aquatiques envahissantes. Le Ministère travaillera en collaboration avec les autres ministères fédéraux, les gouvernements provinciaux et autres intervenants pour élaborer un plan visant à régler les problèmes liés aux espèces aquatiques envahissantes au Canada, y compris le financement de ce plan.

Dans le contexte du plan d'action national, Pêches et Océans Canada s'appuiera sur un cadre intégré d'analyse des risques. Objectif : déterminer les risques pour les écosystèmes aquatiques et leurs ressources que pourraient entraîner les espèces aquatiques envahissantes comparativement aux risques posés par d'autres agresseurs. Les résultats de cette analyse serviront par la suite à établir les priorités scientifiques.

[Pêches et Océans Canada prévoit que les travaux seront terminés à l'automne 2003.]

4.71 Recommandation. Pêches et Océans Canada devrait mettre en place un mécanisme de surveillance et de compte rendu afin d'évaluer l'efficacité des mesures prises pour atteindre les objectifs du Ministère en matière d'espèces envahissantes et rendre compte chaque année des progrès réalisés.

Réponse de Pêches et Océans Canada. D'accord. Pêches et Océans Canada évaluera les risques liés aux espèces aquatiques envahissantes en s'appuyant sur un cadre d'analyse des risques. Il évaluera également sa capacité scientifique et financière actuelle de prendre des mesures à l'égard des risques prioritaires qui auront été relevés. Une fois que l'analyse des risques sera terminée et qu'auront été annoncées les exigences liées aux rapports découlant d'un plan d'action national de lutte contre les espèces envahissantes, le Ministère évaluera la mise en œuvre d'un système de surveillance et de compte rendu. Ce système visera à assurer l'efficacité des mesures futures.

Les récentes activités de planification pourraient ne pas déboucher sur de véritables progrès

4.72 Environnement Canada a commencé, vers la fin de 2001, à coordonner l'élaboration d'une ébauche de plan national pour aborder le problème des espèces envahissantes au Canada. Selon le Ministère, ce document devrait être soumis pour approbation vers la fin de 2003. Cependant, la Stratégie canadienne de la biodiversité de 1995 a clairement comme objectif la prévention et expose bon nombre des principales étapes pour y parvenir.

4.73 Comme complément à la Stratégie, le nouveau plan devra définir nettement les priorités du gouvernement en matière de prévention de même que les rôles, les responsabilités, les ressources et les résultats attendus de chaque ministère fédéral et de chacune des autres organisations concernées.

4.74 D'un autre côté, les représentants du Ministère ont indiqué que même si Environnement Canada coordonne le plan du gouvernement fédéral visant des mesures contre les espèces envahissantes, il n'a pas la pleine responsabilité de veiller à sa mise en œuvre. Donc, la réussite du nouveau plan exigera l'engagement et l'intervention de chacune des organisations concernées.

4.75 **Recommandation.** Environnement Canada devrait s'assurer que chacun des ministères fédéraux concernés s'engage à contribuer à la mise en œuvre du plan.

Réponse d'Environnement Canada. Afin de préparer ce plan, Environnement Canada collabore avec l'Agence canadienne d'inspection des aliments, Pêches et Océans Canada, Transports Canada, d'autres ministères fédéraux, d'autres gouvernements et les spécialistes concernés. Les gouvernements et les ministères participants seront encouragés à contribuer à la réalisation du plan national selon les priorités qui y seront établies et les ressources dont ils disposent.

De véritables progrès dans la lutte contre les espèces aquatiques envahissantes ne sont pas pour demain

4.76 Le cas des envahisseurs aquatiques laisse supposer qu'il pourrait s'avérer difficile d'obtenir l'engagement des autorités concernées. Les représentants de Transports Canada ont reconnu que le Ministère est responsable de la réglementation, de la surveillance de la gestion de l'eau de lest des navires et de la prévention ou de la réduction des rejets d'organismes aquatiques exotiques ou d'agents pathogènes. Toutefois, on s'en remettait à Pêches et Océans Canada pour l'établissement de critères sur lesquels pourrait se fonder une réglementation efficace de l'eau de lest.

4.77 Pêches et Océans Canada nous a précisé qu'il n'est pas responsable de l'élaboration des critères scientifiques sur lesquels pourrait se fonder une réglementation de l'eau de lest. Pourtant, l'eau de lest est la principale voie d'entrée des espèces aquatiques envahissantes. Le Ministère ne compte pas non plus prendre de mesures réglementaires à l'égard de l'eau de lest puisque cela est du ressort de Transports Canada. Pourtant, Pêches et Océans Canada affirmait, dans sa Stratégie de développement durable de 2001, que « l'introduction accidentelle dans les systèmes d'eau salée et d'eau douce de plantes et d'espèces animales exotiques par les eaux de ballast des navires [...] préoccupe de plus en plus, ce qui exige des mesures additionnelles du [Ministère] et des provinces », et « [qu']il faut que le [Ministère] collabore davantage avec d'autres ministères pour mieux comprendre la nature des déversements d'eaux de ballast et les conséquences des introductions pour prendre des mesures réglementaires. »

4.78 Certes, Transports Canada et Pêches et Océans Canada conviennent tous deux que l'eau et les sédiments des ballasts constituent des vecteurs importants d'introduction des organismes envahissants. De plus, les deux ministères participent aux discussions nationales et internationales sur cette question depuis plus de 10 ans. Pourtant, aucun des deux ministères n'a élaboré ni proposé de normes de qualité ou de critères pour vérifier la

présence d'organismes exotiques dans l'eau de lest, et ce, afin d'éliminer ou de réduire à des niveaux acceptables le risque d'introduction accidentelle d'espèces exotiques.

4.79 Selon les représentants de Transports Canada, au rythme actuel des progrès, 10 ou 15 ans pourraient s'écouler avant l'implantation d'une norme de qualité valable, à l'échelle internationale, en matière d'eau de lest. De plus, il faudrait peut-être encore 20 ans pour que les navires du monde entier soient rééquipés en conséquence, ou qu'ils soient remplacés. Il faudrait donc 30 ans, ou même plus, pour que soient éliminées ou ramenées à un degré acceptable les introductions accidentelles d'espèces envahissantes par les rejets d'eau de lest, et remplir ainsi l'engagement pris par le gouvernement en 1995.

4.80 Transports Canada doit faire en sorte que l'eau des ballasts des navires soit gérée selon des pratiques optimales. Celles-ci pourraient comprendre, entre autres, l'exécution d'un ensemble de procédures visant à assurer le respect des critères de qualité précisés ou la conformité à des normes de réglementation; la tenue obligatoire d'un registre fournissant la preuve objective que les activités ont été réalisées ou les résultats atteints; l'établissement de compétences grâce à la formation; l'imposition d'exigences en matière de rapports. Le Ministère doit également établir un échéancier pour la définition de normes de qualité s'appliquant aux rejets de l'eau de lest et pour l'établissement d'une réglementation visant l'eau de ballasts des navires. Ainsi, pourrait-on éliminer ou ramener à un degré acceptable le risque d'introduction d'espèces aquatiques exotiques dans les eaux canadiennes par cette voie d'entrée.

4.81 Recommandation. Transports Canada devrait définir des pratiques de gestion optimales pour les ballasts de navires et prendre des règlements exigeant l'application de ces pratiques à tous les navires pénétrant en eaux canadiennes.

Réponse de Transports Canada. Le règlement se fondera sur des pratiques de gestion exemplaires. Le mieux, c'est de continuer de travailler au sein de l'Organisation maritime internationale (OMI) à établir des méthodes de gestion de l'eau de lest qui soient internationalement acceptées. Les exigences de l'OMI ne s'appliquent pas au réseau des Grands Lacs et du Saint-Laurent. La réglementation de cette région sera compatible avec la réglementation américaine des Grands Lacs et elle devrait être mise en œuvre avant que l'OMI ne termine ses travaux. Quant aux côtes Est et Ouest, le règlement sera raffiné pour cadrer avec les directives de l'Organisation maritime internationale.

Le Ministère entend fonder ce règlement sur des arguments scientifiques solides. Selon Transports Canada, il ne suffit pas de compter sur une salinité donnée pour prouver un changement de l'eau de lest et cette méthode n'a pas forcément été efficace.

Le Ministère établira des protocoles d'échantillonnage, avec l'avis de Pêches et Océans Canada, et le règlement permettra l'échantillonnage.

4.82 Recommandation. Pêches et Océans Canada devrait définir des critères de qualité visant les rejets d'eau de lest qui supprimeraient le risque d'introduction d'espèces aquatiques envahissantes par les ballasts des navires, y compris les sédiments, ou le ramèneraient à un degré acceptable. Le Ministère devrait communiquer ces critères à Transports Canada pour appuyer les activités de ce dernier dans les domaines de l'élaboration de règlements, de l'inspection et de l'application de la loi.

Réponse de Pêches et Océans Canada. D'accord. Conformément à l'accord ministériel, Pêches et Océans Canada continuera de travailler avec Transports Canada en fournissant des conseils scientifiques visant à évaluer la qualité de l'eau de lest ainsi que l'efficacité des lignes directrices actuelles concernant celle-ci. Le Ministère continuera également d'appuyer les efforts de Transports Canada pour ce qui est de la réglementation internationale concernant l'échange et le traitement de l'eau de lest en siégeant au Comité de la protection du milieu marin de l'Organisation maritime internationale.

4.83 Recommandation. Transports Canada devrait établir un échéancier en ce qui a trait à l'obtention, auprès de Pêches et Océans Canada, des avis scientifiques dont il a besoin et à la définition de normes de qualité s'appliquant aux rejets d'eau de lest, de façon à éliminer ou à réduire à un degré acceptable le risque d'introduction d'espèces envahissantes par cette voie d'entrée.

Réponse de Transports Canada. Un protocole d'entente prévoit déjà que Pêches et Océans Canada donne des avis scientifiques à Transports Canada. Pêches et Océans Canada examinera la portée et l'incidence des avis nécessaires dans le cadre de son plan de mise en œuvre.

Pêches et Océans Canada et Transports Canada participent à des initiatives de la Garde côtière américaine relatives à l'établissement de normes techniques pour le traitement de l'eau de lest à bord. Les deux ministères participent aussi aux travaux du Comité de protection du milieu marin de l'Organisation maritime internationale, travaux qui visent une réglementation internationale provisoire du changement de l'eau de lest et le traitement de cette eau à plus long terme.

4.84 Nous remarquons que, dans son dernier rapport biennal, la Commission mixte internationale a recommandé l'élaboration et l'application de normes de traitement de l'eau de lest pour contrer ou réduire à un degré acceptable l'introduction d'organismes par l'eau et les sédiments présents au fond des ballasts (voir l'annexe C et le site <http://www.IJC.org>).

Quelqu'un doit prendre les commandes

4.85 On dit souvent du problème des espèces envahissantes qu'il a une portée tant nationale qu'internationale, qu'il est la responsabilité partagée de différentes administrations et qu'il embrasse une série vaste et complexe de questions connexes. En effet, nos discussions avec les représentants du gouvernement fédéral nous ont souvent ramenés, justement, à la complexité de la question et aux contraintes qui en découlent.

4.86 Toutefois, au sein de l'administration fédérale, les pouvoirs nécessaires pour s'attaquer au problème des espèces envahissantes, de même que les ressources humaines et financières pour ce faire, sont répartis entre plusieurs ministères et organismes et ne sont pas coordonnés. Environnement Canada n'a pas une vue d'ensemble de toutes les facettes de la situation. On attend toujours que le Ministère cerne les menaces les plus graves pour les écosystèmes du Canada, qu'il établisse une entente sur la désignation des divers intervenants et leurs responsabilités respectives, et qu'il se dote des moyens de mesurer les progrès accomplis. Aucun plan d'action national n'oriente la progression des travaux; au lieu de cela, chaque entité se concentre sur ses propres priorités, sans s'occuper des autres.

4.87 Il y a dix ans, le Canada s'est engagé à voir à la prévention, au contrôle ou à l'éradication des espèces envahissantes; or, celles-ci continuent de s'introduire au Canada. La documentation scientifique et les dossiers de l'administration publique elle-même indiquent que le nombre d'espèces exotiques qui entrent au Canada est toujours croissant, ce qui prouve que les efforts de prévention n'ont pas été suffisants.

On doit fermer la porte aux espèces envahissantes

4.88 Les politiques du gouvernement et l'opinion des spécialistes concordent : la meilleure façon de s'attaquer aux espèces envahissantes est d'empêcher leur introduction et leur établissement au pays. Le gouvernement fédéral s'est engagé à pratiquer la prévention il y a plus de 10 ans.

4.89 L'application de mesures préventives ne serait pas exempte de coûts et ne permettrait pas d'empêcher tous les envahisseurs potentiels de s'introduire et de s'établir. Toutefois, il reste que la prévention est généralement moins coûteuse que la lutte contre les organismes nuisibles et que la réparation des dommages qu'ils ont causés une fois qu'ils se sont bien installés. La prévention permet de réduire le coût et les répercussions, sur le plan écologique, de l'emploi de produits chimiques pour contrôler les espèces envahissantes, de même que la perte de biodiversité dont ces espèces sont responsables.

4.90 Si elles veulent empêcher l'introduction de nouvelles espèces envahissantes, les autorités doivent dépasser le stade de la planification et prendre des mesures concrètes, notamment celles présentées dans la Stratégie canadienne de la biodiversité.

On ne peut se contenter d'attendre

4.91 Il est impératif de détecter les espèces envahissantes qui peuvent arriver au Canada et de prendre rapidement des mesures, sans leur donner le temps de s'établir. Le cas de la lamproie marine aide à comprendre pourquoi.

4.92 Pour faire face au problème de la lamproie marine, qui attaque toutes les espèces de gros poissons des Grands Lacs dont le touladi, le saumon, la truite arc-en-ciel, le cisco, le doré jaune et le poisson-chat, le Canada et les États-Unis ont mis sur pied la Commission des pêcheries des Grands Lacs. La recherche sur la lamproie marine et la lutte contre cette espèce se poursuivent depuis plus de 40 ans.



Une lamproie marine attachée à un touladi.
Des bouches de lamproies marines.

Photo : Commission des pêcheries des
Grands Lacs

Le saviez-vous?

Nombre de tonnes de pesticides utilisés pour lutter contre la lamproie marine dans les Grands Lacs en 2001 : 28

4.93 Aujourd'hui, pour lutter contre la lamproie marine, on utilise principalement un produit chimique mis au point en 1958, le TFM. En 2001, 28 tonnes de TFM ont été déversées dans les cours d'eau se jetant dans les Grands Lacs. Partout au Canada, on utilise des produits chimiques, dont des herbicides et des insecticides, pour combattre les organismes nuisibles, tant indigènes qu'exotiques. Bien que les mesures de lutte faisant appel à des substances chimiques se soient révélées efficaces pour limiter les pertes économiques que les organismes nuisibles peuvent causer dans l'immédiat, on n'en connaît pas exactement les conséquences à long terme sur l'environnement et la santé humaine.

4.94 Dans notre vérification de 2001 portant sur le bassin des Grands Lacs et du Saint-Laurent, nous avons souligné que, selon les hypothèses, les effets du TFM disparaîtraient au bout de trois à cinq jours, mais qu'il était nécessaire d'approfondir les recherches pour déterminer si les concentrations actuelles étaient suffisantes pour perturber les fonctions endocriniennes ou reproductrices des poissons résidants.

4.95 En 2002, la lutte contre la lamproie marine a coûté 14,4 millions de dollars américains (sans compter le coût de fonctionnement de la Commission des pêcheries des Grands Lacs). À cet égard, la contribution du Canada s'établissait à 3,9 millions de dollars américains.

4.96 Étant donné les effets que produisent les envahisseurs une fois qu'ils sont établis — les dommages écologiques et économiques qu'ils entraînent, le coût de la lutte contre leur prolifération et les répercussions possibles de leur contrôle au moyen de produits chimiques — il apparaît évident que la prévention demeure la meilleure stratégie.

Le Canada doit mettre en pratique ses principes environnementaux

4.97 La politique fédérale en matière d'environnement préconise le principe de précaution depuis des années. Selon ce principe, là où il y a risque de dommages graves ou irréversibles, on ne peut invoquer l'absence de certitudes scientifiques pour retarder la prise de mesures visant à prévenir la dégradation de l'environnement.

4.98 Les scientifiques estiment que les dommages provoqués par les espèces envahissantes, sur le plan écologique, sont à la fois graves et irréversibles. Malgré cela, au bout d'une décennie de discussions et de délibérations, le gouvernement fédéral n'a toujours pas pris de précautions efficaces pour empêcher l'introduction d'espèces qui menacent notre environnement.

4.99 Selon la politique et les dispositions législatives canadiennes en matière d'environnement, notamment la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* de 1999, la prévention de la pollution doit être le moyen privilégié pour faire en sorte que l'environnement demeure propre et sain. La prévention est le premier objectif cité par le gouvernement dans son engagement à s'attaquer au problème des espèces envahissantes.

4.100 Pourtant, en dépit des engagements qu'il a pris en 1992 et 1995 à cet égard, le gouvernement fédéral n'a pas encore établi de programme national complet afin de repérer et d'éliminer les voies courantes d'introductions accidentelles et d'empêcher que les invasions se poursuivent.

4.101 Le gouvernement du Canada a également inscrit le principe du « pollueur-payeur » dans sa politique en matière d'environnement, selon lequel quiconque entraîne des dommages à l'environnement doit payer pour les réparer (ou les prévenir). Nous savons que la source des espèces envahissantes réside souvent dans le transport de marchandises et de personnes entre des écosystèmes dont la faune et la flore diffèrent. Nous savons également par quels ports d'entrée sous autorité canadienne les chargements arrivent au pays.

4.102 Les autorités portuaires et maritimes du Canada compensent en partie les coûts de gestion et d'entretien de leurs installations en percevant des droits de péage sur les navires. L'Agence canadienne d'inspection des aliments prélève aussi des droits afin de recouvrer l'argent dépensé pour protéger les cultures agricoles et les forêts du Canada contre les organismes nuisibles envahissants qui les menacent.

4.103 Pourtant, on n'impose pas de droits semblables pour recouvrer les coûts entraînés par les mesures contre les espèces envahissantes qui menacent les écosystèmes du Canada, même si les représentants des autorités mentionnent souvent que le manque de nouveaux fonds est un obstacle fondamental.

4.104 Le principe de précaution, la prévention de la pollution et le principe du « pollueur-payeur » font partie intégrante de la politique du Canada en matière d'environnement depuis plus de 10 ans. Cependant, le gouvernement fédéral n'applique rien de tout cela pour gérer les espèces envahissantes qui menacent l'environnement du pays.

Conclusion

4.105 Le gouvernement fédéral n'a pris aucune mesure efficace pour prévenir l'introduction d'espèces envahissantes qui menacent l'environnement au pays ni pour les contrôler ou les éradiquer. En dépit de la poursuite du dialogue et des délibérations, ni la *Convention des Nations Unies sur la diversité biologique*, ni la Stratégie canadienne de la biodiversité n'ont provoqué une évolution notable de l'approche du gouvernement.

4.106 Lorsqu'Environnement Canada a produit la Stratégie canadienne de la biodiversité en 1995, ce ministère a coordonné, au nom du gouvernement fédéral, l'élaboration d'une réponse écrite à la *Convention internationale sur la diversité biologique*. On précisait, dans la Stratégie, bon nombre des étapes nécessaires pour prévenir l'introduction d'organismes exotiques nuisibles ou pour éliminer ou ramener leurs effets néfastes à un degré acceptable. Malheureusement, Environnement Canada n'a pas réussi, depuis 1995, à coordonner une intervention concrète face au problème.

4.107 Le Ministère n'a pas réuni les renseignements qu'il lui fallait pour superviser ou coordonner l'intervention du gouvernement fédéral. Il n'a pas recensé les espèces envahissantes qui menacent les écosystèmes, les habitats et les espèces au Canada, ni leurs principales voies d'entrée, non plus que les risques qu'elles représentent pour notre économie et notre environnement.

Le Ministère a négligé d'établir un plan d'action national et de conclure une entente entre les ministères fédéraux, entente qui définisse les responsabilités respectives face aux principaux risques. Enfin, il ne s'est pas doté des outils nécessaires pour déterminer l'efficacité des mesures appliquées.

4.108 Le Ministère doit s'atteler à ces tâches fondamentales, sans quoi l'intensification des échanges commerciaux et l'accroissement du produit national brut, qui constituent de toute évidence des objectifs économiques clés pour le gouvernement fédéral, entraîneront presque certainement de nouvelles invasions.

4.109 Tant qu'Environnement Canada n'aura pas pris de mesures concrètes pour recenser les espèces envahissantes qui menacent les écosystèmes canadiens et pour évaluer l'ampleur du risque qu'elles représentent pour l'environnement et l'économie du pays, il lui sera extrêmement difficile de préparer le dossier d'analyse commerciale solide dont il a besoin pour que le gouvernement investisse les rares ressources disponibles dans la lutte contre ce grave problème. Il est clair cependant que l'absence d'investissement entraînera un coût beaucoup plus élevé.

À propos de la vérification

En 1992, le Canada et 167 autres pays ont signé la *Convention internationale sur la diversité biologique* et se sont engagés à empêcher l'introduction d'espèces exotiques qui menacent des écosystèmes et des habitats ou d'autres espèces, ou à les contrôler ou à les éradiquer. Le Bureau de la Convention sur la biodiversité a été mis sur pied au sein d'Environnement Canada pour coordonner l'intervention canadienne, ce qui a conduit, en 1995, à la formulation de la Stratégie canadienne de la biodiversité.

Objectif

Cette vérification avait comme objectif de déterminer si le gouvernement fédéral est intervenu de manière efficace pour contrer le problème des espèces envahissantes depuis la signature de la *Convention*, et en particulier depuis la mise en place de la Stratégie canadienne de la biodiversité. Nous voulions déterminer à quel point l'engagement de 1992 du Canada et sa stratégie de 1995 avaient provoqué des changements dans l'approche adoptée par le gouvernement fédéral quant à la gestion des espèces envahissantes, et estimer l'incidence de ces changements, s'il en est, sur les tendances actuelles.

Étendue et méthode

À notre avis, pour assurer aux Canadiens qu'il agit avec efficacité dans le dossier des espèces envahissantes qui menacent leur environnement, le gouvernement fédéral doit savoir précisément quels envahisseurs représentent les plus grands risques pour les écosystèmes, les habitats et les espèces du pays, et quelles sont leurs principales voies d'entrée; qui se charge d'intervenir, et comment, face aux principaux risques; et quelle est l'efficacité de cette intervention pour l'élimination, ou la réduction à des niveaux acceptables, des effets néfastes. Ainsi, on pourra déterminer si les programmes sont efficaces ou si des mesures correctives doivent être prises.

Nous avons tenté de déterminer si Environnement Canada, au nom du gouvernement fédéral et en tant que chef de file de la Stratégie canadienne de la biodiversité, possède cette information ou s'est doté des outils de base dont il a besoin pour l'obtenir. Étant donné que l'eau de lest des navires constitue la plus importante source d'introductions accidentelles d'espèces aquatiques envahissantes, nous avons aussi examiné la façon dont le gouvernement fédéral gère ces espèces et cette voie d'entrée particulière. Nous avons tenté de déterminer si Pêches et Océans Canada a réuni l'information de base nécessaire pour la gestion du problème des espèces aquatiques envahissantes. De plus, nous avons cherché à savoir si Transports Canada s'est assuré que la législation et les moyens d'application nécessaires sont en place pour contrôler l'introduction ou l'échappement dans les eaux canadiennes d'espèces exotiques présentes dans les ballasts des navires.

Afin de mettre en contexte l'engagement du gouvernement ainsi que nos observations et constatations, nous présentons dans le chapitre des études de cas illustrant la nature et l'ampleur des risques que représentent les espèces envahissantes pour le Canada.

Équipe de vérification

Directeur principal : Neil Maxwell

Directeur : Andrew Ferguson

Véronique Dupuis

James Reinhart

Eimer Sim

Pour obtenir de l'information, veuillez joindre le service des Communications, en composant le 995-3708 ou le 1 888 761-5953 (sans frais).

Annexe A Une définition « d'espèce exotique envahissante », telle qu'établie à la Conférence des Parties à la Convention sur la diversité biologique

i) « espèce exotique » s'entend de toute espèce, sous-espèce, ou taxon inférieur, introduite hors de son aire de répartition normale, passée ou présente; comprend toutes les parties, gamètes, graines, oeufs ou propagules d'espèces de ce type qui pourraient survivre et se reproduire; ii) « espèce exotique envahissante » s'entend de toute espèce exotique dont l'implantation et la prolifération constituent, pour les écosystèmes, les habitats ou les espèces, une menace de dommages économiques ou écologiques (aux fins des présents principes directeurs l'expression « espèce exotique envahissante » équivaut à l'expression « espèce envahissante exotique » figurant dans la décision V/8 de la Conférence des Parties à la Convention sur la diversité biologique); iii) « introduction » s'entend du déplacement, par l'homme, d'une espèce, d'une sous-espèce ou d'un taxon inférieur, et de toutes les parties, gamètes, graines, oeufs ou propagules qui pourraient survivre et se reproduire hors de leur aire de répartition naturelle, passée ou présente. Ce déplacement peut s'opérer soit à l'intérieur d'un pays, soit entre plusieurs pays; iv) « introduction intentionnelle » s'entend du déplacement délibéré, par l'homme, d'une espèce hors de son aire de répartition naturelle et au-delà de son potentiel de dispersion (une telle introduction peut être autorisée ou non autorisée); v) « introduction non intentionnelle » s'entend de l'introduction d'une espèce qui se sert de l'homme ou de ses systèmes de distribution, à leur insu, comme vecteur pour se disperser et s'implanter hors de son aire de répartition naturelle; vi) « implantation » s'entend de l'aptitude d'une espèce à se reproduire avec succès, dans un nouvel habitat, en quantité suffisante pour assurer la survie continue de l'espèce sans infusion de nouveaux matériels génétiques de l'extérieur.

Source : Principes directeurs concernant la prévention, l'introduction et l'atténuation d'impacts des espèces exotiques qui menacent des écosystèmes, habitats ou espèces. Rapport de l'organe subsidiaire chargé de fournir des avis scientifiques, techniques et technologiques sur les travaux de la sixième réunion, Conférence des Parties à la *Convention sur la diversité biologique*, avril 2002

Annexe B Le General Accounting Office (GAO) des États-Unis insiste sur la nécessité d'un engagement plus ferme pour gérer efficacement le problème des espèces envahissantes

En 1998, le président Clinton a signé un décret-loi visant à améliorer la coordination entre les organismes fédéraux et la priorité des programmes axés sur des aspects particuliers du problème des espèces envahissantes. Le décret-loi a créé, entre autres, le National Invasive Species Council interinstitutionnel et l'a chargé d'établir un plan national de gestion pour s'attaquer aux problèmes posés par les espèces envahissantes.

Le General Accounting Office (GAO) des États Unis a produit des rapports par le passé sur le financement des activités liés aux espèces envahissantes et l'efficacité de sa capacité d'intervention rapide¹. Étant donné la gravité et la complexité de la question, le GAO a entrepris, à la fin de 2001, un examen des progrès réalisés relativement à la mise en application du décret-loi. Reconnaisant les dimensions internationales de la question, dans le cadre de ce travail, le GAO – parallèlement au Bureau du vérificateur général – a entrepris une évaluation des efforts pour réglementer les rejets d'eaux de ballast dans les Grands lacs, une source principale d'espèces envahissantes dans les eaux qui touchent les deux pays. Plus particulièrement, les objectifs du GAO étaient

- 1) d'évaluer l'utilité, pour les décideurs, d'études des incidences sur l'économie des espèces envahissantes aux États-Unis;
- 2) d'évaluer le document intitulé « National Invasive Species Management Plan », y compris la mesure dans laquelle l'administration fédérale américaine l'a mis en œuvre;
- 3) de fournir les vues des experts sur le caractère adéquat des efforts déployés par les administrations fédérales américaine et canadienne pour prévenir l'introduction d'espèces envahissantes dans les Grands lacs par les eaux de ballast des navires; et
- 4) de décrire la coordination des efforts de gestion des espèces envahissantes du Canada et des États-Unis.

¹Voir *Invasive Species: Federal and Selected State Funding to Address Harmful Nonnative Species*, (GAO/RCED-00-219, août 2000) et *Invasive Species: Obstacles Hinder Federal Rapid Response to Growing Threat* (GAO-01-724, juillet 2001).

Annexe C « Il faut agir maintenant », exhorte la Commission mixte internationale

Dans son Onzième rapport biennal, la Commission mixte internationale exhorte le Canada et les États-Unis à agir immédiatement pour régler le problème des espèces envahissantes.

Chapitre 3 — Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs

Conclusion

L'introduction et la propagation des espèces exotiques envahissantes continuent de porter atteinte à l'intégrité biologique des Grands Lacs et de menacer la multitude de nombreux secteurs économiques qui dépendent de leur eau. Les coûts de traitement et de contrôle sont importants, croissent rapidement et sont surtout absorbés par les communautés locales ou les industries de services plutôt que par ceux qui pourraient régler le problème à la source.

Les règlements, directives et pratiques en place ne suffisent pas à prévenir l'introduction et la propagation de nouvelles espèces exotiques envahissantes. Les dispositions réglementaires exemptant les navires qui déclarent ne pas avoir d'eau de lest à bord de toutes mesures préventives sont au nombre des plus discutables. L'urgence de la situation dans la région des Grands Lacs, tant sur le plan biologique qu'économique, mandate l'intervention immédiate des gouvernements fédéraux afin de freiner l'introduction et la propagation de ces espèces nuisibles.

Les gouvernements se doivent d'imposer immédiatement à tous les navires, y compris ceux qui ne sont pas équipés de ballasts, des pratiques écologiques de gestion de l'eau de lest. Cette mesure aura pour effet de réduire la menace que les futures introductions d'espèces exotiques envahissantes font peser sur l'économie et l'intégrité biologique des Grands Lacs. Il faut agir maintenant.

Recommandations :

Les gouvernements doivent prendre des mesures plus agressives pour mettre un terme à l'invasion des espèces étrangères et nous demandons avec instance l'adoption des mesures suivantes :

1. Rendre immédiatement obligatoires les directives facultatives en matière de pratiques de gestion des eaux de lest et mettre en place des moyens d'application et d'observation pour tous les navires capables de transporter de l'eau de lest, y compris ceux qui ne transportent pas d'eau de lest.
2. Élaborer des protocoles uniformes d'essai de performance de l'eau de lest :
 - a) Développer de saines pratiques et apporter toutes améliorations jugées nécessaires aux opérations de gestion de l'eau de lest.
 - b) Établir, d'ici la fin de 2003 (date confirmée), des normes biologiques provisoires exécutoires.
 - c) Établir, en parallèle, des normes biologiques relatives au déversement des eaux de lest pour tous les navires et pour l'application de nouvelles technologies touchant le traitement de l'eau de lest.
3. S'assurer que tous les navires construits après une date donnée sont équipés d'une technologie de traitement intégrée, avant d'être autorisés à remonter dans les Grands Lacs.
4. Élaborer et mettre en œuvre des mesures incitatives pour encourager les expéditeurs à améliorer continuellement les pratiques de gestion du lest (ISO 14000).
5. Financer les travaux de recherche recommandés par les groupes d'experts régionaux, nationaux et binationaux ainsi que par les groupes et les comités d'étude, en mettant particulièrement l'accent sur :
 - a) la recherche (y compris la recherche sur les normes, les critères et les indicateurs biologiques) relative au traitement de l'eau de lest, nécessaire pour stimuler les progrès technologiques, le développement de produits et la conception de navires;
 - b) la recherche visant le développement de technologies de rechange, y compris l'application des biocides, dans le but d'élaborer de nouvelles normes et de nouveaux critères qui permettront d'éliminer les espèces étrangères envahissantes dans l'eau de lest;

- c) la recherche et le développement technologique qui permettront de réduire les sédiments entraînés et accumulés dans l'eau et les réservoirs de lest dans les navires;
 - d) la recherche et le développement d'outils et de procédures analytiques qui permettront d'identifier de nouvelles espèces envahissantes et de lier ces espèces à leur possible point d'origine et aux navires qui les ont introduites.
6. Donner à la Commission une référence pour coordonner et harmoniser les efforts binationaux visant à mettre fin à cette menace constante à l'économie et à l'intégrité biologique des Grands Lacs.

Rapport de la commissaire à l'environnement et au développement durable à la Chambre des communes — 2002

Table des matières principale

Point de vue de la commissaire — 2002
Dix ans après Rio

- Chapitre 1** Les substances toxiques — Suivi
- Chapitre 2** L'héritage des sites fédéraux contaminés
- Chapitre 3** Les mines abandonnées dans le Nord
- Chapitre 4** Les espèces envahissantes
- Chapitre 5** Les stratégies de développement durable
- Chapitre 6** Exercer son droit de savoir : le processus de pétition en matière d'environnement

