

# **Plan d'action canadien de lutte contre les espèces aquatiques envahissantes**

*Groupe de travail sur les espèces aquatiques envahissantes du Conseil  
canadien des ministres des pêches et de l'aquaculture*

# Table des matières

<i>Sommaire</i>	3
<i>Introduction</i>	5
<i>Défis</i>	6
<i>Portée du problème</i>	6
<i>Une diversité de problèmes, de priorités et de paliers de compétence</i>	8
<i>Orientation stratégique</i>	9
<i>Principes sous-jacents</i>	9
<i>Objectifs stratégiques</i>	11
<i>Approche de base</i>	12
<i>Principales voies d'entrée ou de propagation</i>	12
1. <i>Transport maritime</i>	12
2. <i>Navigation de plaisance et commerciale</i>	13
3. <i>Utilisation d'appâts vivants</i>	14
4. <i>Aquariophilie et jardins d'eau</i>	15
5. <i>Poissons de consommation vivants</i>	16
6. <i>Introductions non autorisées</i>	17
7. <i>Canaux et dérivations</i>	17
<i>Cadre de gestion stratégique</i>	18
<i>Leadership, coordination et coopération</i>	18
<i>Stratégies de mise en oeuvre</i>	19
<i>Établissement des priorités</i>	22
<i>Rôles, responsabilités et ressources</i>	22
<i>Prochaines étapes</i>	23
<i>Bibliographie</i>	24
<i>Bibliographie</i>	25
<i>Glossaire</i>	26

# Proposition de Plan d'action canadien de lutte contre les espèces aquatiques envahissantes

## Sommaire

Des espèces aquatiques envahissent les eaux canadiennes depuis des siècles, mais le rythme de ces invasions n'a jamais été aussi rapide qu'aujourd'hui. Chaque décennie, environ 15 espèces exotiques s'établissent dans nos eaux côtières ou intérieures. Faute de prédateurs naturels, les plus agressives se propagent rapidement. Elles peuvent bouleverser l'écosystème au point de rendre inhospitalier pour les espèces indigènes.

Les espèces envahissantes ont contribué au déclin, voire à la disparition, d'espèces de poissons indigènes et à l'effondrement de la pêche à l'échelle locale. Certaines, comme la moule zébrée, causent aux infrastructures des dommages évalués à plusieurs millions de dollars chaque année. Outre la perturbation des milieux naturels, les espèces envahissantes coûtent des milliards de dollars annuellement en pertes de revenus et en mesures de lutte. Or, comme d'autres espèces risquent d'entrer au pays, ces coûts ne feront qu'augmenter.

Le Canada possède 20 % des réserves mondiales d'eau douce et l'un des littoraux les plus longs, ce qui le rend particulièrement vulnérable. À cause du manque de sensibilisation à la nature et à l'ampleur de la menace jusqu'à ce jour, le respect des normes et de la réglementation visant à réduire les dommages est limité.

En 1992, les leaders mondiaux ont reconnu officiellement les dangers que posent les espèces envahissantes en ratifiant la Convention des Nations Unies sur la diversité biologique. En réponse à la Convention, le Canada a élaboré la Stratégie canadienne de la biodiversité en 1995. En septembre 2001, les ministres fédéraux, provinciaux et territoriaux responsables des forêts, des pêches et de l'aquaculture, des espèces en danger de disparition et de la faune ont demandé qu'un plan canadien soit élaboré pour lutter contre toutes les espèces exotiques envahissantes. L'année suivante, ils ont approuvé une ébauche de ce plan. Le Conseil canadien des ministres des pêches et de l'aquaculture (CCMPA) a chargé le Groupe de travail sur les espèces aquatiques envahissantes de rédiger la partie du plan canadien portant sur les espèces aquatiques.

La meilleure façon de lutter contre les centaines d'espèces envahissantes qui s'établissent ou qui pourraient s'établir au Canada s'avère être la gestion des voies par lesquelles ces espèces entrent dans nos eaux ou s'y propagent. Dans le cas des espèces aquatiques, ces voies sont nombreuses : transport maritime, navigation de plaisance et commerciale, utilisation d'appâts vivants, aquariophilie et jardins d'eau, poissons de consommation vivants, introductions et transferts non autorisés, canaux et dérivations. Le plan ne touche pas les introductions autorisées (par le biais de l'aquaculture ou de l'ensemencement, par exemple), qui sont abordées dans le Code national sur l'introduction et le transfert d'organismes aquatiques.

La navigation maritime est considérée comme la plus importante voie d'entrée des espèces aquatiques envahissantes. En effet, l'eau de lest, dont les navires font provision dans des ports étrangers pour assurer leur stabilité et leur sécurité en mer, sont rejetées dans nos eaux avec des « passagers clandestins » : des espèces exotiques de toutes sortes, qu'il s'agisse de bactéries ou d'organismes de plus grande taille. Les autres voies, qui peuvent aussi favoriser l'introduction

d'espèces envahissantes, permettent généralement la propagation d'espèces qui se sont déjà établies au Canada et ailleurs sur le continent.

Les mesures prises pour résoudre le problème soulèvent différentes questions. N'importe quelle espèce peut avoir des effets négatifs sur l'environnement, le commerce, la navigation maritime, l'utilisation des voies navigables à des fins récréatives, la pêche, la gestion des ressources naturelles, la santé humaine, etc. Un grand nombre d'administrations publiques et de ministères mènent des activités de prévention, de surveillance et de gestion, tout comme l'industrie, des organisations non gouvernementales (ONG), des peuples autochtones et d'autres intervenants. L'ampleur et la nature du problème, de même que les priorités d'intervention, varient de juridiction en juridiction.

Dans bien des cas, des lois et des règlements permettent de lutter contre les espèces envahissantes, mais leur application n'a pas toujours été adéquate. Certes, des mesures ont été prises pour conjurer des menaces particulières, mais on ne fait que commencer à déployer des efforts concertés à cette fin.

Le plan dont il est ici question a pour objectif ultime de réduire, et idéalement de stopper, l'introduction au Canada d'espèces aquatiques envahissantes et de réparer les dégâts causés par celles qui sont déjà établies. Il s'appuie sur les principes suivants : intégrer des considérations environnementales, sociales et économiques à la prise de décisions, établir des liens de collaboration avec tous les intervenants et recourir à des méthodes scientifiques pour évaluer le risque que présentent les espèces aquatiques envahissantes.

De toute évidence, la prévention de l'entrée au pays de nouvelles espèces nuisibles constitue la priorité et la façon la plus rentable de s'attaquer au problème. Car, une fois qu'une telle espèce est établie, les mesures d'intervention deviennent beaucoup plus complexes et coûteuses. Il est impératif d'examiner avec soin les outils dont on dispose pour gérer les espèces et ce, sur le plan de l'efficacité, des effets sur le reste de l'écosystème et des coûts, entre autres.

Certaines des mesures à prendre pour prévenir ou limiter l'entrée d'espèces nuisibles varient selon les voies d'entrée, mais la plupart sont applicables par les différents paliers de compétences à l'ensemble de ces voies ainsi qu'à une variété d'espèces et d'écosystèmes. Aux fins de l'élaboration du plan canadien, les interventions ont été divisées en quatre grandes catégories : législation, réglementation et leur application; gestion des risques; mobilisation des Canadiens, et recherche scientifique.

Étant donné l'ampleur du problème et les ressources humaines et financières limitées, il faut évaluer attentivement les priorités en ce qui touche la mise en œuvre des mesures. On peut obtenir certains résultats en utilisant les ressources existantes, mais l'urgence et l'étendue de la menace exigent le recours à de nouveaux moyens. La responsabilité générale de la mise en œuvre du plan canadien incombe aux gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux. Toutefois, pour y parvenir, il est impératif de faire participer l'industrie, les peuples autochtones, les ONG et tous les autres intervenants.

## Introduction

De tous temps, les espèces de notre planète se sont déplacées, qu'il s'agisse d'organismes microscopiques comme les virus ou les bactéries, de plantes ou d'animaux de grande taille. Ces déplacements peuvent obéir à des processus naturels, comme les migrations et les phénomènes météorologiques. Toutefois, à cause de leurs activités sociales et économiques de par le monde, les êtres humains ont engendré beaucoup de déplacements artificiels. Au cours des dernières années, les progrès technologiques et l'augmentation des échanges commerciaux internationaux ont accru la dissémination intentionnelle ou fortuite d'espèces dans des habitats où elles ne sont pas indigènes, parfois avec des conséquences désastreuses.

Même si l'introduction délibérée d'espèces envahissantes permet parfois d'améliorer la qualité de vie – qu'on pense à la production alimentaire et à la lutte antiparasitaire biologique par exemple – le mauvais usage de certaines de ces espèces a eu de graves répercussions écologiques et économiques. Une fois que des espèces exotiques sont établies dans un nouvel habitat, elles peuvent rompre l'équilibre qui règne au sein de l'écosystème. Parfois, elles deviennent dominantes et altèrent le milieu de façon radicale et irréversible. Lorsque cela se produit, on dit que ces espèces sont envahissantes. Certaines, comme la moule zébrée, de réputation notoire, peuvent causer des dommages aux infrastructures évalués à plusieurs millions de dollars par année<sup>i</sup>. Les espèces exotiques envahissantes constituent une menace pour l'écologie locale, la santé humaine et l'économie. Selon des estimations prudentes, les pertes économiques et les coûts directs associés à seulement douze espèces pour lesquelles on dispose d'information publiée s'élèvent à 5,5 milliards de dollars au Canada<sup>ii</sup>. Aux États-Unis, les espèces envahissantes imposent un fardeau économique annuel estimé à 137 milliards de dollars<sup>iii</sup>. Selon l'Union mondiale pour la nature (UICN), les espèces exotiques envahissantes constituent la plus grande menace à la biodiversité après la disparition des habitats<sup>iv</sup>.

En 1992, les leaders mondiaux ont reconnu les dangers que posent les espèces exotiques envahissantes en ratifiant la Convention des Nations Unies sur la diversité biologique. En réponse à la Convention, le Canada a élaboré la Stratégie canadienne de la biodiversité en 1995, qui reconnaît la nécessité de préserver la biodiversité et de promouvoir l'utilisation durable des ressources biologiques en améliorant nos connaissances, en adoptant des lois et des mesures incitatives et en instaurant d'autres mesures. Dans cette stratégie, les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux se sont engagés à prendre tous les moyens nécessaires pour prévenir l'introduction d'espèces exotiques nuisibles et pour éliminer ou réduire leurs effets sur les écosystèmes<sup>v</sup>.

En septembre 2001, les ministres fédéraux, provinciaux et territoriaux chargés des forêts, des pêches et de l'aquaculture, des espèces en péril et de la faune ont déclaré que les espèces exotiques envahissantes étaient un enjeu prioritaire et ont réclamé l'élaboration d'un plan canadien de lutte. Plus tard au cours de la même année, un atelier national a réuni de nombreux intervenants dans le but de déterminer l'approche fondamentale et les principes sous-jacents à ce plan.

Lors d'une rencontre en septembre 2002, les ministres ont approuvé un avant-projet de plan canadien. Ils ont également mis sur pied plusieurs groupes de travail pour examiner les questions liées aux espèces aquatiques, aux animaux terrestres, aux plantes terrestres, au leadership et à la coordination.

Le Groupe de travail sur les espèces aquatiques envahissantes, qui relève du Conseil canadien des ministres des pêches et de l'aquaculture (CCMPA), a été chargé de rédiger la partie du plan d'action canadien portant sur les espèces aquatiques. Il est constitué de représentants de Pêches et Océans Canada ainsi que de chaque province et de chaque territoire, et de conseillers spéciaux provenant de Transports Canada, d'Environnement Canada et du ministère de la Défense nationale. Outre la consultation d'un large spectre d'intervenants, l'élaboration de cette partie du plan d'action a comporté l'examen de nombreux rapports et autres documents en vue de la formulation des recommandations appropriées et de la proposition des mesures nécessaires.

L'introduction de nouvelles espèces peut être délibérée ou accidentelle, autorisée ou non. Le plan canadien porte sur les introductions non autorisées. Des procédures déjà établies par le Code national sur l'introduction et le transfert d'organismes aquatiques (voir l'encadré) régissent l'introduction d'espèces exotiques. On introduit délibérément de telles espèces à différentes fins, comme l'aquaculture,

l'augmentation de stocks de poissons, la lutte biologique et la reconstitution de certaines communautés aquatiques présentant ce qu'on perçoit comme des besoins. Reconnaisant les avantages sociaux et économiques découlant de l'ensemencement et de l'aquaculture, le Code traite des préoccupations soulevées par les transferts effectués à ces fins, en prescrivant un processus normalisé

d'évaluation des risques pouvant être utilisé par toutes les instances.

Le **Code national sur l'introduction et le transfert d'organismes aquatiques** a été élaboré par Pêches et Océans Canada ainsi que les provinces et les territoires à la demande du Conseil canadien des ministres des pêches et de l'aquaculture. Il énonce des normes d'évaluation des introductions et des transferts qui comprend un processus d'évaluation des risques pouvant être appliqué aux introductions et aux transferts de nouveaux organismes aquatiques d'une région ou d'un territoire de compétence à l'autre ou à l'intérieur de ceux-ci. Chaque palier de compétence au Canada met le Code en application par le biais d'un comité provincial. Les ministres fédéraux, provinciaux et territoriaux ont approuvé le Code en 2001, donnant ainsi leur appui à son application dans tout le pays. On peut consulter le texte du Code sur Internet : [www.dfo-mpo.gc.ca/science/aquaculture/code/prelim\\_f.htm](http://www.dfo-mpo.gc.ca/science/aquaculture/code/prelim_f.htm) (en français) ou [www.dfo-mpo.gc.ca/science/aquaculture/code/prelim\\_e.htm](http://www.dfo-mpo.gc.ca/science/aquaculture/code/prelim_e.htm) (en anglais).

Plutôt que d'examiner chacune des centaines d'espèces indésirables qui se sont établies ou qui pourraient s'établir au Canada, l'approche la plus efficace consiste à gérer les voies (ou vecteurs) par lesquelles des espèces exotiques pénètrent dans les eaux canadiennes ou se propagent au pays. En consultation avec divers intervenants, le Groupe de travail a identifié sept voies principales: le transport maritime, la navigation de plaisance et commerciale, les appâts vivants, l'aquariophilie et les jardins d'eau, les poissons de consommation vivants, les introductions et les transferts non autorisés, ainsi que les canaux et les dérivations. Chaque voie est examinée en détail plus loin.

## Défis

### *Portée du problème*

Les espèces aquatiques envahissantes constituent un problème d'une ampleur croissante au Canada, que viennent exacerber le manque de connaissances à leur sujet. Comme le Canada

renferme 20 % de l'eau douce de la planète et possède l'un des plus longs littoraux au monde, les conséquences environnementales et économiques de l'inaction sont extrêmes. Peu de gens parviennent à bien cerner la nature et la gravité de la menace, de sorte que l'application de pratiques volontaires et de règlements pour limiter la propagation des espèces aquatiques envahissantes résultant des activités humaines est largement déficiente. Des lois et des règlements applicables sont en vigueur dans de nombreux cas, mais ils n'ont pas toujours été utilisés efficacement pour régler le problème.

L'établissement d'espèces envahissantes peut notamment mettre en péril des écosystèmes sensibles, et avoir un impact sur la pêche, le tourisme et d'autres industries dont les économies locales sont tributaires.

Parmi les espèces envahissantes qu'on rencontre dans les eaux côtières figurent le crabe vert et l'ascidie plissée. Le crabe vert affecte les populations de myes, de moules et d'huîtres indigènes de la côte est et menace également celles de mollusques et crustacés de la côte ouest. Le *Codium fragile*, l'algue voleuse d'huîtres, met en péril les bancs d'huîtres dans la région atlantique. En Colombie-Britannique, le bigorneau perceur japonais a grandement nui à l'industrie ostréicole canadienne jusqu'à ce qu'on réussisse à en maîtriser la propagation au milieu du XX<sup>e</sup> siècle. Même les eaux de l'Arctique ne sont plus à l'abri, comme en témoigne l'établissement récent de l'éperlan arc-en-ciel dans la baie d'Hudson.

Outre les incidences primaires qui se manifestent peu de temps après l'établissement d'une espèce, l'altération de la chaîne trophique et de la qualité de l'eau par exemple, peut entraîner des effets secondaires qui prennent beaucoup plus de temps à se manifester, ce qui vient nuire encore à la capacité des gouvernements de gérer les espèces envahissantes. Ainsi, l'action filtrante de la moule zébrée a beaucoup augmenté la limpidité de l'eau dans les Grands Lacs inférieurs. À beaucoup plus long terme, la pénétration accrue de la lumière dans les eaux plus limpides a accéléré la croissance et la propagation de la végétation aquatique en plus d'augmenter la fréquence et l'ampleur des efflorescences algales..

Les invasions ont presque doublé durant la seconde moitié du XX<sup>e</sup> siècle comparativement à la première moitié, et des données récentes portent à croire que le rythme continuera à s'accroître<sup>vi</sup>. L'augmentation du volume et de la vitesse des échanges commerciaux internationaux (notamment dans le cas des marchandises ou des navires provenant de pays aux conditions

La lamproie marine a été considérée comme un important facteur dans l'effondrement de la pêche au touladi et au corégone au milieu des années 1940 et 1950. Avant que cette lamproie ne pénètre dans les Grands Lacs, le Canada et les États-Unis récoltaient chaque année près de 6,8 millions de kilogrammes (15 millions de livres) de touladi dans les lacs Huron et Supérieur. Au début des années 1960, les prises annuelles avaient chuté aux environs de 136 077 kg (300 000 lb), ce qui représente une baisse de 98 % ! Un programme de lutte contre la lamproie marine, mis en œuvre en 1955, a permis de réduire de 90 % les populations de l'espèce. Ensemble, le Canada et les États-Unis ont investi en moyenne chaque année 22 millions de dollars dans ce programme, ce qui a créé des emplois et fait croître les stocks de poissons commerciaux. Cependant les bénéfices demeurent bien en-dessous des dépenses encourues et il apparaît clairement qu'il est moins dispendieux de prévenir que de mettre œuvre des mesures de lutte et de correction. En effet, si on avait empêché les lamproies de pénétrer dans les eaux canadiennes au début du XX<sup>e</sup> siècle, jamais on n'aurait eu à déboursier un montant aussi élevé. On estime actuellement à quelque 4,5 milliards de dollars l'impact économique combiné de la pêche récréative et commerciale dans les Grands Lacs au Canada et aux États-Unis.

climatiques semblables à celles du Canada) a entraîné des risques encore plus grands, qui sont exacerbés par une surveillance et une application déficientes de la réglementation.

L'eau de lest des navires représente la principale voie d'entrée des nouvelles espèces aquatiques exotiques (environ 75 % pour la région des Grands Lacs)<sup>vii</sup>. Cette eau, pompée dans des ports étrangers avec les organismes qu'elle contient, est ensuite vidangée dans les eaux canadiennes avec ces hôtes indésirables. On a vu des réservoirs d'eau de lest qui renfermaient des centaines d'espèces différentes<sup>viii</sup>. La mondialisation des échanges commerciaux et le commerce électronique ont également favorisé l'importation, délibérée ou accidentelle, d'espèces exotiques à différentes fins, dont certaines présentent une menace lorsqu'elles aboutissent dans le milieu naturel. Les espèces envahissantes ne proviennent pas toutes d'outre-mer : certaines indigènes à l'Amérique du Nord sont devenues des espèces envahissantes nuisibles parce qu'elles ont été déplacées au-delà de leur aire de distribution naturelle.

Les appels à l'action se sont multipliés et intensifiés au cours de la dernière décennie, tant au Canada qu'ailleurs dans le monde. Au pays, ils ont notamment été lancés par le Comité permanent des pêches et des océans et par la Commissaire à l'environnement et au développement durable. D'autres organisations, comme la Commission mixte internationale, la Commission des pêches des Grands Lacs et diverses ONG, ont également souligné l'urgence d'intervenir pour lutter contre les espèces envahissantes.

En février 2004, l'Organisation maritime internationale a adopté la **Convention internationale sur le contrôle et la gestion des eaux de ballast et sédiments des navires**. Cette convention établit des normes sur le nombre acceptable d'organismes pouvant se trouver dans les eaux de lest et un calendrier de conformité. Toutefois, elle ne vise pas les navires sans lest, qui ne sont pas réglementés actuellement. Pour être ratifiée, la Convention doit être signée par 30 pays représentant au moins 35 % du tonnage de la flotte mondiale.

### ***Une diversité de problèmes, de priorités et de paliers de compétence***

Les efforts visant à régler les problèmes posés par les espèces aquatiques envahissantes sont entravés par la multitude d'enjeux qu'ils soulèvent. Les effets peuvent se répercuter sur l'environnement, le commerce, la navigation, l'utilisation récréative des voies navigables, la pêche, la gestion des ressources et la santé humaine, entre autres. Les meilleures solutions ne sont pas toujours évidentes. Par exemple, la propagation d'une espèce peut altérer irréversiblement un écosystème et mettre en péril les secteurs de la pêche, des loisirs et du tourisme. Par ailleurs, les mesures de lutte peuvent nécessiter l'utilisation de produits chimiques toxiques, faire obstacle au commerce de certaines marchandises ou faire grimper les frais d'expédition. Les stratégies de gestion doivent donc tenir compte à la fois de l'urgence de protéger l'environnement et l'économie, ce à travers une analyse approfondie des risques et des avantages potentiels qu'offrent les mesures d'intervention.

De nombreux paliers de compétence et organisations entrent en jeu, tant à l'échelle locale qu'internationale. Au gouvernement fédéral, Pêches et Océans Canada et Environnement Canada détiennent les responsabilités et les pouvoirs mais, selon l'espèce et sa voie d'entrée dans les eaux canadiennes, les mesures de gestion peuvent également faire intervenir Transports Canada, Industrie Canada, l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA), l'Agence des services frontaliers du Canada (ASFC), Santé Canada et d'autres organismes. Les ministères provinciaux et territoriaux compétents détiennent aussi des responsabilités, à l'instar d'organisations bilatérales comme la Commission mixte internationale et la Commission des pêches des Grands

Lacs. Enfin, l'industrie, diverses organisations non gouvernementales, les peuples autochtones et le grand public interviennent également.

Les pouvoirs publics et divers intervenants ont pris de nombreuses mesures pour lutter contre les espèces envahissantes. Sur le plan législatif, de nombreuses lois fédérales et provinciales protègent la biodiversité naturelle du Canada. Plusieurs organisations et instances ont également instauré des programmes pour sensibiliser des groupes cibles à la nécessité de prévenir la propagation des espèces envahissantes. Cependant, la coordination de ces efforts pourrait être renforcée.

L'impact des espèces aquatiques envahissantes varie selon les régions du pays. Par exemple, le transport maritime est responsable du plus grand nombre d'établissements d'espèces aquatiques envahissantes dans les provinces côtières et les provinces limitrophes des Grands Lacs et du Saint-Laurent. Le transport maritime et la gestion des eaux de lest constituent ensemble la priorité nationale pour prévenir l'introduction de nouvelles espèces. Même si cette voie d'entrée constitue un risque moins direct pour des provinces comme l'Alberta et la Saskatchewan, la propagation des espèces envahissantes attribuable à la navigation de plaisance et commerciale, aux transferts d'eau entre ou à l'intérieur de bassins appartenant à des juridictions voisines, ou à l'aquariophilie, sont là des préoccupations plus importantes. La considération des différences de priorités entre les juridictions fait partie intégrante du plan canadien de lutte contre les espèces aquatiques envahissantes.

Les efforts visant à coordonner les textes législatifs et réglementaires qui portent sur les espèces aquatiques envahissantes en sont aux stades initiaux. Bien souvent, des mécanismes réglementaires de portée générale régissent l'introduction intentionnelle ou non de ces espèces, mais il reste à préciser qui sera chargé de faire appliquer la loi et si les ressources seront suffisantes. Les ministères et les paliers de compétence doivent concorder leurs lois et règlements pour que ces derniers donnent les résultats escomptés.

## **Orientation stratégique**

### ***Principes sous-jacents***

Le but ultime de tout plan de lutte contre les espèces envahissantes doit être de limiter le plus possible (et idéalement de stopper) l'introduction de nouvelles espèces aquatiques envahissantes ainsi que la propagation et l'impact des espèces déjà présentes au Canada. Pour y parvenir, il faut entre autres empêcher l'introduction de nouvelles espèces indésirables, détecter rapidement les envahisseurs potentiels, réagir rapidement pour prévenir l'établissement des espèces en question et assurer une gestion visant à contenir celles qui se sont déjà établies à l'intérieur de nos frontières.

Le plan canadien doit s'appuyer sur une approche à long terme qui reconnaît le rapport entre un environnement sain et une économie viable. Le commerce des organismes vivants est important pour l'économie de nombreuses instances. Les gouvernements reconnaissent qu'on peut répondre aux demandes des consommateurs tout en tenant compte des préoccupations soulevées par le transfert des organismes et en répondant aux exigences des accords commerciaux (OMC, ALÉNA).

Le Code national sur l'introduction et le transfert d'organismes aquatiques répond à cette question. Le Code fournit aux gouvernements des principes, fondés sur la science, à appliquer dans leurs décisions de gestion concernant les introductions non intentionnelles et les transferts d'organismes aquatiques aux fins d'aquaculture, d'ensemencement et de recherche scientifique. Le Protocole d'évaluation des risques posés l'organisme aquatique peut être utilisé pour analyser les effets de l'introduction et du transfert d'espèces aquatiques, et pour évaluer les mesures mise en place pour minimiser les conséquences néfastes d'un transport avant qu'il n'ait lieu. Le présent document endosse le Code et préconise la considération des enjeux environnementaux, sociaux, et économiques associés aux introductions non intentionnelles et accidentelles.

Les principes sous-jacents du plan canadien sont les suivants :

1. S'appuyer sur la législation canadienne et internationale et sur les conventions en place pour élaborer une stratégie canadienne compatible en ce qui a trait aux espèces aquatiques envahissantes.
2. Élaborer une stratégie aux fondements scientifiques, qui exploite les meilleures connaissances existantes.
3. Adopter une approche à la gestion adaptative qui intègre et améliore constamment les politiques et les pratiques de gestion grâce aux leçons tirées des programmes opérationnels.
4. Collaborer avec tous les paliers de gouvernement, les peuples autochtones, l'industrie, les ONG et les autres intervenants tant au Canada qu'à l'échelle internationale.
5. Mobiliser le public et promouvoir une bonne participation auprès de tous les membres de la société.
6. Respecter les droits autochtones et les droits conférés par les traités au moyen de consultation et d'inclusion dans le processus décisionnel.
7. S'assurer de l'intégration du savoir traditionnel et des autres sources de connaissances dans les stratégies pour faire face à la menace posée par les espèces exotiques envahissantes.
8. Prendre en considération le plus grand nombre possible de facteurs (environnementaux, sociaux, économiques, culturels, et sanitaires) tout en intégrant les priorités et intérêts régionaux.
9. S'assurer que l'important rôle social et économique du commerce des organismes vivants au Canada soit préservé en respectant les accords commerciaux internationaux tout en prévenant les invasions.
10. Appliquer le principe de précaution qui présume que toute nouvelle espèce pose un risque, qu'il importe d'évaluer avant son importation ou son utilisation au Canada.
11. Adopter une approche écosystémique/biogéographique, qui reconnaît que le problème des espèces aquatiques envahissantes transcende les frontières.

## **Objectifs stratégiques**

En consultation avec les divers intervenants, le Groupe de travail a cerné plusieurs secteurs clés où la prise de mesures pourrait se révéler efficace pour limiter l'introduction et la propagation d'espèces exotiques. La première étape consistait à identifier les voies par lesquelles les organismes pénètrent dans les eaux canadiennes et s'y propagent, puis à trouver des moyens d'empêcher leur introduction ou d'en contenir la propagation si ceux-ci se sont déjà introduits.

La meilleure façon, et de loin, de contrôler les espèces envahissantes est d'empêcher qu'elles entrent au Canada. Grâce à cette approche proactive, on évitera ainsi de multiplier les mesures de lutte contre les espèces qui se sont déjà établies, dont le coût atteint déjà plusieurs millions de dollars. Les efforts de prévention devraient porter sur l'importation, l'exportation et le déplacement des espèces au Canada. Les activités ciblées comprennent les contrôles à la frontière, l'inspection, l'application de la loi, l'éducation et la communication, l'analyse des risques et la gestion de l'information.

Dans le cas des espèces déjà introduites, une attention particulière sera accordée à leur éradication, au contrôle de leur propagation et à la gestion adaptative. Bien que la détection précoce soit possible pour certaines espèces, le temps qui s'écoule entre leur introduction et leur établissement se mesure souvent en années, voire en décennies. Indépendamment du moment où une nouvelle espèce est découverte, le plan canadien doit permettre d'intervenir rapidement. Un plan d'intervention rapide évalue tous les aspects de l'introduction, y compris les possibilités d'éradication ou de contrôle.

Dès qu'une espèce est établie, la situation devient beaucoup plus délicate. Des dommages peuvent déjà avoir été causés aux écosystèmes locaux, si bien qu'une éradication complète peut s'avérer impossible. Les mesures de contrôle doivent faire l'objet d'une analyse exhaustive de leurs effets nocifs potentiels sur d'autres espèces ou sur l'ensemble de l'écosystème.

Le niveau d'intervention devrait également être proportionnel à la gravité de la menace. L'application des mesures de contrôle est présentement entravée par le manque de ressources, l'absence de coordination, et l'absence d'outils de contrôle adéquats ou par l'incapacité d'y recourir.

Les activités de gestion visant à éliminer les espèces envahissantes doivent inclure un volet axé sur la restauration. Un écosystème altéré ne pourra pas toujours se régénérer et revenir à son état initial et est donc plus vulnérable à une invasion ultérieure. Les mesures à prendre pourraient favoriser la prolifération d'espèces indigènes. Plus un écosystème est en santé, plus il peut résister aux invasions.

Depuis qu'on a découvert sa présence dans le lac St. Claire au milieu des années 1980, la **moule zébrée** est devenue un des envahisseurs les plus connus des eaux canadiennes. Originaire des mers Noire et Caspienne, cette espèce s'est propagée dans l'ensemble des Grands Lacs et au-delà. En plus de modifier des habitats et de menacer des espèces indigènes, les espèces exotiques envahissantes peuvent causer d'importants dommages aux infrastructures artificielles en obturant les tuyaux de prise d'eau et en se fixant à d'autres structures. Comme elles sont très solidement établies sur un vaste territoire, il existe peu de moyens de leur faire une lutte efficace. Dans l'ouest canadien, là où la moule zébrée n'est pas encore établie, le moyen de contrôle le plus efficace demeure la prévention de son introduction.

## ***Approche de base***

L'élaboration du plan canadien a commencé par l'examen des principales voies d'entrée qui constituent des sources importantes d'espèces aquatiques envahissantes. Des mesures immédiates et à plus long terme peuvent être prises pour chacune de ces voies d'entrée. Si certaines mesures sont très ciblées (elles visent une seule espèce dans une région donnée), nombre d'entre elles s'appliquent à l'ensemble des voies d'entrée, des paliers de compétence, des espèces et des écosystèmes. Par exemple, les mesures axées sur l'éducation sont des outils efficaces pour prévenir l'introduction d'espèces dans les eaux canadiennes, que ce soit par l'intermédiaire des navires commerciaux, des embarcations de plaisance ou de l'aquariophilie.

Un plan viable doit permettre d'établir des priorités nationales et régionales. Certaines espèces déjà établies ne se propagent pas assez vite pour être considérées comme une grave menace. D'autres prolifèrent et perturbent gravement l'habitat, les espèces indigènes ou l'activité économique. Les critères utilisés pour évaluer les priorités comprennent notamment la gravité des dommages potentiels à l'écosystème, l'importance des répercussions économiques et les coûts des mesures de contrôle.

La souplesse est un autre élément clé. Le plan canadien doit prendre en considération la diversité des priorités juridictionnelles. Tous les intervenants doivent participer à l'élaboration et à la mise en œuvre du plan à titre de partenaires.

## **Principales voies d'entrée ou de propagation**

Pour réduire au minimum l'impact des espèces envahissantes, il faut d'abord comprendre de quelle manière ces espèces pénètrent dans les eaux canadiennes et comment elles s'y propagent une fois qu'elles y sont établies. La présente section décrit les principales voies d'entrée ou de propagation : transport maritime; navigation de plaisance et commerciale; appâts vivants; aquariophilie et jardins d'eau; poissons de consommation vivants; introductions et transferts non autorisés; canaux, dérivations et barrages.

En ayant un portrait clair des sept principales voies d'entrée ou de propagation de ces espèces, on disposera des informations nécessaires pour agir efficacement. On reconnaît qu'on pourrait en déceler de nouvelles à l'avenir, suite à l'évolution de la nature des échanges commerciaux ou de l'intérêt du public. Le présent document entend fournir aux gouvernements un cadre souple pour surveiller et évaluer les éventuelles sources d'introduction comme les effluents des établissements de transformation du poisson et les eaux usées.

### ***1. Transport maritime***

Cette voie regroupe les gros navires océaniques qui peuvent transporter de l'eau de lest (navires marchands, militaires, de pêche et de croisière) qui naviguent dans les eaux intérieures, côtières et extracôtières du Canada. Ces navires transportent des espèces envahissantes qui se fixent sur la coque ou survivent dans l'eau de lest (aussi appelé eau de ballast ou lest liquide) pompée dans des ports étrangers. Depuis toujours, l'eau de lest est considérée comme la principale source d'espèces aquatiques envahissantes dans les voies navigables canadiennes.

Les navires ont besoin d'eau de lest pour répartir leur masse de manière sécuritaire et pour assurer leur stabilité en l'absence de marchandises, de carburant ou de passagers. L'eau de lest

pompée dans un port peut être rejetée dans un autre port, avec les espèces envahissantes qu'elle contient.

Les organismes qui se fixent sur la coque des navires peuvent survivre à une longue traversée et s'établir dans des ports étrangers. L'industrie du transport maritime a recours à différentes substances et méthodes pour limiter la formation de salissures sur les coques. Les revêtements anti-salissures des coques réduisent la présence d'espèces envahissantes, mais ils peuvent contenir des substances toxiques.

À l'heure actuelle, les navires qui voguent dans les eaux canadiennes sont soumis à des lignes directrices d'application volontaire établies par Transports Canada. Font exception tous les navires entrant dans les Grands Lacs qui sont soumis à la réglementation de la garde côtière des États-Unis. Un règlement adopté aux termes de la *Loi sur la marine marchande du Canada* devrait entrer en vigueur en 2004; il harmonisera les mesures similaires adoptées par les États-Unis et l'Organisation maritime internationale. Initialement, ces mesures comprendront la gestion obligatoire du lest liquide par le délestage en mer, ce qui se compare aux dispositions des lignes directrices d'application volontaire. Il s'agit de la seule forme approuvée de gestion de l'eau de lest. À long terme, la mise en œuvre d'une norme de performance relative au délestage devrait assurer une protection plus efficace aux ports d'arrivée.

L'absence de technologie permettant de réduire le nombre d'organismes présents dans l'eau de lest demeure un obstacle à l'établissement et à l'application de normes plus strictes. Plusieurs laboratoires fédéraux au Canada ainsi que plusieurs universités et entreprises privées essaient de trouver des solutions de rechange au délestage. Le Conseil consultatif maritime canadien, de concert avec des organismes gouvernementaux, l'industrie et diverses ONG, a formé des groupes de travail national et régionaux qui s'occupent de la question de l'eau de lest.

Toutefois, ni les lignes directrices d'application volontaire ni la réglementation proposée ne règlent les problèmes liés au fait que plus de 70 % des navires qui entrent dans la partie canadienne des Grands Lacs sont chargés à pleine capacité et qu'ils n'ont donc pas besoin d'eau de lest. Ces navires se déclarent « sans lest » et sont donc exemptés de se conformer à la réglementation existante. Or, le fond de leurs réservoirs est néanmoins couvert de boue qui peut renfermer des représentants d'espèces exotiques ou des agents pathogènes.

## ***2. Navigation de plaisance et commerciale***

Cette voie d'entrée et de propagation comprend l'utilisation et le transport par voie terrestre de toutes les embarcations autres que les gros navires océaniques pouvant transporter de l'eau de lest (c.-à-d. les navires marchands, militaires, de pêche et de croisière), dont il est question dans la section relative au transport maritime. Il s'agit des bateaux à moteur, des yachts, des motomarines, des voiliers, des canots, des hydravions, des pédalos et de l'équipement connexe (p. ex. les remorques ou l'équipement de pêche), ainsi que des bateaux de pêche commerciale, des navires utilisés pour l'enseignement et la recherche et des bateaux nolisés.

L'utilisation et le transport d'embarcations peuvent entraîner la propagation d'espèces aquatiques envahissantes dans les lacs, les cours d'eau, les estuaires et les zones côtières partout au Canada lorsque des organismes, tels que la moule zébrée, l'ascidie plissée et la myriophylle en épi, se fixent ou se logent sur la coque, le moteur, la remorque ou l'équipement (ancres, cordages ou engins de pêche). L'eau qui pénètre dans les embarcations pendant leur utilisation (eau de cale,

eau de vivier et eaux du système de refroidissement du moteur) peut contenir des organismes indésirables. Si aucune précaution n'est prise, les activités de navigation sont le plus susceptibles de favoriser la propagation d'espèces aquatiques envahissantes au Canada lorsque les embarcations et l'équipement connexe passent d'une voie navigable à une autre (dans l'eau ou par voie de terre).

Il existe peu de règlements sur la navigation de plaisance et commerciale qui visent à prévenir la propagation des espèces exotiques envahissantes. L'éducation et l'application de pratiques volontaires sont des activités clés pour prévenir la propagation de telles espèces par ces formes de navigation. Les pouvoirs publics et les ONG ont des programmes de sensibilisation du public qui fournissent de l'information sur les espèces aquatiques envahissantes et qui font la promotion de l'utilisation de mesures de prévention volontaires de la part des personnes qui s'adonnent à la navigation de plaisance et commerciale. Les programmes d'inspection des embarcations peuvent servir à sensibiliser le public aux espèces aquatiques envahissantes et à effectuer la vérification des embarcations qui sont remorquées.

### ***3. Utilisation d'appâts vivants***

Cette voie d'entrée et de propagation englobe l'utilisation d'organismes vivants par le public et les pêcheurs commerciaux pour capturer des poissons. Les appâts vivants utilisés comprennent des ménés, des grenouilles, des vers (aquatiques ou terrestres), des sangsues, des insectes aquatiques ou terrestres et des larves. Les pêcheurs sportifs capturent leurs propres appâts ou les achètent à des commerçants.

La capture d'appâts vivants dans le milieu naturel et leur utilisation peuvent constituer une voie d'entrée de ces organismes ou d'autres qui y sont associés (p. ex. des espèces de poisson non visées, des organismes aquatiques, des agents pathogènes, des parasites, des fragments de plantes aquatiques ainsi que des vers aquatiques et terrestres) dans les seaux à appâts ou fixés aux engins de pêche s'il y a violation intentionnelle ou non de la réglementation sur les appâts vivants. Des poissons ou d'autres organismes peuvent être introduits dans un plan d'eau par des pêcheurs qui y déversent des seaux à appâts ou y effectuent des transferts non autorisés dans l'espoir d'établir de nouvelles populations qu'ils pourront pêcher ou pour accroître la quantité de proies, en croyant que cela augmentera la taille et la densité des espèces recherchées pour la pêche (*voir la rubrique* Introductions non autorisées).

Même les appâts morts peuvent être accompagnés d'organismes indésirables, tels des parasites ou des agents pathogènes, que ceux-ci se trouvent dans les appâts mêmes ou encore dans ou sur les seaux ou les engins qui portent les appâts.

Là où l'utilisation de poissons-appâts vivants est permise, la réglementation visant à prévenir les introductions semble avoir été inefficace. De nombreux pêcheurs à la ligne relâchent leurs

Le ministère des Richesses naturelles de l'Ontario et la Bait Association of Ontario coprésident un comité sur les espèces exotiques qui se penche sur les problèmes liés aux appâts vivants. Ce comité prépare des documents de sensibilisation du public, exploite un site Web, établit des pratiques de gestion optimales pour l'industrie, compile des données présentées par les titulaires de permis de capture d'appâts dans leurs rapports annuels obligatoires et dispense une formation sur l'analyse des risques et la maîtrise des points critiques (HACCP).

poissons-appâts à la fin de leur voyage de pêche, et divers paliers de compétence ont rapporté des cas d'introduction non autorisée d'espèces en dépit de l'interdiction de se servir de poissons-appâts vivants ou de les relâcher.

Bien que les effets de certaines des espèces exotiques soient assez évidents, les effets d'espèces indigènes à l'extérieur de leur aire de répartition géographique normale tendent à être plus insidieux. Ces effets n'ont pas été étudiés, mais les impacts génétiques et écologiques pourraient être analogues à ceux relevés dans le cas d'autres espèces.

Si les activités d'application et de respect de la loi restent d'importants enjeux, des règlements limitant l'utilisation d'appâts vivants ont été adoptés dans toutes les régions du Canada. Ils s'appliquent au rejet de poissons (y compris les poissons-appâts), au transport interprovincial ou international d'appâts et aux espèces pouvant servir d'appâts.

#### ***4. Aquariophilie et jardins d'eau***

Cette voie d'entrée et de propagation comprend le rejet intentionnel ou non d'organismes aquatiques, dont des poissons, des invertébrés, des plantes, des amphibiens et des reptiles, destinés aux aquariums, aux étangs ornementaux ou aux jardins d'eau. Les propriétaires peuvent rejeter sciemment ces espèces dans des plans d'eau en raison de leur trop grande taille ou parce qu'ils n'en veulent tout simplement plus. Des espèces peuvent être introduites intentionnellement pour lutter contre des plantes nuisibles ou des organismes indésirables, comme des moustiques, ou encore dans le cadre de certaines pratiques culturelles. Des rejets non intentionnels se produisent lorsque des poissons, des invertébrés aquatiques ou des végétaux s'échappent des étangs extérieurs par voie naturelle (p. ex. dissémination des graines) ou par suite de débordements (p. ex. une inondation).

Bien que de nombreuses espèces de poisson d'aquarium soient tropicales et ne puissent survivre aux hivers canadiens, les cas d'introduction ou de propagation de poissons, d'invertébrés et de végétaux d'aquarium sont nombreux au Canada. La vente d'espèces de zones plus tempérées, notamment celles destinées aux étangs ornementaux, soulève des préoccupations. Des études récentes menées aux États-Unis révèlent que l'achat de produits sur Internet contribue à disséminer les végétaux utilisés dans les jardins d'eau<sup>ix</sup>.

L'introduction possible d'agents pathogènes associée au rejet d'organismes d'aquarium dans les eaux naturelles constitue un autre sujet de préoccupation. Des liens ont été établis entre les poissons décoratifs (aquariums et jardins d'eau) et l'incidence de maladies qui ont causé une mortalité élevée chez des poissons indigènes.

Le **Programme de récupération des poissons** est une initiative conjointe des entités suivantes : Musée royal de l'Ontario, Zoo de Toronto, Canadian Association of Aquarium Clubs, gouvernement de l'Ontario, Pet Industry Joint Advisory Council, Ontario Federation of Anglers and Hunters, Pêches et Océans Canada. Il a pour but de sensibiliser les propriétaires d'aquariums aux dangers de rejeter des animaux d'agrément ou des plantes exotiques dans la nature et de faciliter la recherche de foyers d'adoption de poissons d'aquarium dont les propriétaires veulent se défaire.

Dans la majeure partie du Canada, il est illégal de relâcher des organismes aquatiques dans le milieu naturel sans détenir un permis à cet effet, mais la loi n'est pas appliquée de façon systématique ni uniforme. En fait, dans la plupart des provinces et des territoires, les mesures

prises pour régler ce problème sont presque inexistantes. L'aquariophilie est une activité largement non réglementée, et il y a très peu de règlements conçus expressément pour répondre aux préoccupations concernant les introductions d'organismes aquatiques par le biais de l'aquariophilie et des jardins d'eau. Chaque année, de nombreux poissons d'aquarium sont capturés dans les eaux canadiennes, ce qui met en évidence l'inefficacité de la réglementation.

La plupart des provinces et des territoires ont mis en œuvre des programmes d'éducation générale portant sur les espèces exotiques et sur les dangers de leur introduction illicite dans le milieu naturel, mais, habituellement, ces programmes ne visent pas expressément les poissons d'aquarium. En Ontario, un groupe multipartite a établi un programme de récupération des poissons (voir l'encadré). Le Pet Industry Joint Advisory Council (PIJAC) s'est occupé de préparer des dépliants qui sont insérés dans les aquariums neufs.

## ***5. Poissons de consommation vivants***

Cette voie d'entrée et de propagation s'entend de tout poisson ou organisme aquatique vivant importé ou transporté au Canada en vue d'être distribué et vendu pour consommation humaine.

La Colombie-Britannique et les provinces de l'Atlantique expédient depuis longtemps des produits vivants de la pêche et de l'aquaculture sur les marchés régionaux, nationaux et internationaux. Ces activités sont réglementées et contrôlées, et les expéditions d'organismes marins sur les marchés des produits d'eau douce présentent un risque relativement faible. Toutefois, selon l'espèce et les méthodes/les contenants d'expédition, les activités comme l'expédition d'espèces marines d'une côte à l'autre ou l'importation d'espèces marines vivantes d'autres pays posent un risque beaucoup plus grand.

Les marchés du poisson vivant destiné à la consommation sont en expansion dans les centres urbains du Canada, notamment là où sont établies d'importantes communautés ethniques. Parmi les risques environnementaux, on compte la mise en liberté de poissons exotiques. Il y a également des risques d'introduction d'organismes pathogènes ou associés présents dans l'eau et le matériel d'expédition. Par exemple, on croit que le crabe vert européen (*Carcinus maenus*) a été introduit dans les eaux côtières de l'ouest des États-Unis par le matériel de transport de poissons vivants importés de la côte est.

Les règlements sur l'importation de poissons de consommation vivants et le matériel d'éducation destiné au public sont axés sur la santé humaine et la sécurité des consommateurs, mais ils ne répondent pas à la nécessité de protéger les espèces aquatiques indigènes et leur habitat. Les dispositions réglementaires qui interdisent l'introduction non autorisée de poissons vivants dans les eaux naturelles (articles 55 et 56 du *Règlement de pêche [Dispositions générales]*) ne sont pas appliquées partout au Canada, et là où elles le sont, le contrôle de leur application est difficile.

Des règlements portent sur les risques environnementaux que présentent les poissons exotiques vivants, mais ils ne visent pas spécifiquement la vente de poissons de consommation vivants. Dans certaines provinces et certains territoires, les comités sur les introductions et les transferts peuvent s'occuper en partie de certains aspects des risques liés au commerce de poissons de consommation vivants.

Dans certaines provinces et certains territoires, il existe des programmes d'éducation du public sur les effets de l'introduction de poissons vivants dans les eaux naturelles, mais ceux-ci ne portent pas spécifiquement sur le marché des poissons de consommation vivant. Il est possible

que les importateurs, les distributeurs et les détaillants connaissent les risques que pose l'utilisation non autorisée de poissons de consommation vivants pour l'environnement, mais cette connaissance n'est pas répandue ni transmise partout.

## **6. Introductions non autorisées**

Cette voie d'entrée s'entend de tout transfert ou de toute introduction de poissons ou de plantes marines non autorisée ou effectuée par un organisme de gestion des pêches fédéral, provincial ou territorial.

Comme on l'a déjà mentionné, le plan canadien NE PORTE PAS sur les introductions autorisées et intentionnelles, qui sont déjà régies par le Code national sur l'introduction et le transfert d'organismes aquatiques.

Au Canada, de nombreuses nouvelles populations de poissons de diverses espèces se sont établies à la suite d'ensemencements non autorisés. Ces introductions sont souvent effectuées par des personnes bien intentionnées qui souhaitent implanter de nouvelles pêches récréatives ou commerciales ou modifier la végétation ou les stocks de poissons existants (p. ex. introduire une source de nourriture dans des lacs où les poissons sont sous-alimentés).

Ces pratiques sont illégales et peuvent nuire considérablement à la pêche récréative, commerciale ou de poissons appâts. Leurs conséquences ne se manifestent souvent que lorsque la nouvelle population envahit les zones de pêche récréatives ou commerciale.

Dans bien des cas, les introductions non autorisées constituent souvent des expansions de l'aire de répartition d'espèces exotiques déjà introduites ou naturalisées. Les espèces introduites se répandent dans d'autres lacs par les voies interlacustres, ce qui accroît l'étendue des répercussions négatives de ces ensemencements.

Bien qu'elles soient recherchées, certaines espèces exotiques peuvent causer beaucoup de problèmes, tant aux poissons indigènes qu'aux gestionnaires, surtout lorsqu'elles sont illégalement introduites dans des lacs gérés en fonction d'autres pêches. Les stratégies de lutte ou d'élimination des poissons introduits illégalement sont difficiles à concevoir et à mettre en œuvre en plus d'être coûteuses et presque toujours inefficaces.

Toutes les lois fédérales, provinciales et territoriales qui régissent la gestion des pêches comportent des dispositions interdisant l'introduction de poissons non autorisée et en vertu desquelles les contrevenants peuvent être poursuivis en justice. Des mesures sont prises de manière ponctuelle dans presque toutes les provinces et tous les territoires afin de sensibiliser les pêcheurs à la ligne et d'autres personnes aux problèmes que pose l'introduction non autorisée de poissons et d'autres organismes aquatiques.

## **7. Canaux et dérivations**

Cette voie d'entrée et de propagation désigne les canaux utilisés pour le transport maritime et la dérivation de grandes quantités d'eau. Ces canaux créent des liens artificiels qui permettent aux espèces de franchir des obstacles physiques entre les bassins versants et à l'intérieur de ceux-ci.

Les canaux et dérivations sont d'importants éléments du paysage nord-américain et servent à des fins diverses : navigation, production d'hydroélectricité, loisirs, commerce, approvisionnement

en eau, lutte contre les inondations et agriculture. Cependant, ils favorisent l'introduction et la propagation d'organismes exotiques dans de nouveaux milieux aquatiques.

Le gouvernement du Canada s'oppose aux projets de dérivation d'eau *entre* bassins au Canada ainsi que dans les bassins partagés par le Canada et les États-Unis qui pourraient entraîner le transfert de biotes exotiques dans des eaux canadiennes.

En ce qui a trait aux transferts d'eau à l'intérieur des bassins, le gouvernement fédéral continue de veiller à ce que tous les projets relatifs à des bassins au Canada ou à des bassins partagés par le Canada et les États-Unis soient complètement assujettis à la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (LCEE) et à ce que les effets environnementaux de la biote exotique soient entièrement évalués. Aux termes de la LCEE, les projets autres que ceux visés par le *Règlement sur la liste d'exclusion* ou qui sont exécutés en réponse à une urgence nationale doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale s'il y a une justification fédérale. Il y a justification lorsque le gouvernement fédéral accorde des fonds pour la mise en œuvre d'un projet, en est le promoteur ou doit rendre une décision réglementaire en regard du projet visé par le *Règlement sur la liste d'inclusion*. Le gouvernement préconise la prudence en ce qui touche les transferts à l'intérieur des bassins et il appuie les options qui causent moins de perturbations, comme la gestion de la demande et l'économie des ressources en eau, pour répondre aux besoins de la société sans sacrifier les valeurs liées à l'eau par la prise de mesures aux effets irréversibles.

## **Cadre de gestion stratégique**

### ***Leadership, coordination et coopération***

Les problèmes posés par les espèces exotiques envahissantes sont extrêmement complexes et font intervenir une grande variété de partenaires, incluant tous les paliers de gouvernements (et plusieurs ministères à chacun de ses paliers), plusieurs secteurs de l'industrie et de nombreux ONG. Il est impératif de faire preuve de leadership et de coordination pour s'assurer d'un succès, à savoir réduire les chevauchements et le dédoublement et concentrer les efforts autour des tâches les plus importantes.

Les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux partagent la responsabilité de la mise en œuvre du plan canadien. Les premiers responsables sont Pêches et Océans Canada et Environnement Canada, de même que les organismes compétents des provinces et des territoires.

Il faut aussi revoir les structures en place, notamment les mécanismes d'établissement des priorités fédérales, provinciales et territoriales, les structures de responsabilité et de reddition de compte ainsi que les ressources, et combler les lacunes pour faire en sorte que le plan soit implanté et coordonné à l'échelle canadienne.

À cet effet, il convient de prendre les mesures suivantes :

### **Initiatives intergouvernementales**

- Identifier un organisme national comprenant des représentants des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux qui coordonnera la mise en œuvre globale du Plan canadien de lutte contre les espèces aquatiques envahissantes et se rapportera aux ministres compétents.
- Utiliser le plan canadien de lutte contre les espèces aquatiques envahissantes comme guide pour élaborer les plans provinciaux.

- Garantir la coopération de tous les paliers de compétence concernant les mandats et les pouvoirs. À chaque palier, les ministères responsables de l'environnement, des pêches et des voies navigables agiront à titre de chefs de file et demanderont l'aide et les commentaires d'autres ministères (p. ex. l'ASFC, ACIA, Transports Canada), le cas échéant.
- Déterminer les questions qui exigent des mesures urgentes ou des interventions assez simples et à court terme qui donneront des résultats substantiels.
- Évaluer l'efficacité du plan canadien par rapport aux buts visés. Recommander qu'on y apporte des modifications au besoin.
- Tisser et maintenir des liens avec l'industrie, les ONG, les peuples autochtones et les autres intervenants.

### **Initiatives interministérielles**

- Former des groupes de travail intragouvernementaux pour coordonner les activités des différentes agences qui interviennent.

### **Initiatives internationales**

- Tisser et maintenir des liens avec des partenaires internationaux, entre autres échanger de l'information et de l'expertise, faire part des meilleures pratiques, renforcer et harmoniser les ententes. Outre les gouvernements, les partenaires internationaux comprennent l'Organisation maritime internationale (OMI), la Commission mixte internationale (CMI), la Commission des pêches des Grands Lacs (CPGL) et la Commission de coopération environnementale.

La gestion de nombreuses voies navigables est une responsabilité partagée par le Canada et les États-Unis. Le gouvernement canadien est représenté au sein de groupes bilatéraux chargés de lutter contre les espèces envahissantes. Parmi ces groupes, on compte le Great Lakes Panel on Aquatic Nuisance Species, le Northeast Aquatic Nuisance Species Panel, le Mississippi River Basin Panel on Aquatic Nuisance Species et le Western Regional Panel on Aquatic Nuisance Species.

### ***Stratégies de mise en oeuvre***

Bon nombre des stratégies qu'il faut appliquer pour faire face à la menace posée par les espèces aquatiques envahissantes exigent qu'on s'attaque à une voie d'entrée ou de propagation particulière, voire à une seule espèce. Toutefois, lorsqu'il s'agit d'élaborer un plan canadien, il est plus utile de grouper les interventions en grandes catégories qui couvrent l'ensemble des voies et des espèces et qui sont harmonisées entre les divers paliers de compétence en cause. Ces catégories sont les suivantes :

- Législation, réglementation et leur application
- Gestion des risques (évaluation, détection précoce et intervention rapide)
- Mobilisation des Canadiens (implication, éducation et sensibilisation)
- Recherche scientifique (suivi, recherche, et analyse des risques)

## **1. Législation, réglementation et leur application**

Tout bon cadre législatif doit prendre en considération les besoins et les priorités des différents paliers de compétence et secteurs. Les mandats portant sur la plupart des problèmes liés aux espèces aquatiques envahissantes relèvent d'un ou de plusieurs textes législatifs en vigueur, et il y a lieu d'assurer une meilleure intégration.

À cet effet, il convient de prendre les mesures suivantes :

- Examiner les lois fédérales, provinciales et territoriales s'appliquant aux espèces aquatiques envahissantes pour repérer les lacunes, les chevauchements ou les incohérences dans la législation en vigueur.
- Envisager d'apporter des modifications aux règlements fédéraux ou provinciaux, le cas échéant.
- Identifier tous les organismes nationaux et internationaux qui jouent un rôle en matière d'application, de sensibilisation, de coopération et de coordination des activités d'application et de respect de la loi, et voir à ce qu'ils disposent des moyens de s'en acquitter.
- Repérer et régler les conflits entre les règlements ou les mesures visant à lutter contre les espèces envahissantes et les dispositions relatives au mouvement de marchandises des accords commerciaux internationaux, comme l'ALÉNA et l'OMC.
- Mener à terme le processus réglementaire sur les eaux de lest, notamment en ce qui concerne les navires délestés, et voir à son application.

## **2. Gestion des risques (évaluation, détection précoce et intervention rapide)**

Les activités de détection et d'intervention sont essentielles à la gestion des espèces aquatiques envahissantes et viennent en tête des priorités de tous les gouvernements.

La prévention est le premier objectif du Plan canadien de lutte contre les espèces aquatiques envahissantes; c'est aussi la façon la plus économique de contrer toute menace potentielle. La gestion efficace des risques repose sur la détermination des voies d'entrée ou des espèces à haut risque et sur l'élaboration d'une stratégie globale d'intervention rapide précisant clairement les responsabilités, prévoyant une capacité de surveillance et définissant l'expertise taxonomique.

Lorsque les espèces ont déjà été introduites, cependant, la priorité doit aller à la détection précoce et à l'évaluation des risques, et à l'adoption de mesures de contrôle, d'éradication et de restauration. Les méthodes utilisées peuvent être physiques, chimiques et/ou biologiques.

Il convient de prendre les mesures suivantes :

- Fixer, après évaluation des risques, des priorités basées sur l'ampleur relative des risques identifiés. Lorsque approprié, envisager d'inclure les facteurs environnementaux, socioculturels et économiques.
- Définir les responsabilités, la capacité de surveillance et l'expertise taxonomique des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux pour toutes les voies d'entrée.

## **3. Mobilisation des Canadiens (implication, éducation et sensibilisation)**

La propagation d'espèces envahissantes étant en grande partie d'origine accidentelle, les campagnes d'éducation et de sensibilisation peuvent contribuer à mieux faire respecter les règlements visant à prévenir la dissémination des espèces aquatiques envahissantes.

Conformément aux principes de gérance, la gestion des espèces aquatiques envahissantes est une responsabilité commune des gouvernements et des intervenants, et les mesures ne peuvent être efficaces qu'avec l'engagement de tous. Les activités de gérance devraient se dérouler à l'échelle locale par l'intermédiaire des entités locales en place, et comporter des programmes de formation et de soutien.

- Mobiliser l'industrie, les ONG, les peuples autochtones et les autres intervenants en vue de définir les risques et de prendre les décisions en matière de gestion.
- Mettre au point des programmes nationaux d'éducation et de sensibilisation du public s'appuyant sur les initiatives en place et mesurer leur succès.
- Recourir à des programmes de formation ou de certification pour accroître la sensibilisation.

#### **4. Recherche scientifique (suivi, recherche, et analyse des risques)**

À l'heure actuelle, on connaît mal la biologie des espèces envahissantes, leurs effets environnementaux, sociaux et économiques ultimes ainsi que les meilleurs moyens et méthodes pour lutter contre elles. La recherche sur les aspects biologiques, technologiques et socio-économiques du problème doit faire en sorte que la gestion des espèces aquatiques envahissantes soit prédictive plutôt que réactive. Le recours aux outils et aux modèles existants d'évaluation des risques, et l'élaboration de nouveaux outils et modèles au besoin, font partie intégrante du processus.

La recherche scientifique et l'évaluation des risques soutiennent la prise de décisions, l'élaboration des orientations stratégiques, la législation et l'élaboration de programmes, et aident à déterminer les pratiques optimales de lutte contre la propagation d'espèces envahissantes.

Le MPO a créé la chaire de recherches sur la biologie des espèces envahissantes à l'Université de Windsor dans le but d'étudier les vecteurs et les effets des espèces aquatiques envahissantes.

Des pourparlers sont en cours pour coordonner les efforts de recherche menés au Canada et les recherches faites en collaboration avec l'étranger (É-U et international), et demander au Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie (CRSNG) un financement pour la création d'un réseau canadien de recherche sur les espèces aquatiques envahissantes axé sur quatre thèmes principaux.

Parmi les autres mesures qui doivent être prises, mentionnons les suivantes :

- Poursuivre les recherches pour trouver de meilleurs moyens et technologies permettant de réduire au minimum l'introduction de nouvelles espèces et de lutter contre la propagation des espèces déjà établies.
- Effectuer des recherches sur les effets des espèces aquatiques envahissantes sur l'ensemble des écosystèmes, sur les processus qui influent positivement ou négativement sur leur potentiel d'établissement, et sur l'efficacité des mesures de lutte ou d'éradication fondées sur l'approche de la gestion des risques.
- Collaborer avec les autres organismes fédéraux, provinciaux et territoriaux pour faire en sorte que les données recueillies dans le cadre de la Stratégie canadienne de la biodiversité et la Stratégie nationale de lutte contre les espèces exotiques envahissantes soient intégrées et que l'information soit rapidement accessible à toutes les instances ainsi qu'au public.
- Évaluer les mandats existants, la compétence et la capacité de créer des centres d'expertise.

- Mettre au point des mécanismes d'estimation des coûts environnementaux, sociaux et économiques liés aux dommages causés par les espèces envahissantes, et élaborer un plan pour l'intégration de ces coûts dans les processus de budgétisation.

### ***Établissement des priorités***

Bien que certaines priorités présentent une urgence évidente et nécessitent la prise de mesures immédiates, il est impératif de maintenir les programmes de prévention et de contrôle déjà existants. L'établissement des priorités futures commence par la collecte d'information pour mieux saisir l'ampleur du problème. Il est également urgent de répertorier les menaces réelles et potentielles que posent les espèces envahissantes. Une partie du travail a déjà été faite dans ce secteur, notamment en ce qui concerne l'examen de la législation à l'échelle nationale.

L'objectif principal est la prévention, suivi de la détection précoce, de l'intervention rapide et finalement de l'éradication, du contrôle et de la gestion. Les priorités incluront les activités qui :

- répondent aux objectifs publics impérieux à court et à long terme;
- présentent de grandes chances de réussite;
- reflètent la valeur économique intrinsèque de la biodiversité et diminuent l'impact économique des invasions;
- évaluent l'impact écologique des invasions, surtout là où des espèces en voie de disparition sont menacées; et
- démontrent que les espèces envahissantes présentent un risque inacceptable

Elles devront également tenir compte d'autres facteurs :

- la disponibilité d'un financement constant;
- l'analyse favorable des coûts-avantages des interventions; et
- les possibilités de forger des partenariats et de faire participer les intervenants à l'établissement des priorités.

### ***Rôles, responsabilités et ressources***

Comme les espèces aquatiques envahissantes constituent un problème horizontal, l'engagement d'un grand nombre de ministères et d'entités à tous les paliers de gouvernement, ainsi que celui des autres intervenants, s'impose. Pour contrer la menace, la participation de l'ensemble des Canadiens et des Canadiennes est également nécessaire.

Les gouvernements se sont engagés à faire preuve du leadership nécessaire dans la recherche de solutions au problème des espèces envahissantes et dans la coordination des activités connexes.

La variabilité des mandats et des capacités des divers paliers de compétence fait en sorte que ceux-ci jouent des rôles différents à des moments différents. Bien que certaines questions relèvent clairement du palier fédéral ou provincial/territorial, voir du palier municipal, pour d'autres, les responsabilités sont plus difficiles à départager. En outre, comme la gestion des voies navigables est une responsabilité partagée par le gouvernement fédéral, les provinces et les

territoires, il est essentiel d'assurer une coordination entre les diverses instances. La réglementation des espèces aquatiques envahissantes doit donc être suffisamment souple pour permettre des variantes régionales dans l'ordre des priorités.

Ce plan ne peut porter fruit sans l'entière participation des intervenants. L'industrie, les ONG, les peuples autochtones et la population en général peuvent tous mettre à contribution de précieuses ressources pour lutter contre les espèces aquatiques envahissantes.

Bien que les structures et les programmes actuels puissent favoriser et favorisent grandement l'action, la mise en œuvre efficace du plan canadien nécessitera de nouvelles ressources humaines et financières. Les ressources affectées aux mesures de prévention et de lutte contre les espèces envahissantes réduisent non seulement la nécessité des dépenses futures, mais peuvent générer des avantages économiques.

Étant donné l'ampleur du problème posé par les espèces aquatiques envahissantes, il est capital de faire bon usage des ressources pour maximiser l'efficacité des interventions. On peut faire beaucoup en développant des partenariats qui permettront d'optimiser le rendement de chaque dollar dépensé et en maximisant les occasions de mettre en commun expertise et ressources. On devrait également examiner la possibilité d'utiliser les recettes réalisées dans la structure tarifaire existante pour aider à combattre les espèces envahissantes.

## Prochaines étapes

Les espèces aquatiques envahissantes et les éventuels dommages qu'elles peuvent causer à nos écosystèmes aquatiques posent un grave problème à multiples facettes pour lequel il n'existe pas de solutions faciles. L'étendue du problème, combinée au fait que la situation empirera si rien n'est fait pour y remédier, montre on ne peut plus clairement que des mesures doivent être prises sans délai.

Il n'existe pas de solutions toutes faites aux problèmes environnementaux, sociaux et économiques qu'entraînent les espèces aquatiques envahissantes. Même si la prévention permet, dans un monde idéal, de stopper l'introduction de toute nouvelle espèce exotique, la lutte aux espèces déjà établies ici doit se poursuivre.

L'élaboration du plan canadien a demandé une consultation étroite des intervenants. Cette consultation était essentielle pour s'assurer que tous les facteurs soient pris en considération pour l'établissement des priorités.

### **Intervenants – Plan d'action canadien de lutte contre les espèces aquatiques envahissantes**

Ministères fédéraux  
Ministères provinciaux et territoriaux  
Municipalités  
Peuples autochtones  
Commission mixte internationale  
Commission des pêches des Grands Lacs  
Transporteurs maritimes  
Autorités portuaires  
Plaisanciers  
Associations de plaisanciers  
Associations de chasse et pêche  
Industrie de la navigation de plaisance  
Pêcheurs commerciaux  
ONG environnementales  
Marchands de poissons de consommation vivants  
Industrie de l'aquaculture  
Industrie des appâts vivants  
Pêcheurs sportifs  
Scientifiques et monde universitaire  
Industrie des aquariums/des jardins d'eau  
Propriétaires d'aquariums/de jardins d'eau  
Industries tributaires des voies d'eau navigables

Pour assurer le leadership et la coordination nécessaires à l'atteinte des objectifs à long terme du plan, les gouvernements travaillent de concert à la mise au point d'un modèle de gestion pour l'évaluation des problèmes, la prise de décision et l'établissement des priorités, la planification de la mise en œuvre et l'affectation des ressources, et l'évaluation des risques biologiques, sociaux et économiques. Cette démarche entend intensifier la coordination des interventions, resserrer la législation, collaborer étroitement avec les partenaires commerciaux, mettre l'accent sur l'évaluation des risques, soutenir la recherche, surveiller les écosystèmes et informer la population.

Augmenter la sensibilisation et la visibilité de la problématique des espèces aquatiques envahissantes a été identifié comme un élément essentiel au succès du plan canadien.

Enfin, les gouvernements poursuivront leurs efforts pour élaborer et faire appliquer les règlements sur les eaux de l'est en menant à terme les négociations en cours, et en poursuivant les discussions avec les États-Unis et les autres instances, en vue de formuler une réponse à la Convention de l'OMI.

## Bibliographie

- Atelier national sur les espèces exotiques envahissantes, *Draft Report*, 2001.
- British Columbia Working Group on Non-Indigenous Species, *Implementation Plan*.
- Bureau du vérificateur général du Canada, *Rapport de la commissaire à l'environnement et au développement durable*, 2002.
- Comité permanent des pêches et des océans, *Les espèces aquatiques envahissantes : Des invités surprise*, 2003.
- Commission mixte internationale, *10<sup>e</sup> rapport biennal sur la qualité de l'eau des Grands Lacs*, 2000
- Commission mixte internationale, *Les Grands Lacs, une merveille naturelle à restaurer, 11<sup>e</sup> rapport biennal sur la qualité de l'eau des Grands Lacs*, 2002.
- Conseil canadien des ministres des pêches et de l'aquaculture (CCMPA), *Code national sur l'introduction et le transfert d'organismes aquatiques*, 2002.  
[www.dfo-mpo.gc.ca/science/aquaculture/code/prelim\\_f.htm](http://www.dfo-mpo.gc.ca/science/aquaculture/code/prelim_f.htm) (en français)  
[www.dfo-mpo.gc.ca/science/aquaculture/code/prelim\\_e.htm](http://www.dfo-mpo.gc.ca/science/aquaculture/code/prelim_e.htm) (en anglais)
- Conseil de la qualité de l'eau des Grands Lacs, *Alien Invasive Species and Biological Pollution of the Great Lakes Ecosystem - Report to the International Joint Commission*, 2001.
- Donihee, John et Marshall Netherwood, Institut canadien du droit des ressources, *An Overview of Provincial and Territorial Regulation of Alien Invasive Species*, 2001.
- Environnement Canada, *La lutte contre les espèces exotiques envahissantes : Plan stratégique pour le Canada*, 2003.
- Environnement Canada, *Toward a National Plan on Invasive Alien Species: A Discussion Document*, 2003.
- Environnement Canada. *Stratégie canadienne de la biodiversité : Réponse du Canada à la Convention sur la diversité biologique*, 1995.
- Great Lakes Panel on Aquatic Nuisance Species, *A Great Lakes Action Plan for the Prevention and Control of Nonindigenous Aquatic Nuisance Species*.
- Groupe de travail sur les espèces aquatiques envahissantes du CCMPA, *Aquarium Fish Situation Analysis*.
- Groupe de travail sur les espèces aquatiques envahissantes du CCMPA, *Live Bait Fish Situation Analysis*.
- Groupe de travail sur les espèces aquatiques envahissantes du CCMPA, *Live Food Fish for Food Trade Situation Analysis*.
- Nouvelle-Zélande, *Tiakina Aotearoa Protect New Zealand: The Biosecurity Strategy for New Zealand*, 2003.
- Organisation maritime internationale, *Convention internationale sur le contrôle des produits antisalissures dangereux*, 2001.

Pêches et Océans Canada, *Réponse du gouvernement au 4<sup>e</sup> rapport du Comité permanent des pêches et des océans*, 2003.

United States General Accounting Office, *Invasive Species: Clearer Focus and Greater Commitment Needed to Effectively Manage the Problem*, 2002

United States General Accounting Office, *Perspectives on Invasive Species*, 2003.

United States National Invasive Species Council, *Meeting the Invasive Species Challenge: National Invasive Species Management Plan*, 2001.

### **Sites Web portant sur les espèces aquatiques envahissantes**

Commission de coopération environnementale : [www.cec.org](http://www.cec.org)

Commission des pêches des Grands Lacs : [www.glfc.org](http://www.glfc.org)

Union mondiale pour la nature : [www.iucn.org](http://www.iucn.org)

## **Glossaire**

**Agent pathogène** – Organisme pouvant être à l'origine d'une infection chez une plante ou un animal (désigne généralement les virus, bactéries, parasites, champignons). (*pathogen*)

**Analyse des risques** – Processus comportant la détermination, l'évaluation et la gestion des risques et les communications connexes. (*risk analysis*)

**Approche de précaution** – Mesures permettant de mettre en œuvre le principe de prévention. Ensemble de mesures convenues et rentables, y compris des mesures prévues, qui assure la prudence des prévisions, réduit ou élimine les risques pour les ressources, le milieu et les personnes et, dans la mesure du possible, prend explicitement en compte les incertitudes actuelles et les conséquences des erreurs. (*precautionary approach*)

**Aquaculture** – Élevage d'espèces aquatiques en vue de leur étude ou de leur commercialisation. (*aquaculture*)

**Eau de lest** – Eau (et les matières en suspension dans celle-ci) utilisée pour maintenir l'assiette et la stabilité d'un navire. (*ballast water*)

**Éradication** – Élimination complète d'une population d'une région. (*eradication*)

**Espèce** – Groupe de populations naturelles qui se reproduisent entre elles et qui sont, sur le plan de la reproduction, isolées d'autres groupes semblables. (*species*)

**Espèce aquatique envahissante** – Espèce de poisson ou de plante introduite dans un nouvel écosystème aquatique qui produit des effets nuisibles sur les ressources naturelles de cet écosystème ou sur l'utilisation de ces ressources par les êtres humains. (*aquatic invasive species*)

**Espèce envahissante** – Espèce exotique dont l'établissement ou la propagation menace l'environnement, l'économie ou la société (y compris la santé humaine). (*invasive species*)

**Espèce exotique** (aussi appelée espèce étrangère ou non indigène) – Espèce, sous-espèce ou taxon inférieur (plante, animal ou microorganisme) qui a été introduit, du fait de l'activité humaine, ailleurs que dans son aire passée ou présente de répartition naturelle OU espèce présente dans un écosystème qui s'introduit dans cet écosystème à partir de l'extérieur de son aire historique. (*alien species*)

**Espèce indigène** – Espèce qui provient, à l'état naturel, d'une région ou d'un milieu particulier, ou qui y vit. (*indigenous [native] species*)

**Espèce introduite** – Toute espèce transportée délibérément ou accidentellement et libérée par l'homme dans un milieu ou une installation dont les effluents atteignent les eaux libres ou dans un système à circulation non fermée qui ne fait pas partie de son aire actuelle. (*introduced species*)

**Espèce naturalisée** – Espèce étrangère qui se reproduit et dont les populations sont viables pendant plus d'un cycle biologique en l'absence d'intervention humaine directe (ou malgré une intervention humaine). (*naturalized species*)

**Établissement** – Processus par lequel une espèce présente dans un nouvel habitat se reproduit à un niveau suffisant pour assurer sa survie continue sans infusion de matériaux génétiques nouveaux provenant de l'extérieur. (*establishment*)

**Évaluation des risques** – Processus de détermination et de quantification, avant les introductions ou transferts, des risques que peuvent comporter des introductions ou des transferts d'organismes aquatiques pour les ressources halieutiques et leur habitat ou pour l'aquaculture dans les eaux réceptrices; processus de détermination d'un danger et de l'estimation du risque associé, de façon quantitative ou qualitative. (*risk assessment*)

**Extension de l'aire (d'une espèce)** – Agrandissement de la zone géographique occupée par une espèce, habituellement par une action délibérée de l'homme. Généralement, l'extension représente un gain, sur une courte distance et dans une zone contiguë. (*range extension*)

**Indigène** – Se dit d'une espèce qui croît et vit naturellement dans une région sans y avoir été introduite. (*native*)

**Introduction** – Déplacement d'une espèce à l'extérieur de son aire de répartition naturelle, passée ou présente, attribuable à une activité humaine. (*introduction*)

**Introduction accidentelle** – Introduction d'un organisme aquatique, ou d'autres organismes qui y sont associés, par accident. Par exemple, rejet d'un organisme transporté dans l'eau de lest d'un navire. (*accidental introduction*)

**Introduction délibérée** – Libération, ou conservation, intentionnelle d'organismes aquatiques vivants en eau libre ou dans une installation à circulation non fermée ou dont les effluents atteignent les eaux libres, à l'extérieur de l'aire de répartition actuelle. (*intentional introduction*)

**Organisme aquatique** – Tout organisme (poisson, mollusque, crustacé, échinoderme et autre invertébré, à tout moment de son stade vital) défini comme un **poisson** dans la **Loi sur les pêches**, de même que toute autre plante marine ou d'eau douce. (*aquatic organism*)

**Parasite** – Organisme animal ou végétal qui vit aux dépens d'un autre (appelé hôte), lui portant préjudice, sans le détruire mais sans contribuer à sa survie. (*parasite*)

**Plante marine** – Dans la *Loi sur les pêches*, on entend par plante marine notamment les algues benthiques et détachées, les plantes marines à fleurs et les algues brunes, rouges et vertes ainsi que le phytoplancton

**Poisson-appât** – Poisson vivant ou autre organisme aquatique vivant accroché à un hameçon ou placé dans une trappe pour attirer le poisson. (*baitfish*)

**Poisson de consommation** – Poisson strictement destiné à la consommation. Il s’agit des poissons gardés à l’état vivant dans des installations ou des unités de confinement comme on en trouve dans les restaurants et les poissonneries. (*live fish for the food trade*)

**Poisson d’aquarium** – Toute espèce de poisson destinée à l’ornementation qui est importée ou transférée et fait l’objet d’un confinement strict. (*aquarium fish*)

**Poissons** – Tel que défini dans la *Loi sur les pêches* :

a) les poissons proprement dits et leurs parties,

b) par assimilation :

(i) les mollusques, les crustacés et les animaux marins ainsi que leurs parties,

(ii) selon le cas, les oeufs, le sperme, la laitance, le frai, les larves, le naissain et les petits des animaux mentionnés à l’alinéa a) et au sous-alinéa (i). (*fish*)

Le présent document porte sur toutes les espèces aquatiques (y compris les reptiles et les amphibiens) qui pénètrent par une des voies d’entrée et passent la majeure partie de leur cycle de vie dans l’eau.

**Risque** – Probabilité qu’un événement nuisible ou non souhaité se produise; possibilité d’existence et importance des conséquences d’un événement nuisible; mesure de la probabilité de dommages et de la sévérité des effets d’un danger. (*risk*)

**Stock** – Population d’organismes ayant un patrimoine génétique commun, et suffisamment distincte des autres pour qu’on la considère comme un système autoperpétué qui peut être géré. (*stock*)

**Transfert** – Déplacement d’individus d’une espèce ou d’une population d’organismes aquatiques d’un endroit à un autre de leur aire actuelle. (*transfer*)

**Vecteur** – Moyen physique par lequel une espèce est transportée d’une région à une autre; se rapporte habituellement au transport par des êtres humains. (*vector*)

**Voie (d’introduction ou de propagation)** – Voie par laquelle une espèce envahissante passe d’un écosystème à un autre. (*pathway*)

---

## Notes

- <sup>i</sup> Commission mixte internationale, *Alien Invasive Species and Biological Pollution of the Great Lakes System*, 2001.
- <sup>ii</sup> Environnement Canada, *Toward a National Plan on Invasive Alien Species*, 2003.
- <sup>iii</sup> United States National Invasive Species Council, *Meeting the Invasive Species Challenge*, 2001.
- <sup>iv</sup> Environnement Canada, *Toward a National Plan on Invasive Alien Species*, 2003.
- <sup>v</sup> Environnement Canada, *Stratégie canadienne de la biodiversité*, 1995.
- <sup>vi</sup> Comité permanent des pêches et des océans, *Les espèces aquatiques envahissantes : Des invités surprise*, 2003.
- <sup>vii</sup> Commission mixte internationale, *Alien Invasive Species and Biological Pollution of the Great Lakes System*, 2001.
- <sup>viii</sup> Commission mixte internationale, *Alien Invasive Species and Biological Pollution of the Great Lakes System*, 2001.
- <sup>ix</sup> Kristine Maki et Susan Galatowitsch, *Movement of invasive aquatic plants into Minnesota (USA) through horticultural trade*, *Biological Conservation*, sous presse, 2003.