

**RÉPONSE DU CANADA AUX  
RECOMMANDATIONS  
DU ONZIÈME RAPPORT BIENNAL  
SUR LA QUALITÉ DE L'EAU DES GRANDS LACS  
DE LA  
COMMISSION MIXTE INTERNATIONALE**

**JUILLET 2003**

## Chapitre 1 – L'état des Grands Lacs

1. **Recommandation de la CMI :** *Produire des données fiables et disponibles afin de permettre le développement d'indicateurs pour les trois résultats visés : de l'eau potable, des poissons comestibles et de l'eau propice à la baignade. Cette action devrait être considérée comme prioritaire pour les travaux sur les indicateurs.*

Le Canada approuve l'esprit de cette recommandation. Les parties endossent l'objectif global de l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs (AQEGL), qui est de " restaurer l'intégrité chimique, physique et biologique des eaux du bassin des Grands Lacs ". Parmi les nombreux indicateurs identifiés lors de la Conférence sur l'état des écosystèmes lacustres (CEEL), neuf sont regroupés dans la catégorie " Santé humaine ", dont trois mettent l'accent sur les résultats visés par cette recommandation, soit :

1. la qualité de l'eau potable;
2. le nombre et la durée des " avis – baignade " découlant des concentrations bactériennes élevées de l'eau;
3. la concentration des agents chimiques bioaccumulables dans les tissus comestibles du poisson.

Ces trois enjeux, largement reconnus, sont également bien connus du public.

Les parties conviennent qu'il est essentiel de posséder des données " fiables " pour évaluer et faire état de la situation, et que la collecte et l'évaluation des données à l'appui des trois objectifs visés demandent des efforts considérables. Les parties soutiennent aussi entièrement la Commission dans ses efforts pour encourager les organismes compétents à fournir les données sous-jacentes qui sont recueillies à l'appui de ces indicateurs.

2. **Recommandation de la CMI :** *Accroître le développement d'indicateurs et de rapports sur les résultats supplémentaires visés, seulement lorsque les ressources sont suffisantes pour avoir accès à des données adéquates et scientifiquement valides.*

Le Canada accepte en partie cette recommandation. Les indicateurs des Grands Lacs ont été définis en fonction du critère général de leur nécessité, de leur caractère suffisant et de leur faisabilité. Aucun d'entre eux n'est prioritaire par rapport aux autres. L'un des objectifs du processus de la CEEL est de consolider la prise de décisions et la gestion. Vu la très grande complexité de l'écosystème des Grands Lacs, chacune de ses composantes peut être influencée par un large éventail d'activités de gestion. Pour prendre des décisions éclairées au sujet des éventuelles interventions de gestion, il faut donc disposer d'une énorme quantité d'informations. Les parties estiment que l'évaluation détaillée de

quelques composantes de l'environnement ne suffit pas pour donner suite aux recommandations de l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs.

Par le biais des indicateurs candidats pour les principales composantes des écosystèmes identifiés dans le cadre du processus de la CEEL, on peut cerner les besoins en données actuels et futurs. Les parties peuvent alors déterminer comment recueillir ces données, dans le cadre de programmes de surveillance existants ou à l'aide de nouveaux mécanismes. Les parties conviennent que la qualité des données sous-jacentes des indicateurs est importante et a une incidence directe sur les décisions de gestion qui peuvent être prises sur la base de ces données.

La formulation d'indicateurs de la qualité des Grands Lacs et les efforts qui ont été faits pour les faire connaître ont attiré l'attention de plusieurs organisations qui s'empressent maintenant d'aider les parties. Ainsi, la Great Lakes Forest Alliance a pris l'initiative de choisir un sous-ensemble d'indicateurs forestiers généraux et d'en faire état par l'entremise de la CEEL. Ce genre de partenariat qui voit le jour entre les parties et des groupes non gouvernementaux ou quasi-gouvernementaux facilite l'évaluation globale des Grands Lacs en permettant de recueillir des informations sur des composantes de l'écosystème auparavant non recensées, à un coût supplémentaire minime pour les parties.

**3. Recommandation de la CMI : *Améliorer l'information publique et la prise de décisions :***

*(a) en augmentant le financement, la technologie et le personnel qu'exigent la surveillance, le suivi et la gestion de l'information afin d'appuyer les rapports sur les indicateurs de la CEEL;*

Le Canada approuve l'esprit de cette recommandation. Le processus de la CEEL ne constitue pas en soi un programme de surveillance. À ce jour, toutes les informations qui ont servi à l'évaluation des indicateurs de la qualité des Grands Lacs ont été fournies par des programmes de surveillance existants ou par d'autres activités de collecte de données mises en œuvre à des fins autres (quoique similaires). Les parties reconnaissent que les efforts de surveillance des diverses instances et agences pourraient être mieux coordonnés, et que les ressources épargnées ainsi pourraient être utilisées pour recueillir d'autres informations. Un effort concerté est déjà en cours pour dresser un inventaire de surveillance à l'échelle du bassin, identifier les facteurs de surveillance et les mécanismes de coordination existants, et discuter des divers moyens qui permettraient d'améliorer la coordination binationale de la surveillance.

*(b) en rendant les résultats des indicateurs ainsi que les bases de données dont ils sont dérivés accessibles aux décideurs et à la population;*

Le Canada accepte cette recommandation. Les parties rédigent et publient un rapport biennal fondé sur les résultats obtenus à l'aide des indicateurs. Le plus récent de ces rapports, **L'état des Grands Lacs 2001**, faisait état des indicateurs et des évaluations des bassins lacustres en termes clairs et faciles à comprendre. On peut facilement avoir accès à ce rapport largement diffusé sur le site [www.binational.net](http://www.binational.net). Le rapport " L'état des Grands Lacs 2003 " sera rédigé dans le même style et sera largement distribué, accompagné d'un sommaire des grandes lignes. Les parties continuent par ailleurs d'explorer diverses approches pour mieux communiquer les résultats aux décideurs et aux gestionnaires de l'environnement de tous niveaux ainsi qu'au large public intéressé.

L'accès général aux bases de données complémentaires demeure pour le moment problématique. Pour un grand nombre d'indicateurs, les données sont en effet conservées dans les agences et organisations collaboratrices, et les rapports sur les indicateurs sont rédigés par des spécialistes des domaines qui ont accès à ces données sous-jacentes. Les rapports d'indicateurs mentionnent d'ailleurs le ou les auteurs ainsi que les sources de données pour que le lecteur puisse s'informer directement au sujet des données sous-jacentes. Dans le cadre du processus de préparation du rapport sur l'état des Grands Lacs de 2003, un document de référence technique sera également rédigé et diffusé, qui donnera des informations sur les contacts, les sources de données et les citations tirées de la documentation, de même que des références d'assurance de qualité pour les données ou les informations sur les indicateurs. Les parties continueront de chercher des solutions plus satisfaisantes afin de faciliter encore plus l'accès des utilisateurs secondaires aux données sous-jacentes.

*(c) en coordonnant les bases de données canadiennes et américaines, et en reliant entre elles les bases de données significatives sur les Grands Lacs.*

Le Canada approuve l'esprit de cette recommandation. La gestion de l'information continuera d'être un élément clé de l'atteinte des objectifs de l'AQEG. Les parties conviennent que " il est impossible d'exagérer l'ampleur énorme des efforts nécessaires à l'organisation d'un éventail aussi vaste de données et d'informations, provenant d'une multitude d'organisations différentes, à l'intérieur d'un système qui serait accessible à un auditoire diversifié qui pourrait l'utiliser par la suite. " Malheureusement, il n'est pas facile de relier les diverses bases de données, et des problèmes restent à résoudre au sujet de la sécurité des systèmes informatiques ouverts au public et de l'intégrité des données qui sont fournies. Les organisateurs de la CEEL continueront de chercher des façons de donner aux multiples utilisateurs un accès rapide aux données sur les indicateurs.

## Chapitre 2 – Vers l'intégrité chimique – Le défi des sédiments contaminés et de leur impact sur la santé humaine

1. **Recommandation de la CMI** : *Il faut définir de façon explicite l'étendue de la contamination des sédiments ainsi que les objectifs de restauration pour que les besoins exigés par l'assainissement soient compris du public et endossés par lui.*

### Réponse à la recommandation

Le Canada approuve l'esprit de cette recommandation et prend acte des efforts considérables qui ont été fait pour délimiter les zones de contamination des sédiments dans les secteurs préoccupants (SP) au Canada, en fonction de critères chimiques et d'objectifs de qualité des sédiments. Les décisions concernant les activités d'assainissement des sédiments prévoient d'autres étapes d'évaluation, notamment des évaluations et des analyses biologiques, afin de déterminer si les objectifs environnementaux fixés pour un projet donné d'assainissement des sédiments sont techniquement faisables de façon économique. En 2000, le gouvernement du Canada a renouvelé l'engagement qu'il a pris dans le cadre de l'AQEGL en consacrant une somme supplémentaire de 40 millions de dollars pour accélérer l'achèvement des interventions fédérales dans les SP. La contribution d'Environnement Canada consistait en un important programme de financement pour les évaluations chimiques et biologiques détaillées des sédiments réalisées par l'Institut national de recherche sur les eaux (INRE) dans chacun des SP restants. Ces travaux avaient pour but de combler les lacunes dans les données afin de mieux évaluer la nature et l'ampleur de la contamination dans ces endroits, et de permettre ainsi aux équipes de planification locales de prendre des décisions éclairées et économiques concernant les stratégies de restauration des utilisations bénéfiques altérées.

Cette volonté des gouvernements du Canada et de l'Ontario de prendre les mesures correctrices qui s'imposent concernant les sédiments contaminés dans les SP canadiens est clairement exprimée dans l'**Annexe sur les secteurs préoccupants** de l'**Accord Canada – Ontario (ACO) concernant l'écosystème du bassin des Grands Lacs**. Sous l'objectif 4, notamment, le Canada et/ou l'Ontario ont pris les sept engagements suivants :

1. élaborer un cadre décisionnel fondé sur le risque;
2. consulter les collectivités locales au sujet des stratégies de gestion à élaborer;
3. fournir une aide technique et/ou financière aux études de faisabilité et aux activités d'assainissement;
4. entreprendre des évaluations après-projet et des études de surveillance à long terme afin de déterminer si les utilisations bénéfiques ont été rétablies;

5. faire la promotion des stratégies et des techniques de gestion des sédiments contaminés au moyen de publications, de sites Web et d'ateliers.
6. effectuer des évaluations chimiques et biologiques détaillées des sédiments dans les SP;
7. mettre en place au besoin des outils réglementaires (par exemple des ordres du directeur) pour accélérer l'assainissement des sédiments

Le Canada est très avancé dans l'élaboration d'un cadre décisionnel fondé sur le risque dans les SP, qui servira à définir les mesures recommandées pour l'assainissement des sédiments. Les objectifs de ce cadre décisionnel sont les suivants :

1. Élaborer une approche fondée sur des règles et sur le poids de la preuve pour évaluer les sédiments secteur par secteur. Cette approche devra incorporer des informations de quatre types (propriétés chimiques, toxicité, structure des communautés et potentiel de bioamplification), être transparente et exhaustive (incorporer l'exposition, les effets, le poids de la preuve et le risque), et générer un minimum d'incertitude.
2. Incorporer les orientations et critères existants, de même les considérations sur l'évaluation des risques, aborder les questions non résolues, et articuler clairement les positions du fédéral et de la province au sujet des décisions de gestion concernant les sédiments.
3. Utiliser une méthode précise pour en arriver à des décisions fondées sur des données scientifiques en matière de gestion des sédiments dans les secteurs préoccupants des Grands Lacs, et donner suite aux engagements de l'ACO concernant l'élaboration d'un cadre décisionnel sur les sédiments dans les SP.

Un groupe de travail sur les sédiments a été mis sur pied par l'ACO pour élaborer des approches de l'évaluation des risques et des protocoles de prise de décisions qui serviront de guides aux responsables des SP, et pour élaborer un cadre décisionnel pour l'ACO. Cette tâche devrait être achevée pour l'exercice 2003-2004.

Ce groupe de travail aidera également le personnel technique qui s'occupe de l'évaluation des sédiments dans les SP en recommandant le recours aux fonds publics pour : a) hâter en priorité l'achèvement des évaluations des sédiments benthiques (Benthic Assessment of Sediment [BEAST]) et b) compléter au besoin ces évaluations par un appui supplémentaire sur le terrain offert par le ministère de l'Environnement (ME) de l'Ontario.

L'ébauche intitulée " Biomagnification and the Application of Ecological Risk Assessment Principles to the Management of Contaminated Sediment " (Bioamplification et application des principes de l'évaluation des risques

écologiques à la gestion des sédiments contaminés) sera incorporé au cadre décisionnel de l'ACO. Un atelier réunissant des spécialistes des sédiments, prévu pour l'automne 2003, fera en sorte que soient intégrées les dernières avancées de la science et les réflexions de l'heure dans la version finale de l'ACO. Les incidences sur les politiques générales et les recommandations concernant les positions fédérale et provinciale en matière de gestion seront également incorporées.

## **Évaluation des sédiments benthiques (BEAST)**

### **INRE – Étude sur le BEAST**

En vertu des attributions prévues à son mandat, l'INRE applique la méthode BEAST (Benthic Assessment of Sediment – Évaluation des sédiments benthiques) à l'évaluation des SP pour mieux définir la nature et l'ampleur de la contamination des sédiments. Les décisions sur l'étendue spatiale et la gravité de la contamination sont basées sur le type et le nombre des espèces présentes dans les SP, de même que sur la réponse (survie, croissance et reproduction) de ces animaux dans le cadre de tests de laboratoire normalisés. Les données de chaque SP sont comparées aux recommandations biologiques qu'a formulées Environnement Canada pour les réponses des populations d'invertébrés benthiques sur le terrain et en laboratoire. On produit ainsi pour chaque secteur des cartes d'étude qui définissent les zones où sont observés des effets biologiques, cartes qui serviront à relier toute réponse observée à des contaminants précis. À ce jour, les SP suivants ont été évalués : 1<sup>re</sup> année (2000/2001) : havre Peninsula, port de Hamilton, baie de Quinte; 2<sup>e</sup> année (2001/2002) : rivière St. Clair River, rivière Détroit, fleuve Saint-Laurent (Cornwall); 3<sup>e</sup> année (2002/2003): rivière St. Mary, Thunder Bay et ruisseau Lyons (Niagara).

### **INRE – Études de bioamplification**

Par suite des dernières révisions du cadre BEAST, on a recommandé d'y inclure des informations sur la bioaccumulation des contaminants susceptibles de bioamplification. Pour la collecte de ces nouveaux renseignements, un financement supplémentaire du Fonds pour la pérennité des Grands Lacs et du ministère de l'Environnement a été accordé pour des travaux menés dans plusieurs SP (havre Peninsula (anse Jellicoe), Saint-Laurent (Cornwall), rivière St. Clair, rivière Détroit, Thunder Bay et ruisseau Lyons). Des invertébrés benthiques résidents récoltés dans chacun de ces SP seront dosés pour le mercure ou les contaminants organiques persistants. La disponibilité des contaminants et le potentiel de bioamplification dans les sédiments seront évalués.

Les scientifiques d'Environnement Canada et du ministère de l'Environnement de l'Ontario ont élaboré une approche basée sur des règles et le poids de la preuve pour établir s'il est nécessaire d'assainir les zones où les sédiments sont contaminés dans les Grands Lacs. Ce cadre décisionnel pour l'évaluation des sédiments tient compte des quatre composantes mentionnées plus haut et donne, secteur par secteur, une description de l'état actuel du site ainsi qu'une interprétation et des recommandations pour la gestion. Ce cadre décisionnel sur les sédiments est actuellement appliqué aux SP.

Il importe également de souligner que le Canada et l'Ontario se sont engagés à identifier les sites situés hors des secteurs préoccupants et dont les sédiments contaminés agissent comme sources de polluants, et à élaborer des stratégies de gestion des sédiments. Cet engagement est décrit dans l'objectif 1 de l'**Annexe de l'ACO sur l'aménagement panlacustre** " Réduire la libération des polluants les plus nocifs dans chaque lac ". Les travaux entrepris pour donner suite à cet engagement sont déjà en cours et englobent notamment les activités suivantes :

- Environnement Canada a effectué une évaluation préalable de la qualité des sédiments dans les affluents des Grands Lacs inférieurs. Ces évaluations générales aideront à définir les priorités des futures interventions.
- Une centaine d'affluents canadiens du lac Érié ont fait l'objet d'un échantillonnage en 2001, et 130 affluents du lac Ontario ont été échantillonnés en 2002. Le programme englobait les affluents canadiens de la rivière St. Clair, du lac St. Clair, de la rivière Détroit, du lac Érié, de la rivière Niagara et du lac Ontario jusqu'à la baie de Quinte à l'est. On prévoit compléter ces échantillonnages dans les affluents du lac Ontario (en aval de la baie de Quinte) et amorcer un programme semblable dans certains affluents canadiens des lacs Huron et Supérieur.
- Le but de l'échantillonnage est d'identifier toute source active de contaminants dans les Grands Lacs provenant des bassins hydrographiques canadiens. Les sédiments récemment déposés (superficiels) sont dosés en laboratoire pour un certain nombre de composés, dont notamment les substances considérées comme des polluants critiques dans les Grands Lacs inférieurs (comme certains composés organochlorés, les hydrocarbures aromatiques polycycliques et les métaux). Des échantillons choisis ont également été dosés pour des composés émergents. À ce jour, des résultats ont été publiés pour le lac Érié, sous forme d'un rapport interne d'Environnement Canada. Les résultats pour les affluents du lac Ontario sont en cours d'analyse.
- Par suite de cette étude et d'autres études, Environnement Canada et le ministère de l'Environnement de l'Ontario ont procédé à des enquêtes ciblées pour détecter les sources de polluants critiques dans les Grands Lacs. Trois études pilotes sont ainsi en cours dans les bassins du lac Ontario pour repérer les sources de PCB. Dans le système du lac Érié, on a procédé à un échantillonnage ciblé dans trois autres bassins qu'on soupçonne d'être des sources de polluants critiques. Les résultats des évaluations préalables sont échangés entre partenaires et combinés aux autres informations disponibles afin d'établir un ordre de priorité pour les travaux de suivi qui pourraient s'avérer nécessaires. La priorisation des projets de détection des sources potentielles se fera selon un cadre décisionnel actuellement en cours d'élaboration en partenariat avec le ministère de l'Environnement de l'Ontario.

L'ampleur des travaux d'assainissement des sédiments et les objectifs de la restauration sont décrits pour les secteurs de préoccupation suivant :

### **Rivière Détroit**

Le Great Lakes Institute for Environmental Research (GLIER) de l'Université de Windsor a réalisé une étude de modélisation de l'ensemble de la rivière Détroit. Son cadre de gestion de données et de modélisation pour la rivière Détroit servira à formuler des objectifs d'assainissement. Les résultats d'une étude sur les sédiments effectuée par le GLIER serviront par ailleurs à évaluer la qualité générale des sédiments du côté canadien de la rivière. Vu l'ampleur de la charge de substances toxiques persistantes bioaccumulables dans la rivière, il est nécessaire d'exercer une surveillance régulière des sources et des concentrations de contaminants, des sédiments et du biote, et de faire des tests de toxicité.

### **Port de Hamilton**

Au Canada et en Ontario, les gouvernements et les partenaires industriels collaborent à un projet d'échantillonnage du récif Randle, le Randle Reef Sediment Remediation Project, en vue d'éliminer ou de contenir environ 500 000 mètres cubes de sédiments contaminés du port de Hamilton. À ce jour, le montant total alloué aux évaluations environnementales du site et à l'étude des mesures correctrices et des technologies s'élève à 3 à 4 millions de dollars. Les travaux d'assainissement des sédiments contaminés par les HAP dans la région du récif devraient débuter en 2004 et coûter 25 millions de dollars. On n'a pas encore pris de décisions concernant les autres zones névralgiques du port.

### **Rivière Niagara**

Des organismes gouvernementaux ont exercé dernièrement un suivi de la contamination des sédiments du ruisseau Lyons afin de délimiter précisément les zones touchées, d'évaluer la qualité des sédiments, et de déterminer s'il valait la peine d'adopter des mesures correctrices. Lorsque les résultats seront connus, les organismes en question formuleront des recommandations.

### **Havre Peninsula / Thunder Bay (Cascades) / fleuve Saint-Laurent (Cornwall)**

Le Canada et l'Ontario font des études de bioamplification dans le havre Peninsula, le port de Thunder Bay et le fleuve Saint-Laurent (Cornwall) afin de déterminer si le méthylmercure présent dans les invertébrés benthiques est également biodisponible dans les niveaux supérieurs de la chaîne trophique et si ses concentrations dépassent les critères de protection des organismes aquatiques. En consultation avec un groupe de travail composé d'employés de divers organismes gouvernementaux et de représentants des principales industries et du public, on a déterminé qu'il fallait recueillir plus d'information sur la bioamplification potentielle du mercure et la stabilité des sédiments. En 2003, on devrait avoir déterminé l'ampleur de la contamination des sédiments et on pourra formuler une stratégie de gestion appropriée dans chaque SP.

### **Port Hope**

En mars 2001, le gouvernement du Canada, représenté par Ressources naturelles Canada, et les autorités de trois agglomérations (la Ville de Port Hope, le Township de Hope et la municipalité de Clarington) ont conclu un accord juridique pour l'assainissement et la gestion à long terme des déchets radioactifs de faible activité, y compris les déchets qui se trouvent dans le port de Port Hope. Avec la signature de cet accord, le gouvernement du Canada amorçait un projet de 10 ans d'une valeur de 260 millions de dollars visant à trouver une solution à long terme à ce problème.

### **Rivière St. Clair**

Les sédiments les plus contaminés de la rivière St. Clair se trouvent dans un tronçon de 2 km commençant à la portion supérieure de la limite de propriété de la société Dow Chemical. Ce tronçon a été divisé en trois zones. Dans la Zone 1, la société a entrepris un projet pilote de démonstration d'enlèvement des sédiments, dans le cadre duquel on devrait extraire environ 2000 m<sup>3</sup> de sédiments contaminés. La société prévoit enlever encore 12,000 m<sup>3</sup> de sédiments dans cette zone au cours de l'été 2003. Dans les zones 2 et 3, le ministère de l'Environnement de l'Ontario et Environnement Canada, de concert avec Dow Chemical et d'autres intervenants, procéderont à une évaluation des risques que pose le reste des sédiments contaminés. Cette activité devrait être complétée à la fin de 2003.

### **Rivière St. Mary**

Un plan de gestion globale inter-organismes des sédiments contaminés sera mis en œuvre dans le SP pour finaliser l'évaluation des sédiments et mettre en œuvre les éventuelles mesures correctrices. Environnement Canada a entrepris une évaluation des sédiments biologiques dont les résultats, parallèlement à ceux des évaluations biologiques antérieures, serviront à prendre des décisions sur la nécessité de dépolluer les sédiments.

### **Port Wheatley**

Les sédiments de port Wheatley affichent des concentrations historiques modérées de PCB. La mesure correctrice de premier choix pour dépolluer ces sédiments a consisté à favoriser le rétablissement naturel par le dragage; des observations récentes ont toutefois incité à entreprendre des travaux supplémentaires afin d'évaluer le taux de rétablissement naturel et, éventuellement, d'alterner les mesures d'assainissement.

- 2. Recommandation de la CMI : *Il faut établir des priorités et un calendrier pour l'assainissement des sédiments reposant sur les bénéfices potentiels qui en découleront et pour l'écosystème et pour la santé humaine.***

### **Réponse à la recommandation**

Le Canada approuve l'esprit de cette recommandation. On fixe des priorités pour l'assainissement des sédiments à mesure que les ressources sont débloquées et

que les analyses sont faites. Des interventions ont été menées ou sont en cours d'évaluation à Thunder Bay, dans le havre Peninsula, dans la rivière St. Mary, dans la rivière Détroit, dans le port de Collingwood (rayé de la liste en 1994), dans la rivière Niagara (à Welland), dans la rivière St. Clair, dans le port de Hamilton, à Port Hope et dans le Saint-Laurent (à Cornwall). Dans les autres endroits, on a décidé de ne pas intervenir et de laisser la décontamination se faire par les processus naturels, par exemple dans la rivière Spanish (désignée par le Canada et l'Ontario comme un secteur en voie de rétablissement en 1999) et dans le bras Severn (rayé de la liste en 2003). En vertu de l'Accord Canada – Ontario signé récemment, on s'est engagé à restaurer la qualité de l'environnement et les utilisations bénéfiques dans au moins deux SP, à prendre toutes les mesures requises par les Plans d'assainissement dans au moins six autres SP, et à accélérer les travaux de rétablissement des écosystèmes dans les autres SP. Un autre engagement a également été pris dans le cadre de l'ACO, soit celui d'élaborer un cadre décisionnel fondé sur le risque pour assurer l'uniformité du processus d'évaluation dans l'ensemble des sites où les sédiments sont contaminés. Une fois les évaluations terminées, on fixera un calendrier d'assainissement secteur par secteur et on amorcera les activités de dépollution dans les secteurs prioritaires au cours des cinq prochaines années.

La recommandation concernant l'établissement de calendriers pour l'assainissement des sédiments est certes méritoire, mais plusieurs variables rendent la tâche difficile. On ne peut en effet fixer de calendrier précis pour la dépollution des sédiments contaminés étant donné que les échéances sont influencées par les facteurs suivants :

- la recherche scientifique et la surveillance nécessaires pour prendre des décisions précises, qui constituent des processus longs et complexes commandant plusieurs études;
- la nécessité de fixer des normes de conception détaillées pour les multiples contaminants et les nombreuses zones névralgiques;
- la difficulté d'obtenir le personnel suffisant lorsque aucun pollueur précis n'est identifié;
- la nécessité de négocier un protocole d'entente (PE) et des accords entre les bailleurs de fonds;
- les exigences d'évaluation environnementale lorsque le site présente des conditions complexes nécessitant des solutions innovatrices;
- les contraintes liés à la consultation publique visant à susciter l'accord de la communauté;
- les longs délais associés aux appels d'offre et à l'octroi de contrats;
- la faisabilité technique des méthodes d'assainissement;

- la coordination nécessaire entre des autorités de plusieurs paliers pour obtenir les approbations, autorisations, permis, etc.
- 3. Recommandation de la CMI :** *Il faut développer une stratégie à long terme pour l'assainissement des sédiments contaminés; il faut s'assurer que l'opération sera financée adéquatement; il faut rendre compte des progrès effectués.*

### **Réponse à la recommandation**

Le Canada approuve l'esprit de cette recommandation. Tel que souligné dans les réponses aux recommandations précédentes, les éléments d'une stratégie d'assainissement des sédiments contaminés sont déjà en place. Il s'agit notamment :

- de définir les zones où les sédiments sont contaminés d'après des critères chimiques et des objectifs de qualité des sédiments;
- d'entreprendre d'autres évaluations tablant sur les évaluations biologiques et basées sur l'efficacité technique et économique des interventions;
- d'assainir les zones névralgiques identifiées ou d'identifier les sites où aucune intervention ne s'impose.

Parallèlement à ces activités, on investit énormément dans l'élaboration de protocoles d'évaluation des sédiments rigoureusement scientifiques et dans le soutien des relations avec les institutions, des partenaires et du financement. Le Canada et l'Ontario ont ainsi fait un pas décisif en direction de la formulation d'une stratégie à long terme d'assainissement des sédiments contaminés lorsqu'ils ont signé l'ACO de 2002. Les travaux entrepris dans le cadre de cet Accord accélèrent la cadence de la collecte et de l'analyse des données d'évaluation des sédiments, et contribuent à l'élaboration d'un cadre d'évaluation fondé sur le risque qui orientera les stratégies d'assainissement propre à chaque site et les priorités, ainsi qu'à la mise en œuvre des mesures d'assainissement dans les sites prioritaires.

La stratégie prévoit, dans chaque site, la création de partenariats de financement entre tous les paliers de gouvernement et le ou les pollueurs, partenariats qui seront nécessaires à long terme pour mettre les projets en œuvre. Les 30 millions de dollars engagés par le gouvernement du Canada dans le rétablissement des SP sont administrés par le Fonds pour la pérennité des Grands Lacs d'Environnement Canada (autrefois le Fonds d'assainissement des Grands Lacs). Depuis 1990, le Fonds a injecté environ 22 millions de dollars dans l'évaluation et l'assainissement des sédiments contaminés, conformément aux engagements de l'AQEGL. De son côté, le gouvernement de l'Ontario a engagé 50 millions de dollars dans des activités liées à la restauration des utilisations bénéfiques altérées.

Environnement Canada fait actuellement des démarches auprès de divers programmes de financement fédéraux pour trouver des ressources réservées à l'assainissement des sédiments contaminés de tous les sites connus où une dépollution s'impose. Parmi les projets en cours, mentionnons l'assainissement du site de la société Northern Wood Preservers à Thunder Bay, et la formulation d'une stratégie d'assainissement pour les sédiments du port de Hamilton, notamment au récif Randle. On élaborera une stratégie à long terme visant les autres sites prioritaires à mesure que l'on obtiendra des nouvelles informations des études d'évaluation. Diverses stratégies seront également élaborées au cours des prochains mois pour préciser les engagements financiers qui seront nécessaires à long terme pour mettre ces projets en œuvre. On fera régulièrement état de l'évolution des travaux conformément aux engagements pris en vertu de l'ACO, et on présentera des rapports biennaux à la CMI, tel que stipulé dans l'AQEGL.

L'Institut national de recherche sur les eaux (INRE) est une direction générale du Service de la conservation de l'environnement d'Environnement Canada. Plus important établissement de recherche sur les eaux douces au Canada, l'Institut emploie 300 personnes, dont des spécialistes de l'écologie aquatique, des hydrologistes, des toxicologues, des géographes en physiographie, des modélisateurs, des limnologues, des chimistes de l'environnement, des techniciens en recherche et des spécialistes des sciences de l'eau et des politiques environnementales.

Parmi les activités menées par l'INRE à l'appui des projets sur les sédiments contaminés, mentionnons les suivantes :

- démonstrations de technologie sur le recouvrement et le traitement *in-situ*;
- techniques de cartographie pour la délimitation des sédiments fins contaminés et la détermination de leur géométrie, de leur volume et de leur stabilité;
- données de sonar haute résolution multifaisceaux pour cartographier la distribution des types de substrat et utiliser les données bathymétriques détaillées;
- mesure de la répartition spatiale des substances toxiques et assistance pour mieux comprendre le rôle des activités humaines dans la libération de ces substances dans l'environnement;
- études d'évaluation des sédiments biologiques.

- 4. Recommandation de la CMI :** *Il faut que les États-Unis et le Canada se dotent de programmes et de financement consacrés à l'assainissement des sédiments des secteurs préoccupants des Grands Lacs.*

**Réponse à la recommandation**

Le Canada approuve l'esprit de cette recommandation. Tel que mentionné dans son onzième rapport biennal, la Commission prend acte de la contribution de 50 millions de dollars de l'Ontario dans le cadre de l'ACO, ainsi que de celle de 30 millions de dollars du Canada dans le cadre du Fonds pour la pérennité des Grands Lacs. Le Fonds continuera à financer des projets et à donner des conseils techniques pour soutenir la dépollution des sédiments contaminés au cours des deux prochaines années.

On prévoit par ailleurs formuler de nouvelles stratégies pour mener à terme toutes les interventions nécessaires pour restaurer les utilisations bénéfiques dans les SP et les Grands Lacs. Le Canada et l'Ontario sont tous deux conscients de la nécessité d'un financement spécial pour compléter les mesures portant sur les sédiments contaminés. Les deux paliers de gouvernement ont affecté du personnel à plein temps qui s'occupera des questions liées aux sédiments contaminés et collaborera à la formulation de stratégies de financement en vue de mettre en place une approche économique et multilatérale appliquant le principe du "pollueur payeur".

- 5. Recommandation de la CMI :** *Il faut renforcer le leadership pour l'implantation des plans d'actions correctrices en mettant l'accent sur la restauration des usages bénéficiaires. [sic]*

**Réponse à la recommandation**

Le Canada approuve l'esprit de cette recommandation et prend acte du fort leadership exercé dans la mise en œuvre des Plans d'assainissement (PA), qui a conduit à la restauration complète des utilisations bénéfiques dans deux SP canadiens (soit le port de Collingwood et le bras Severn), et des importants progrès réalisés vers la restauration de ces utilisations dans les autres SP. Le Canada et l'Ontario s'engagent à continuer d'exercer un fort leadership et ont d'ailleurs exprimé leur volonté d'atteindre d'ambitieux objectifs au cours des cinq prochaines années dans l'Accord Canada – Ontario concernant l'écosystème du bassin des Grands Lacs. Ils dirigent tous les deux le processus d'élaboration des PA et, à ce titre, leurs fonctionnaires donnent des conseils généraux aux collectivités situées dans les SP. Le cas échéant, ces fonctionnaires participent aussi aux groupes locaux de mise en œuvre, et dirigent le processus des PA dans les SP où de tels groupes n'ont pas été mis sur pied. Les deux paliers de gouvernement fournissent également au besoin des fonds pour appuyer les promoteurs locaux des PA. En collaboration avec la population et d'autres intervenants, le personnel gouvernemental prépare des dossiers documentaires, des rapports, du matériel de sensibilisation et des propositions de projet. Le Canada et l'Ontario affectent des ressources pour soutenir et diriger les activités

de mise en œuvre conformément aux divers mandats, et incitent les collectivités locales à participer à l'application des mesures à leur niveau de compétence ou de responsabilité.

## Chapitre 3 – Assurer l'intégrité biologique : la menace posée par les espèces exotiques envahissantes

1. **Recommandation de la CMI :** *Rendre immédiatement obligatoires les directives facultatives en matière de pratiques de gestion des eaux de ballast et mettre en place des moyens d'application et d'observation pour tous les navires capables de transporter de l'eau de ballast, y compris ceux qui ne transportent pas d'eau de ballast.*

### Réponse à la recommandation

Le Canada accepte en partie cette recommandation. Un *Règlement sur les eaux de ballast*, en cours de rédaction, devrait être inclus dans la *Loi sur la marine marchande du Canada* d'ici 2004. Ce règlement tablera sur les meilleures pratiques de gestion compatibles avec la réglementation étatsunienne pour les bassins des Grands Lacs et du Saint-Laurent. En vertu de ce règlement, les recommandations relatives à la reddition de compte formulées dans les " Lignes directrice visant le contrôle des rejets des eaux de ballast des navires dans les eaux de compétence canadienne ", dont l'application est actuellement facultative, deviendront obligatoires afin de faciliter la conformité et l'application du règlement. Des pratiques de gestion des eaux de ballast s'appliquant aux navires délestés seront incluses dans le *Règlement sur les eaux de ballast* lorsque les recherches en cours à ce sujet seront terminées et que les pratiques convenables auront été mieux définies.

2. **Recommandation de la CMI :** *Élaborer des protocoles uniformes d'essai de performance de l'eau de ballast :*

- *développer de saines pratiques et apporter toutes améliorations jugées nécessaires aux opérations de gestion de l'eau de ballast;*
- *établir, d'ici la fin de 2003 (date confirmée), des normes biologiques provisoires exécutoires;*
- *établir, en parallèle, des normes biologiques relatives au déversement des eaux de ballast pour tous les navires et pour l'application de nouvelles technologies touchant le traitement de l'eau de ballast.*

### Réponse à la recommandation:

Le Canada approuve l'esprit de cette recommandation. Les meilleures pratiques en matière de gestion des eaux de ballast seront incorporées au *Règlement sur les eaux de ballast* afférent à la *Loi sur la marine marchande du Canada*. En collaboration avec Transports Canada, Pêches et Océans Canada formulera des normes biologiques fondées sur des données scientifiques pour les rejets et le traitement des eaux de ballast, normes qui se refléteront dans le Règlement.

Pêches et Océans Canada et Transports Canada participent par ailleurs à divers projets de la garde côtière étatsunienne concernant l'adoption de normes techniques pour le traitement des eaux de ballast à bord. Le gouvernement du

Canada participe au Comité de protection du milieu marin de l'Organisation maritime internationale en ce qui a trait à la réglementation internationale des échanges d'eaux de ballast à titre d'étape provisoire, et du traitement des eaux de ballast à plus long terme. Une Convention internationale sur le contrôle et la gestion des eaux de ballast et sédiments des navires est prévue pour 2004, et le Canada devrait figurer parmi les signataires.

- 3. Recommandation de la CMI :** *S'assurer que tous les navires construits après une date donnée sont équipés d'une technologie de traitement intégrée, avant d'être autorisés à remonter dans les Grands Lacs.*

**Réponse à la recommandation**

Le Canada accepte cette recommandation sous condition. Le *Règlement sur les eaux de ballast* du Canada se fondera au début sur les meilleures pratiques de gestion et inclura en bout de ligne une technique approuvée de traitement de ces eaux à bord des navires croisant dans les eaux canadiennes. Le Canada continuera de collaborer avec l'OMI à la définition de pratiques de gestion des eaux de ballast reconnues et acceptées à l'échelle internationale. Le règlement proposé par l'OMI imposerait une norme à court terme sur l'échange des eaux de ballast pour les navires actuels et une norme de performance à long terme pour les nouveaux navires construits après 2010. Le Canada continuera à appliquer les lignes directrices nationales dans les eaux marines côtières jusqu'à ce que le *Règlement sur les eaux de ballast* soit modifié et incorpore les dispositions du projet de règlement de l'OMI.

L'applicabilité des exigences de l'OMI aux bassins des Grands Lacs et du Saint-Laurent sera évaluée une fois que le règlement aura été finalisé. De concert avec les États-Unis, le Canada élaborera pour ces bassins une réglementation compatible qui remplacera, s'il y a lieu, la réglementation étatsuniennes, en vigueur depuis 1993, et le règlement canadien, qui devrait être adopté en 2004.

- 4. Recommandation de la CMI :** *Élaborer et mettre en œuvre des mesures incitatives pour encourager les expéditeurs à améliorer continuellement les pratiques de gestion du lest (ISO 14000).*

**Réponse à la recommandation:**

Le Canada approuve l'esprit de cette recommandation. Transports Canada tente actuellement de mettre au point un programme de navires écologiques qui pourrait prévoir la reconnaissance de meilleures pratiques de gestion des eaux de ballast, mais cela ne serait qu'un des nombreux facteurs à prendre en considération. Comme le Ministère n'impose pas lui-même de droits onéreux, les incitatifs de nature économique sous forme de réduction de tarifs devront provenir d'autres organismes. Transports Canada s'efforce actuellement de convaincre certains de ces autres organismes de participer au programme, mais n'a encore reçu aucune confirmation.

**5. Recommandation de la CMI : Financer les travaux de recherche recommandés par les groupes d'experts régionaux, nationaux et binationaux ainsi que par les groupes et les comités d'étude, en mettant particulièrement l'accent sur :**

- *la recherche (y compris la recherche sur les normes, les critères et les indicateurs biologiques) relative au traitement de l'eau de ballast, nécessaire pour stimuler les progrès technologiques, le développement de produits et la conception de navires;*
- *la recherche visant le développement de technologies de rechange, y compris l'application des biocides, dans le but d'élaborer de nouvelles normes et de nouveaux critères qui permettront d'éliminer les espèces étrangères envahissantes dans l'eau de ballast;*
- *la recherche et le développement technologique qui permettront de réduire les sédiments entraînés et accumulés dans l'eau et les réservoirs de lest dans les navires;*
- *la recherche et le développement d'outils et de procédures analytiques qui permettront d'identifier de nouvelles espèces envahissantes et de lier ces espèces à leur possible point d'origine et aux navires qui les ont introduites.*

**Réponse à la recommandation:**

Canada approuve cette recommandation. Le gouvernement du Canada est conscient qu'il est important de financer la recherche pour développer les techniques de traitement des eaux de ballast ainsi que les normes régissant la question et d'autres priorités. À ce chapitre, Transports Canada dirigera l'élaboration d'un projet de recherche sur les eaux de ballast en partenariat avec d'autres ministères et organismes fédéraux et divers intervenants.

Ce projet favorisera l'élargissement du Plan national sur les espèces aquatiques envahissantes qu'est à mettre au point le Groupe de travail sur les espèces aquatiques envahissantes du Conseil canadien des ministres des Pêches et de l'Aquaculture. Ce groupe de travail, coprésidé par le ministère fédéral des Pêches et des Océans et le ministère des Richesses naturelles de l'Ontario, compte des représentants des provinces et des territoires, de Transports Canada et d'Environnement Canada. Le Plan national sur les espèces aquatiques envahissantes sera un élément clé du plan national intergouvernemental visant à contrer la menace que présentent les espèces exotiques, actuellement en cours d'élaboration pour le Conseil des ministres de la Faune du Canada, le Conseil des ministres des Forêts et le Conseil canadien des ministres des Pêches et de l'Aquaculture.

**6. Recommandation de la CMI : *Donner à la Commission une référence pour coordonner et harmoniser les efforts binationaux visant à mettre fin à cette menace constante à l'économie et à l'intégrité biologique des Grands Lacs.***

**Réponse à la recommandation**

Le Canada apprécie le rôle joué par la CMI dans l'évaluation de la menace que présentent les espèces envahissantes dans les Grands Lacs et dans la sensibilisation à cette menace. Il tient toujours à ce que l'on adopte une approche binationale concertée pour traiter de cette question dans les Grands Lacs. Les efforts binationaux peuvent bénéficier d'un apport et d'un appui supplémentaires de la CMI, et le Canada est tout à fait favorable à la poursuite de ce dialogue.

Le Canada encourage les discussions avec le gouvernement des États-Unis en vue d'évaluer les options qui s'offrent pour améliorer la coordination binationale. Il estime que les activités de coordination devraient continuer à mettre l'accent sur les interventions visant la gestion des eaux de ballast des navires, une voie d'introduction prioritaire dans les Grands lacs et les autres écosystèmes.

Le gouvernement du Canada appuie également la poursuite des discussions avec la CMI et les États-Unis au sujet de la portée d'un éventuel renvoi à la CMI en ce qui concerne les espèces envahissantes, et attend avec impatience l'amorce de ce dialogue.