

# ACCORD

*relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs*

*SÉRIE SUR LES PRIORITÉS 2007-2009*

**Rapport du groupe de travail sur le cadre d'action  
binational pour une intervention rapide face  
aux espèces aquatiques envahissantes**



C'est quoi une priorité?

L'accord relative à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs (« l'Accord ») se penche sur une gamme d'enjeux touchant la qualité de l'eau dans l'écosystème des Grands Lacs. Afin de cibler les problèmes les plus importants, La Commission a établi une méthode d'identifier des priorités de l'Accord. La Commission et ses conseils consultatifs révisent les priorités à tout les deux ans. Après avoir consulté le public, la Commission prépare un rapport biennal pour les gouvernements sur l'état de la qualité de l'eau dans les Grands Lacs.

A century of  
cooperation  
protecting our  
shared waters



Un siècle de  
collaboration à  
protéger nos  
eaux communes

# « Puis-je stopper l'invasion des espèces aquatiques envahissantes? »



Les espèces aquatiques envahissantes (EAE) sont des organismes introduits dans de nouveaux écosystèmes aquatiques qui causent des effets néfastes sur l'écologie et l'économie. Une fois introduite et répandue, une EAE devient extrêmement difficile à éradiquer. La meilleure tactique consiste à prévenir l'introduction des EAE; toutefois, s'il est impossible de le faire et qu'une nouvelle EAE est découverte, la seule solution est de déclencher une intervention rapide pour la détruire ou la maîtriser.

Mais comment assurer la collaboration pour une intervention rapide entre les multiples organismes de la région des Grands Lacs? Comment les États-Unis et le Canada peuvent-ils coordonner leurs interventions en temps opportun et de manière efficace face à des EAE qui ne connaissent pas de frontières? Existe-t-il des politiques gouvernementales qui permettraient de concevoir une intervention rapide dans l'éventualité où une espèce aquatique envahissante serait découverte?

En octobre 2007, la Commission mixte internationale a créé un groupe de travail pour répondre notamment à ces questions. Le groupe de travail réunit des membres des conseils consultatifs de l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs (AQEGL) et du Conseil des gestionnaires de recherche des Grands Lacs. En plus d'avoir rédigé le présent rapport, le groupe de travail organise une séance sur l'intervention rapide face aux espèces aquatiques envahissantes, qui aura lieu le mercredi 7 octobre 2009, à l'occasion de la réunion biennale sur l'AQEGL, à Windsor, en Ontario. En s'appuyant sur le rapport, les membres du groupe de travail présenteront leurs conclusions et débattront du problème avec le public afin de considérer diverses perspectives. La séance aidera la Commission à préparer le 15<sup>e</sup> rapport biennal.



**Poisson à tête de serpent**  
(*Channa Argus*)

# Rapport du groupe de travail sur le cadre d'action binational pour une intervention rapide face aux espèces aquatiques envahissantes

## Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs Série sur les priorités 2007-2009

Peter Thompson (CQEGL), coprésident du groupe de travail

Hugh MacIsaac (CCS), coprésident du groupe de travail

Mark Burrows (CMI), secrétaire du groupe de travail

**Août 2009**

INTERNATIONAL  
JOINT  
COMMISSION  
Canada and United States



COMMISSION  
MIXTE  
INTERNATIONALE  
Canada et États-Unis

Les rapports des groupes de travail sur les priorités de 2007-2009 touchant l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs constituent une publication en série enregistrée.

Façon recommandée de citer la publication :

Groupe de travail consultatif sur le cadre d'action binational pour une intervention rapide face aux espèces aquatiques envahissantes de la Commission mixte internationale (CMI). 2009. *Priorités 2007-2009 touchant l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs – Rapport du groupe de travail sur le cadre d'action binational pour une intervention rapide face aux espèces aquatiques envahissantes*. CMI. Publication spéciale 2009-04, Windsor (Ontario), Canada.

Même si ce rapport est du domaine public, la reproduction de tout matériel protégé par le droit d'auteur contenu dans les annexes doit être autorisée par les titulaires du droit d'auteur.

ISBN 1-894280-89-X

Commission mixte internationale  
Bureau régional des Grands Lacs  
100, avenue Ouellette, 8ième étage  
Windsor (Ontario)  
Canada  
Téléphone: (519) 257-6700, (313)226-2170

Crédit de la photo à la page couverture, avec remerciements : National Geographic

Web : [www.ijc.org](http://www.ijc.org)

Ce rapport est disponible en anglais en format PDF :  
<http://www.ijc.org/en/priorities/2009/invasive-species>

Ce rapport est disponible en français en format PDF :  
<http://www.ijc.org/fr/priorities/2009/invasive-species>

## Table des matières

I.	Contexte et méthodes	1
	A. Énoncé du problème	1
	B. Évaluation de la situation	2
	C. Méthodes et activités du groupe de travail	4
II.	Science et politique	5
	A. État de la science, de la recherche et de la surveillance	5
	B. État de la gouvernance, des politiques, de la gestion et des ressources	6
III.	Constatations et recommandations	8
	A. Lacunes à combler en matière de science et de politique	8
	B. Besoins en matière de recherche, de surveillance et de coordination	9
	C. Cadre d'action recommandé	10
IV.	Prochaines étapes	13
	A. Politique à court terme – Résumé des actions et des ressources nécessaires selon les différents ordres de gouvernement	13
	B. Rôle futur de la Commission et du processus d'établissement des priorités sous le régime de l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs	13
	Appendice URL	14

## I. Contexte et méthodes

### A. Énoncé du problème

Les espèces aquatiques envahissantes (EAE) sont des végétaux, des animaux et des organismes microscopiques qui ont été introduits dans de nouveaux écosystèmes aquatiques et qui ont une incidence néfaste sur les ressources naturelles présentes dans ces écosystèmes, sur les utilisations qu'en font les humains ou sur la santé humaine. Les scientifiques, les décideurs et les gestionnaires de ressources s'entendent généralement pour dire que les espèces aquatiques envahissantes représentent une grande menace, voire la plus grande, pour l'écosystème des Grands Lacs. Une variété d'impacts sont associés aux espèces aquatiques envahissantes, qui compromettent l'intégrité écologique et la santé économique.

Les impacts écologiques des EAE sur l'écosystème des Grands Lacs sont de mieux en mieux connus, mais ils ne sont pas encore bien compris. Parmi les difficultés rencontrées figurent la grande quantité d'EAE, les interactions entre EAE et, de façon plus générale, la complexité globale de l'écosystème aquatique, de son réseau trophique, des caractéristiques de l'habitat et d'autres éléments à considérer. Ces impacts englobent la dégradation de l'habitat, la perte d'espèces indigènes et de biodiversité (les espèces menacées et en voie de disparition se retrouvant en plus grand péril, par exemple), la perturbation des réseaux trophiques et de l'habitat, la dégradation de la qualité de l'eau (turbidité accrue, concentration des toxines) et la prolifération d'algues nuisibles.

Les impacts économiques associés aux EAE comprennent la dégradation des plages et des aires de baignade, la composition altérée des ressources de pêche sportive et leur moindre qualité, la dégradation des stocks d'espèces de poissons indigènes pour la pêche commerciale (p. ex., la lamproie marine nuit au touladi), la perturbation de l'infrastructure hydraulique (prises d'eau et conduites d'écoulement bloquées, coûts associés aux améliorations), les dommages causés à l'équipement et aux ouvrages submergés (y compris les salissures sur la coque des navires), les répercussions organoleptiques (p. ex., les problèmes d'odeurs et d'apparence visuelle), la dépréciation des biens, l'augmentation des coûts d'utilisation de l'eau et les dépenses associées à la conformité réglementaire. Une étude définitive des impacts économiques globaux des EAE sur les Grands Lacs est encore à faire, même si un certain nombre d'analyses limitées donnent collectivement une bonne idée de l'ampleur de ces impacts. Par exemple, une étude en cours du Center for Aquatic Conservation de l'Université de Notre Dame (en collaboration avec l'Université du Wyoming) estime la perte de valeur des biens et services liés à l'écosystème au bas mot à 200 millions de dollars par an, uniquement pour ce qui est des introductions par les eaux de ballast et uniquement du côté américain. D'autres études

(générales ou portant sur des espèces en particulier) portent à croire que les coûts annuels totaux pourraient aller de centaines de millions à plusieurs milliards de dollars.

## B. Évaluation de la situation

On a détecté plus de 180 espèces aquatiques envahissantes dans le bassin des Grands Lacs. Environ 10 % suscite d'importantes préoccupations en raison des effets de mieux en mieux connus sur l'environnement, l'économie et la santé humaine<sup>1</sup>. Parmi beaucoup d'autres, certaines EAE présentes dans le système sont particulièrement inquiétantes (et retiennent l'attention du public) : la lamproie marine (*Petromyzon marinus*), la moule zébrée (*Dreissena polymorpha*), la moule quagga (*Dreissena rostriformis bugensis*), la grémille eurasiennne (*Gymnocephalus cernuus*), le gobie à taches noires (*Neogobius melanostomus*), le cladocère épineux (*Bythotrephes longimanus*), le salicaire pourpre (*Lythrum salicaria*) et le myriophylle en épi (*Myriophyllum spicatum*).

Malgré des voies d'introduction et de propagation nombreuses et variées, on croit que le transport des EAE dans l'eau de ballast des navires commerciaux transocéaniques serait à l'origine d'environ 55 % à 70 % des introductions d'EAE depuis l'ouverture de la Voie maritime du Saint-Laurent, en 1959. Les autres voies d'introduction (intentionnelle ou non) sont notamment l'aquaculture, le commerce lié à l'aquariophilie, l'industrie du poisson-aliment vivant, la navigation de plaisance, l'empoissonnement pour la pêche sportive, les déversements de seaux à appâts, les canaux et les voies maritimes ainsi que diverses pratiques horticoles. Les difficultés de prévenir les invasions et de maîtriser les EAE sont évidentes, étant donné le grand nombre de voies d'introduction et leur nature diverse, la grande quantité d'EAE et les caractéristiques propres de chacune de ces espèces ainsi que l'immensité du système des Grands Lacs.

Une fois établies dans les eaux du bassin des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent, les populations d'EAE sont difficiles, voire pratiquement impossibles, à éradiquer, et il est similairement difficile de limiter ou de maîtriser leur propagation. Par conséquent, ces dernières années, on a surtout misé sur la prévention comme « première ligne de défense », un arsenal de mesures étant élaborées aux échelles étatique, provinciale, fédérale et internationale. Selon les données passées, on découvrirait une nouvelle EAE dans le système en moyenne tous les sept mois; cependant, le rythme a ralenti depuis 2006. Cette diminution pourrait être attribuable à plusieurs facteurs, dont la mise en vigueur et l'application, par le Canada, les États-Unis et les autorités de la Voie maritime, de

---

1 On fait souvent la distinction entre les espèces exotiques et les espèces envahissantes. Par exemple, la U.S. EPA et Environnement Canada (EC) considèrent les espèces exotiques comme envahissantes si elles ont des effets nuisibles sur la santé de l'écosystème (voir la référence ci-dessous); cependant, puisque les conséquences négatives de toute espèce exotique sur l'écosystème sont contestables, ces définitions font souvent l'objet de débat.

U.S. Environmental Protection Agency et Environnement Canada. 2009. *État des Grands Lacs, 2009 : Faits saillants*, (p. 2, « Espèces envahissantes »).

règles rendant la gestion des eaux de ballast<sup>2</sup>. Parmi les espèces très préoccupantes dans les Grands Lacs figurent la carpe à grosse tête, la carpe argentée, le poisson à tête de serpent (*Channa argus*), l'hydrille, l'amphipode *Dikerogammarus villosus* et plusieurs autres espèces de la région pontocaspienne qui constituent un risque élevé et qui ont un historique de présence envahissante.

Les changements climatiques et l'habitat dégradé ou altéré peuvent compliquer davantage les efforts de gestion des EAE. Une étude menée en 2008 par l'Agence des États-Unis pour la protection de l'environnement (U.S. EPA), intitulée *Climate Change and Aquatic Invasive Species (Final Report)*, met en lumière les effets des changements climatiques. Parmi ceux-ci, on compte les voies d'introduction ouvertes ou modifiées par des possibilités touristiques, commerciales ou récréatives accrues; le transport international (p. ex. le passage du Nord-Ouest), des conditions météorologiques extrêmes, une saison de transport plus longue ou plus favorable, de meilleurs taux de survie des EAE, une plus grande pression des propagules et la migration assistée. Ainsi, les températures à la hausse sur les côtes des Grands Lacs ont probablement contribué à la croissance du cladocère épineux, des moules zébrée et quagga, du gobie à taches noires, et de diverses espèces de carpes<sup>3</sup>. Les habitats dégradés où se sont établies des populations d'espèces envahissantes comme les moules zébrée et quagga facilitent l'établissement de nouvelles espèces envahissantes dans un processus d'« effondrement des communautés à la suite des invasions »<sup>4</sup>.

En cas d'inefficacité des mesures de prévention, un programme de détection précoce et d'intervention rapide visant à éradiquer les populations isolées demeure une « deuxième ligne de défense » largement acceptée<sup>5</sup>. Au cours des dernières années, des efforts réalisés dans les États du Maryland, de New York et de l'Arkansas pour éradiquer des populations de poisson à tête de serpent ont montré la nécessité d'avoir un protocole d'intervention rapide bien défini sur lequel tous s'entendent. Dans les Grands Lacs, la vaine tentative pour se débarrasser de la grémille eurasiennne (*Gymnocephalus cernuus*), lorsque sa présence a été décelée pour la première fois dans le port Duluth-Superior, au milieu des années 1990, l'a bien fait ressortir. La découverte d'une population isolée, qui aurait sans doute pu être éliminée, a été suivie d'un

- 
- 2 MacIsaac, H. 2009. *Can We Predict (and Prevent) Aquatic Invasions?* Résumé. 16<sup>e</sup> Conférence internationale sur les espèces aquatiques envahissantes, Montréal (Canada), du 19 au 23 avril.
  - Deneau, M., S. Bailey, L. Jean et C. Wiley. 2009. *Have the New Ballast Water Regulations and Inspection Program Reduced the Risk of NIS Introductions for the Laurentian Great Lakes?* Résumé. 16<sup>e</sup> Conférence internationale sur les espèces aquatiques envahissantes, Montréal (Canada), du 19 au 23 avril.
  - 3 Chiotti, Q., et B. Lavender. 2008. Ontario, dans *Vivre avec les changements climatiques au Canada : édition 2007*. Lemmen, D.S., F.J. Warren, J. Lacroix et E. Bush (dir.), gouvernement du Canada, Ottawa (Ontario), p. 241.
  - 4 Ricciardi, A. 2001. Facilitative interactions among aquatic invaders: is an "invasional meltdown" occurring in the Great Lakes? *Journal canadien des sciences halieutiques et aquatiques / Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 58(12), 2513-2525.
  - 5 Cette approche est acceptée par la Great Lakes Regional Collaboration, le Great Lakes Panel on Aquatic Nuisance Species, le Mississippi River Basin Panel on Aquatic Nuisance Species, ainsi que d'autres groupes régionaux d'experts sur les espèces aquatiques nuisibles représentant tous une myriade d'organisations et d'organismes fédéraux, étatiques, provinciaux et locaux.

processus décisionnel dont la lourdeur a été exacerbée par l'absence de directives; l'accumulation des retards a fini par rendre chimérique toute velléité d'intervention « rapide ». Depuis ce temps, la grémille eurasiennne s'est lentement propagée, nous rappelant constamment combien il est nécessaire de mettre en place de meilleures politiques pour permettre aux gestionnaires de réagir avec rapidité et efficacité aux découvertes d'EAE.

### C. Méthodes et activités du groupe de travail

La Commission mixte internationale (CMI) s'intéresse depuis longtemps à la question des EAE et reconnaît ses implications écologiques et économiques pour le bassin des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent. Plus précisément, la CMI reconnaît que la capacité des gouvernements fédéraux du Canada et des États-Unis de satisfaire aux objectifs de l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs (AQEGL) sera déterminée, en partie, par la capacité des deux pays de réussir à concevoir et à mettre en œuvre des protocoles de prévention et d'intervention face aux EAE à l'échelle binationale. Par conséquent, la CMI a fait des EAE un des cinq grands thèmes à considérer dans ses « priorités touchant les eaux littorales » et confié l'élaboration d'un cadre d'action binational pour une intervention rapide face aux espèces aquatiques envahissantes à un groupe de travail au sein duquel collaborent des membres du Conseil de la qualité de l'eau, du Conseil consultatif scientifique et du Conseil des gestionnaires de recherche des Grands Lacs.

Une analyse documentaire, des entrevues, trois analyses d'études de cas d'espèces particulières et un atelier réunissant des spécialistes ont été employés pour extraire des « facteurs critiques de succès » en vue d'orienter l'élaboration d'un cadre d'action binational d'intervention rapide.

Dans le présent rapport, nous utilisons une définition pratique de l'intervention rapide adaptée du plan de gestion du National Invasive Species Council (NISC) des États-Unis : l'intervention rapide est un effort systématique réalisé en vue d'éradiquer ou de contenir l'espèce envahissante pendant que l'invasion est toujours localisée. L'intervention peut s'appliquer à une toute nouvelle introduction ou à l'invasion croissante d'une espèce déjà établie.

## II. Science et politique

### A. État de la science, de la recherche et de la surveillance

On a décelé la présence de plus de 180 espèces aquatiques envahissantes à ce jour dans le système des Grands Lacs. Des dizaines d'autres ont été reconnues comme menace immédiate, et il se peut que des centaines d'autres représentent un danger à plus long terme. Le nombre même d'EAE, ainsi que la connaissance limitée que nous avons de la biologie, du comportement et des effets sur l'écosystème de la plupart des espèces, impose un degré élevé d'incertitude scientifique à l'élaboration de protocoles d'intervention rapide. Parmi d'autres facteurs qui contribuent aux difficultés figurent une connaissance limitée des interactions entre EAE, les problèmes de détection de bon nombre d'espèces et les incertitudes supplémentaires introduites par l'ampleur, la complexité et la nature dynamique de l'écosystème des Grands Lacs dans lequel les EAE vivent. Étant donné la complexité et le degré élevé d'incertitude, il n'y a aucune garantie de succès, même si l'intervention se fait en temps opportun; en effet, chaque cas présente un défi distinct pour l'élaboration et l'application de techniques efficaces et scientifiquement solides de prévention, de contrôle et d'éradication.

À l'heure actuelle, on se préoccupe du manque apparent de liens entre la recherche sur les EAE et les besoins pragmatiques des praticiens de l'intervention rapide. Une meilleure coordination est nécessaire pour mieux aligner les efforts de recherche sur les besoins en intervention rapide, établir un processus de transfert technologique en vue de convertir les résultats de recherche en applications pratiques, fournir des conseils scientifiques sur place et s'assurer que la détection rapide et les programmes de surveillance s'adaptent aux nouveaux besoins et utilisent les dernières technologies. En outre, les praticiens indiquent qu'une évaluation scientifique rapide est une première étape essentielle lorsqu'on découvre l'introduction d'une EAE. Un accès rapide à l'expertise et aux méthodes utiles est donc crucial, et pourrait éventuellement être obtenu par la participation officielle de chercheurs à la structure organisationnelle de l'intervention rapide. Des mécanismes servant à favoriser le dialogue entre scientifiques et praticiens sont également essentiels pour faire progresser les moyens de l'intervention rapide la rendre plus efficace.

Les organismes du Canada et des États-Unis sont engagés dans de nombreuses activités de surveillance et d'évaluation environnementales en vue d'appuyer les programmes scientifiques établis et d'assurer la capacité de surveiller les espèces envahissantes. La détection précoce et la surveillance hâtive sont un complément essentiel à l'intervention rapide qui améliorera grandement l'efficacité, y compris par rapport au coût, de toute intervention. Plus une invasion est détectée tôt, plus la probabilité est grande qu'elle soit localisée et que les

efforts d'éradication ou de contrôle réussissent. Ce complément doit faire partie intégrante de la démarche et bénéficier de fonds et de ressources proportionnels à son importance.

## B. État de la gouvernance, des politiques, de la gestion et des ressources

L'objectif principal de la présente étude est d'élaborer un cadre d'action binational d'intervention rapide face aux espèces aquatiques envahissantes. Les divers ordres de gouvernement au Canada et aux États-Unis ont des façons bien différentes d'agir et d'appliquer les politiques; ils ont toutefois de nombreux buts communs. Par conséquent, le cadre d'action représente un ensemble de principes recommandés qui jettent les fondements de politiques cohérentes et coopératives dans les deux pays. Ces politiques permettront aux organismes de prendre les choses en main et d'élaborer les plans détaillés nécessaires à la planification d'une intervention intégrée face aux EAE dans nos eaux communes.

Bien que l'on observe des introductions d'EAE et leurs effets connexes dans le bassin binational des Grands Lacs depuis des décennies (p. ex. la lamproie marine), il y a eu une augmentation marquée de la sensibilisation du public et des actions politiques à la fin des années 1980, principalement en raison de la découverte et de la propagation rapide de la grémille eurasiennne et de la moule zébrée. Depuis, un ensemble complexe de lois, règlements, politiques et programmes a été élaboré et continue d'évoluer. Différentes entités (p. ex. l'Aquatic Nuisance Species Task Force, à l'échelle du gouvernement fédéral américain, et le Great Lakes Panel on Aquatic Nuisance Species, à l'échelle binationale) participent activement à promouvoir l'élaboration et la mise en œuvre de plans globaux de gestion provinciaux, étatiques et régionaux sur la prévention et le contrôle des EAE. Le Great Lakes Panel on Aquatic Nuisance Species a travaillé en étroite collaboration avec les dix provinces et États des Grands Lacs en vue d'uniformiser et de concerter l'approche, par l'intermédiaire de rencontres, d'ateliers spécialisés, de la planification de modèles et de conseils juridiques, entre autres. Actuellement, tous les ordres de gouvernement ont en place une forme ou une autre de plan de prévention et de contrôle qui vise les espèces aquatiques envahissantes.

Certains protocoles d'intervention rapide, dont beaucoup utilisent le système de commandement des interventions (SCI; structure organisationnelle visant la gestion d'urgences majeures), ont été mis en application avec succès dans des domaines comme les maladies humaines et animales, les pathogènes et insectes forestiers, les plantes envahissantes, la gestion des incendies et les déversements d'hydrocarbures et de matières dangereuses. Récemment, la propagation de la carpe à grosse tête et de la carpe argentée dans le bassin du fleuve Mississippi, et celle du poisson à tête de serpent et des plantes aquatiques envahissantes comme l'hydrille et le myriophylle en épi ont aidé à rallier le public à l'action et montré l'importance d'un protocole d'intervention rapide face aux EAE. En fait, lors de plusieurs incidents en 2008, des gestionnaires d'EAE ont utilisé avec succès des éléments du SCI dans des opérations d'intervention et dans des exercices de simulation réalisés en Pennsylvanie et dans l'Illinois. L'expérience a permis d'illustrer la valeur de cette approche. De plus, la Great Lakes Regional Collaboration (GLRC) s'est employée à établir un protocole de communications en cas d'intervention rapide, élément essentiel de tout plan.

Même si ces exemples ont augmenté le soutien populaire à la planification de l'intervention rapide face aux EAE, les plans existants sont limités en nombre et en portée, beaucoup d'entre eux n'ont pas été éprouvés et, le plus souvent, il s'agit plutôt de cadres généraux que de consignes détaillées. À l'heure actuelle, il n'existe aucun protocole binational capable de mobiliser rapidement les organismes, les ressources et les techniques de traitement axées sur les espèces en cause dans le bassin des Grands Lacs et du Saint-Laurent. Cela vient en partie du manque de ressources et d'appui dont ont besoin les organismes de la part des hautes instances gouvernementales pour prendre les choses en mains avec assurance et mobiliser une intervention multilatérale.

La direction des interventions rapides et la responsabilité des protocoles posent un problème institutionnel primordiale, particulièrement à l'échelle régionale, qui met en jeu plusieurs administrations. De façon générale, les organismes hésitent à prendre les rênes s'ils n'y sont pas clairement obligés par la loi ou par un mandat assorti de ressources financières. Cette hésitation semble provenir de nombreux facteurs, dont des ressources limitées (personnel, équipement, budget, compétences), l'absence réelle ou perçue du pouvoir d'aborder un problème interadministration, la responsabilité éventuellement associée aux activités d'éradication ainsi que le capital politique et l'investissement nécessaires à l'élaboration et au maintien d'un programme. Parmi les autres grandes difficultés stratégiques figure l'« harmonisation » des lois, des politiques et des programmes pour en supprimer les incohérences et faire en sorte que toutes les parties concernées (responsables ou autres) abordent l'intervention rapide avec les mêmes buts et objectifs en vue. En outre, une approche binationale en matière d'intervention rapide demandera des différentes administrations qu'elles élaborent des politiques en concertation; l'atteinte des objectifs communs en matière de politiques supposant des compromis et des négociations.

Mises à part ces difficultés, les arrangements institutionnels dans le bassin des Grands Lacs possèdent par ailleurs des caractéristiques qui peuvent contribuer à un effort d'intervention rapide réussi au niveau binational. Ainsi :

- Le bassin dispose d'une structure institutionnelle extrêmement élaborée et perfectionnée qui compte une gamme d'entités binationales publiques et non gouvernementales.
- Ces arrangements institutionnels comprennent des entités vouées aux EAE (le Great Lakes Panel on Aquatic Nuisance Species, la Commission des pêcheries des Grands Lacs) et axées depuis longtemps sur les questions d'intervention rapide.
- Les organismes publics du bassin ont par le passé travaillé en collaboration sur des problèmes liés aux Grands Lacs, tant au niveau national que binational.
- Les institutions du bassin ont derrière elles des décennies d'expérience de la prévention et du contrôle des EAE (parsemées de réussites et d'échecs) ainsi que de l'intervention rapide face à d'autres problèmes (p. ex. l'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures et de matières dangereuses).

### III. Constatations et recommandations

#### A. Lacunes à combler en matière de science et de politique

L'étude a donné lieu à des constatations reflétant de grands consensus tirés de la documentation, des analyses d'études de cas, des entrevues et de l'« atelier de spécialistes ». En bref, l'étude a permis de constater ce qui suit :

- En dépit de progrès notables des efforts de prévention et de contrôle réalisés au cours des deux dernières décennies, l'écosystème des Grands Lacs demeure extrêmement vulnérable à l'introduction et à la propagation de nouvelles EAE.
- L'intervention rapide est de plus en plus reconnue comme un complément crucial des programmes mieux établis de prévention et de contrôle des EAE. On reconnaît également qu'elle pourrait ne pas être mise en œuvre dans toutes les situations et que la décision d'y recourir doit être fondée sur une évaluation rigoureuse des risques et une forte probabilité de succès.
- Les différentes administrations des Grands Lacs reconnaissent la vulnérabilité permanente de l'écosystème face à l'introduction d'espèces aquatiques envahissantes et ressentent l'urgence d'entamer l'élaboration et la mise en œuvre de plans d'intervention rapide face aux EAE. Cependant, les plans établis jusqu'à maintenant ont une portée limitée et sont généralement très peu axés sur la dimension *binationale* des EAE.
- La « dimension institutionnelle » de l'intervention rapide binationale est aussi complexe et exigeante que les dimensions scientifique et technique. Les aspects institutionnels d'un programme d'intervention rapide (attribuer la direction, répartir les responsabilités, affecter les fonds) doivent être définis de manière explicite dans un plan, d'après les leçons et les pratiques exemplaires tirées d'autres expériences.
- Le Système de commandement des interventions (SCI) offre un cadre de travail bien établi pour élaborer les procédures d'intervention rapide, étant donné son adéquation aux situations d'urgence complexes qui exigent une intervention décisive et en temps opportun, des voies hiérarchiques claires et des rôles et responsabilités bien définis.
- Le succès d'un plan binational d'intervention rapide face aux espèces aquatiques envahissantes reposera sur son image publique et sur ses caractéristiques structurelles et opérationnelles. L'effort de planification doit être validé aux niveaux politiques les plus élevés, et la menace des EAE doit être déclarée – et publiquement considérée – comme une situation d'urgence. Les caractéristiques de la *structure* (comment les parties concer-

nées sont organisées pour offrir des fonctions d'intervention rapide) et les caractéristiques des *opérations* (ce que sont ces fonctions et comment elles sont exécutées) doivent être clairement formulées et fondées sur des expériences passées réussies.

- Une intervention rapide et énergique est essentielle après la détection d'une EAE introduite, étant donné l'ampleur de l'écosystème des Grands Lacs et la difficulté d'éradiquer ou de maîtriser une population, une fois celle-ci établie et répandue. Parmi les éléments clés de l'intervention figurent une structure organisationnelle établie, un processus décisionnel détaillé et des traitements pré-approuvés (avec tous les permis requis et toutes les exigences réglementaires). Sans ces éléments, l'intervention se heurtera à des délais indus qui compromettront son efficacité.
- De nombreux éléments constitutifs de la planification binationale de l'intervention rapide face aux EAE sont actuellement à notre disposition, étant donné les arrangements institutionnels bien établis du bassin, les accords et mécanismes binationaux, le régime juridique/réglementaire, les politiques et les programmes existants ainsi que la tradition de collaboration binationale. Harmoniser et assembler ces éléments, tout en relevant les besoins et en les comblant, accélérera la planification.
- À titre d'entité binationale responsable de rétablir l'intégrité chimique, physique et biologique de l'écosystème des Grands Lacs et du Saint-Laurent, la CMI s'intéresse depuis longtemps aux questions de prévention et de contrôle des EAE. Elle est donc toute désignée pour entreprendre, appuyer ou autrement faciliter l'élaboration d'un plan binational d'intervention rapide face aux EAE qui table sur les forces (et remédie aux faiblesses) des dispositifs d'intervention rapide existants.

## B. Besoins en matière de recherche, de surveillance et de coordination

Les besoins en matière de recherche, de surveillance et de coordination ont été formulés par les organismes et organisations qui participent notamment à l'application de l'Accord Canada-Ontario sur l'écosystème du bassin des Grands Lacs (ACO), à la Conférence sur l'état des Grands Lacs (CEEGL), à la Great Lakes Regional Collaboration et au Great Lakes Panel on Aquatic Nuisance Species. Le Great Lakes Panel on Aquatic Nuisance Species a recensé les besoins de recherche sur les EAE dans un document de référence unique qui est tenu par son sous-comité de recherche et actualisé périodiquement<sup>6</sup>.

Le groupe de travail a constaté que la détection, la surveillance, le partage de données et le soutien scientifique pour l'intervention rapide étaient souvent cités comme besoins essentiels par les participants à l'atelier, aux entrevues et à ses discussions. Voilà qui rejoint les besoins résumés par le Great Lakes Panel on Aquatic Nuisance Species et s'accorde avec les *Lignes directrices trinationales relatives à l'évaluation des risques présentés par les espèces aquatiques exotiques envahissantes* de la Commission nord-américaine de coopération environnementale.

---

6 <http://wiki.glin.net/display/ANS/Research+Coordination+Committee+Priorities> [en anglais seulement].

Les participants de l'étude ont insisté sur le besoin de bien cibler la recherche appliquée, pour combler les besoins des intervenants qui doivent décider si l'éradication est faisable et recommandable en toute connaissance des conséquences de leur action ou de leur inaction.

La capacité de procéder à une détection et à une surveillance intensives existe déjà dans les programmes de surveillance gouvernementale, d'évaluation des pêches, de sensibilisation et d'éducation du public, à condition que d'autres ressources soient mise à disposition pour le travail de collaboration et le partage des renseignements.

### C. Cadre d'action recommandé

Les États-Unis et le Canada devraient élaborer des politiques et des règlements à partir des recommandations suivantes :

- Un organisme directeur sera désigné dans chaque pays pour mener l'intervention rapide face aux EAE et sera chargé de faire la coordination avec son homologue de l'autre pays.
- L'intervention rapide binationale sera mandatée par un accord officiel entre les deux pays, comme l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs, et bien ancrée par des lois nationales de mise en œuvre.
- La découverte d'une EAE potentiellement nuisible dans les eaux limitrophes entre le Canada et les États-Unis sera reconnue comme menace environnementale urgente pouvant affecter la biosécurité des deux pays.
- L'intervention en cas de détection d'EAE sera traitée de la même manière que pour les autres urgences nationales, comme les épidémies de maladie et les catastrophes naturelles, qui exigent une structure de commande multiorganisme intégrée.
- On assignera la responsabilité à l'égard de régions géographiques ou de bassins hydrographiques à des commandants sur place, désignés au préalable pour l'intervention rapide face aux EAE.
- Des protocoles d'entente seront établis en vue de préciser les domaines de compétence et de faciliter le déplacement du personnel et de l'équipement.
- Un fonds fédéral d'intervention rapide face aux EAE sera créé.
- Les deux pays établiront un centre binational d'excellence intégré pour l'évaluation des risques associés aux EAE. Le Centre d'expertise pour l'analyse des risques aquatiques (CEARA) est un bon modèle duquel s'inspirer; de plus, le protocole d'évaluation du risque d'EAE du CEARA devrait être considéré pour une utilisation étendue dans les deux pays.
- Un groupe binational sera nommé pour organiser des exercices binationaux périodiques d'intervention rapide face aux EAE et pour faire rapport des progrès.
- Une approche cohérente pour l'intervention rapide face aux EAE sera utilisée dans l'ensemble des régions limitrophes, par bassin hydrographique.

- Les programmes existants de surveillance des poissons et autres espèces sauvages auront la responsabilité d'établir un réseau global de surveillance intégrée des EAE.
- Des lignes téléphoniques sans frais et des incitatifs pour le signalement rapide de la détection d'EAE seront mis en place et coordonnés.
- Des programmes existants de sensibilisation et d'éducation du public solliciteront la participation des pêcheurs à la ligne, des pêcheurs commerciaux, des chasseurs, des naturalistes et des plaisanciers pour détecter et signaler les EAE et, si possible, en fournir des spécimens présumés.
- Les plans d'intervention seront élaborés avec les divers ordres de gouvernement en tenant compte des droits des propriétaires.
- Des méthodes appropriées pour éliminer les différentes menaces d'EAE seront pré-approuvées pour un déploiement rapide.

Le groupe de travail est d'avis que les organismes fédéraux directeurs de l'intervention rapide au Canada et aux États-Unis devraient être l'U.S. Fish and Wildlife Service et le ministère des Pêches et des Océans (MPO). Ces deux organismes seront en mesure de tabler sur leurs collaborations antérieures visant la maîtrise de la lamproie marine et la gestion des pêches. En outre, dans les Grands Lacs, étant donné les ressources nécessaires à l'exécution d'un mandat large, on a demandé à la Commission des pêcheries des Grands Lacs d'envisager de jouer le rôle d'autorité convocatrice pour ce qui est des opérations de planification de l'intervention rapide binationale, des exercices d'intervention et des rapports sur l'état de préparation à l'intervention rapide binationale. Il faudrait étendre la formule à toutes les eaux limitrophes; la CMI serait alors en mesure de se pencher sur l'efficacité de la politique d'intervention rapide dans tous les bassins communs de façon base périodique.

Trois recommandations principales sont soumises à l'attention de la CMI :

- **Élaborer un plan d'intervention rapide face aux EAE qui soit adapté aux dimensions binationales de l'écosystème des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent.** En s'inspirant du cadre d'action fourni par le présent rapport, la CMI devrait travailler avec les parties (gouvernements fédéraux du Canada et des États-Unis) et les organismes de soutien (Commission des pêcheries des Grands Lacs) à produire un plan prescriptif détaillé (et un processus de mise en œuvre) qui assure une intervention rapide et énergique face aux introductions d'EAE. Le plan devrait adopter l'approche du commandement unifié pour assurer une direction conjointe canado-américaine et il devrait refléter les caractéristiques structurelles et opérationnelles énoncées dans les constatations du présent rapport. De plus, l'élaboration du plan et son contenu devraient s'inspirer, le cas échéant, des documents existants sur les cadres d'intervention rapide s'appliquant à l'intérieur et à l'extérieur du bassin des Grands Lacs.

- Favoriser une approche cohérente et concertée de la planification et de la mise en œuvre de l'intervention rapide dans l'écosystème binational des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent. En s'appuyant sur les arrangements institutionnels en vigueur, la CMI devrait mobiliser les parties concernées par les EAE et, là où des efforts de planification de l'intervention rapide sont en cours ou prévus, s'assurer que la dimension binationale est prise en compte de manière cohérente et concertée. Les États et les provinces dans le bassin des Grands Lacs et du Saint-Laurent possèdent une forme quelconque de programme de prévention et d'intervention face aux EAE comportant un volet d'intervention rapide (plus ou moins détaillé) qui devrait être consulté au moment d'établir le plan binational.
- Modifier l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs (AQEGL) entre le Canada et les États-Unis pour aborder explicitement les problèmes associés aux EAE et leurs impacts et pour instaurer un programme binational d'intervention rapide. La CMI devrait formuler des modifications et les soumettre aux parties, y compris une nouvelle annexe prévoyant leur coopération et leur direction pour élaborer, entretenir et mettre en œuvre un plan binational d'intervention rapide.

## IV. Prochaines étapes

- A. Politique à court terme – Résumé des actions et des ressources nécessaires selon les différents ordres de gouvernement
- Aborder les responsabilités et les rôles précis des organismes dans la structure organisationnelle d'intervention recommandée, en s'appuyant sur les discussions avec les représentants des organismes touchés. (CMI)
  - Aborder l'intervention rapide dans l'examen actuel de l'AQEGL. (U.S. EPA/EC; Département d'État/MAECI)
  - Utiliser un « Executive Order » et son équivalent canadien pour définir les responsabilités des organismes, désigner les responsables et instituer les efforts de planification détaillés. (Département d'État/MAECI)
  - Établir des réseaux de surveillance de l'intervention rapide face aux EAE dans les limites des capacités des programmes actuels de surveillance et de communication. (MPO/ U.S. Fish and Wildlife Service; GLRC)
- B. Rôle futur de la Commission et du processus d'établissement des priorités sous le régime de l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs
- La CMI devrait formuler les modifications recommandées afin qu'elles soient étudiées et recueillir les commentaires du public.
  - La CMI devrait affecter des fonds du processus d'établissement des priorités à des ateliers et à des rapports supplémentaires fondés sur le cadre d'action binational pour une intervention rapide face aux EAE. Les produits de ces travaux supplémentaires comprendraient :
    - la caractérisation d'éléments précis du réseau binational d'intervention rapide;
    - un diagramme fonctionnel du processus;
    - un processus pour intégrer les informations propres aux espèces et les informations propres aux sites.

## **Appendice URL**

L'appendice "Toward a Binational AIS Rapid Response Policy Framework"  
est disponible à : <http://www.ijc.org/en/priorities/2009/invasive-species/appendix>